

6
24

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION

**"Sistema para Control de Información
de Menores en el Albergue Temporal de la
Procuraduría General de Justicia del
Distrito Federal
(SCIMA)."**

Seminario de Investigación Informática
que en opción al Grado de
Licenciada en Informática

PRESENTA:

ANABEL SARA GUTIERREZ MENDOZA

Director del Seminario: M. en C. Manuel Piñuela del Rfo

México, D. F.

1992

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INDICE

	Pág.
INTRODUCCION	1
CAPITULO I ALBERGUES INFANTILES	
I.1 Antecedentes en Otros Países	5
I.2 Antecedentes en México	14
CAPITULO II ALBERGUE TEMPORAL DE LA PROCURADURIA GENERAL DE JUSTICIA DEL DISTRITO FEDERAL	
II.1 Antecedentes	19
II.2 Objetivos	20
II.3 Estructura Actual	21
II.4 Funcionamiento General	22
II.5 Fundamento Legal	24
II.6 Financiamiento	25
CAPITULO III ANALISIS DEL SISTEMA ACTUAL	
III.1 Requerimientos Preliminares	27
III.2 Descripción de la Situación a Analizar	28
III.3 Diseño de Prototipo	35
III.4 Definición de Requerimientos Finales	44
III.5 Diagramas de Flujo de Datos	50
III.6 Metodología para Desarrollo de Software	53

	Pág.
CAPITULO IV	
DISEÑO DEL SISTEMA PROPUESTO	
IV.1 Refinamiento del Diagrama de Flujo de Datos (DFD)	58
IV.2 Diccionario de Datos	59
IV.3 Carta Estructurada	65
IV.4 Diagramas de procesos de cada Módulo	66
IV.5 Estructura de las Bases de Datos	82
IV.6 Descripción de las Bases de Datos	85
IV.7 Plan de Pruebas del Sistema	85
CAPITULO V	
CODIFICACION	
V.1 Aspectos Generales de la Codificación	87
V.2 Estilo y Estándares de Codificación	89
V.3 Configuración del Hardware	93
CAPITULO VI	
PRUEBAS	
VI.1 Pruebas de Integración	95
VI.2 Pruebas de Aceptación	96

	Pág.
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	98
BIBLIOGRAFIA	101
ANEXOS	
A. Formatos	104
B. Catálogos y Tablas para Codificación de Formatos	112
C. Diccionario de datos	121
D. Descripción de Bases de Datos	125
E. Ejemplos de código fuente	131
F. Reportes del Sistema	152

INTRODUCCION

En la actualidad se ha extendido el uso de la Informática en todas las organizaciones, buscando incrementar su productividad tanto en los procesos como en el manejo de la información. De esta forma se pueden observar una gran cantidad de sistemas de cómputo, sencillos y complejos, desarrollados en diversas áreas como: Medicina, Educación, Administración Pública, Telecomunicaciones, Defensa Nacional, Sistemas Bancarios, Robótica, Inteligencia Artificial, etc.

La mayoría de los sistemas de cómputo buscan incrementar la eficiencia de los usuarios atendiendo fundamentalmente a fines económicos y/o administrativos, por lo que el desarrollo de sistemas para fines de tipo social es una necesidad que debe enfrentarse de acuerdo a las circunstancias de nuestro país.

Por lo anterior, esta tesis tiene como tema el desarrollo de un sistema de cómputo para el control, supervisión y evaluación de la información relativa a los menores que habitan el Albergue Temporal de la Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal.

Con esta tesis se busca incrementar la eficiencia en el desarrollo de las funciones de la Institución. Además se contará con información veraz y confiable que permita definir las necesidades y problemática de los menores albergados en este tipo de instituciones y fungir de esta

manera no sólo como corrector de situaciones sino creador de acciones preventivas.

En el presente documento se plasman ideas básicas y prácticas para la utilización del procesamiento electrónico de datos en un área de interés social, como lo es la infancia en circunstancias de abandono, daño, peligro o conflicto.

Por otra parte, este sistema servirá de modelo para otras Instituciones de Asistencia que trabajan en forma similar al Albergue Temporal.

La tesis que se presenta es el resultado de un estudio realizado sobre la condición de los menores en otros países y en México, el cual revela la falta de información documentada confiable que muestre comparativamente si la forma en que se manejan este tipo de instituciones y las medidas preventivas que se han tomado han sido las adecuadas; también se analiza la situación de los menores en el Albergue Temporal de la Procuraduría General de Justicia del D. F. y la retroalimentación obtenida de las pruebas del sistema de cómputo que fue desarrollado y probado paralelamente, verificando así su utilidad.

En el capítulo I se describen las diferentes situaciones que han provocado que los niños resulten afectados en sus derechos y la forma en que se ha enfrentado dicha situación. Se mencionan los antecedentes de algunos países y los de México en particular.

Para estar en condiciones de comprender su finalidad y orientación se exponen en el capítulo II los antecedentes del albergue, sus objetivos y una breve descripción del contexto en que funciona.

Estos dos capítulos se presentan en forma general para describir la importancia del tema a desarrollar y como introducción a la primera fase de cualquier análisis de sistemas, en la cual se debe conocer la evolución y contexto de la situación del problema para una mejor comprensión de lo que se debe resolver.

El capítulo III describe la operación del Albergue Temporal que origina la necesidad de un sistema de cómputo, y se definen los requerimientos iniciales del proyecto. En este mismo capítulo se propone la elaboración de un prototipo que servirá para ampliar el entendimiento de los detalles, explicar las opciones de procesamiento y así obtener los requerimientos finales para el diseño del sistema. También se explica el paradigma de ingeniería de software que se utiliza para el desarrollo, el cual se ajusta a las características del sistema y al método propio de trabajo.

El diseño del sistema propuesto estuvo basado en los requerimientos finales y se explica en el capítulo IV, empleando diagramas que simbolizan el flujo de datos de los procesos, el contenido de información de cada proceso, el diagrama estructurado de los módulos que integran el sistema, los diagramas de proceso de cada módulo, las estructuras de bases de datos y sus interrelaciones.

En el capítulo V se describen los aspectos generales del lenguaje de programación utilizado para la codificación, el estilo y los estándares aplicados a los programas así como el equipo utilizado tanto para su desarrollo como para su implementación.

Con la fase de pruebas descrita en el capítulo VI, se comprueba que cada módulo del sistema genera los resultados para los que fue creado, se verifica que el volumen de información no afecte la velocidad de procesamiento y que cada módulo cumpla con los requerimientos definidos.

Con esta fase se termina la metodología y se obtiene un producto acabado que puede tener mantenimiento continuo de tipo adaptativo (por cambios del contexto externo) o perfectivo (para incluir funciones que originalmente no se requerían). El mantenimiento correctivo a esta primera versión se omite debido que a la liberación del sistema, ya se realizaron todos los cambios necesarios y se aplicaron las pruebas requeridas para que el sistema funcione de acuerdo a los requerimientos definidos.

Finalmente, se presentan las conclusiones y recomendaciones ya que, como se mencionó anteriormente, es un sistema sin duda perfectible, que se espera sirva de modelo a otras Instituciones de carácter público o privado con fines similares.

CAPITULO I ALBERGUES INFANTILES

I.1 ANTECEDENTES EN OTROS PAISES

Desde la antigüedad, los menores han sido motivo de preocupación de la sociedad. Las diversas circunstancias históricas y las corrientes de pensamiento predominantes en diferentes épocas han provocado en ocasiones que los niños resulten afectados de muy diversas formas.

Las posturas respecto a este problema han variado desde la consideración de que el padre, la madre o el Estado tenían la propiedad absoluta de los niños (por lo que podían criarlos, abandonarlos o inclusive privarles de la vida si así lo deseaban) hasta el pensamiento aristotélico de creer que la moral debía subordinarse a la utilidad social, y con ello decidir si un niño debía vivir o no.

En Asia, Africa y algunos países de Mesoamérica, la existencia de costumbres, hoy catalogadas como signo de barbarie, causó la muerte de niños al ser presentados en sacrificio como ofrenda a los dioses.

Los menores también han sido objeto de explotación laboral. La Revolución Industrial trajo, en efecto, la explotación y comercio de pequeños, quienes eran sometidos a largas jornadas de trabajo, en ocasiones impuestas incluso por sus mismos padres.

En Inglaterra, la prostitución infantil fue común durante una época bajo la creencia de que las relaciones sexuales con niños curaban las enfermedades venéreas; de ahí que las calles londinenses fueran frecuentadas por prostitutas de corta edad que actuaban como vendedoras.

Otra muestra del abuso del que han sido objeto los menores se observa en la Francia de principios del siglo XIX, donde la reglamentación del decreto napoleónico tendía a mantener a los niños expósitos, abandonados y huérfanos en situación de inferioridad. Ellos eran utilizados para la guerra cuando se requería de soldados.

En la época actual, los problemas a que se enfrentan los menores continúan y en algunos países se han visto exacerbados, ya sea por falta de un hogar o bien por la

existencia de una familia dañina o negligente, incapaz de proporcionar al niño un medio que promueva su desarrollo.

Ante esta situación, agravada en épocas de crisis económicas y sociales, se observa el surgimiento de diversas instituciones, acciones y leyes que buscan dar protección a los infantes, como respuesta fundamentalmente de Estados preocupados por los derechos humanos y el bienestar social.

En cada país el problema de la infancia adquiere diferentes formas y magnitudes; por ello es que los intentos por resolver dicho problema deben responder a las necesidades específicas que en cada uno de ellos se presenta.

A continuación y a manera de antecedentes generales, se abordará la situación de los menores en países como Bélgica, Inglaterra, Francia y Suiza, ya que proporcionan un panorama de los cambios suscitados en relación a los menores, útil para los fines del presente trabajo.

BELGICA

En este país, antes de 1729, se buscaban hogares para menores desprotegidos en familias que pudieran asumir esa responsabilidad; sin embargo, con frecuencia se presentaban abusos, lo cual dio origen a los hospicios, cuyos gastos eran cubiertos por donativos voluntarios. En 1793, con la Revolución Francesa, la responsabilidad de dar protección a los menores hasta la edad de seis años pasó a ser del Estado. A partir de esta edad debían ser reubicados con agricultores y artesanos con una pensión, y a partir de los doce años, como aprendices.

Otro sistema que se apoyó fue el de inclusas, en el cual los hospicios colocaban a un lado de la puerta de la entrada una abertura en el muro, donde se hallaba un aparato cilíndrico que giraba sobre su eje y donde era depositada, desde el exterior, la criatura que se quería abandonar. Los niños podían llevar un signo distintivo por el cual pudieran ser reconocidos después. Este sistema fue acusado de favorecer el abandono, pero encontró justificación en la disminución de infanticidios. Finalmente, desapareció a mediados del siglo XIX.

En 1919, al término de la primera guerra mundial, el Rey Alberto promulga una ley que instituye la Obra Nacional de la Infancia, como respuesta al grado de maltrato en que se encontraban los menores. La Obra Nacional debía promover y desarrollar la protección a la infancia, desde la etapa prenatal hasta la mayoría de edad, mediante una regulación comprendida en 250 artículos.

A partir de esta legislación, se crean instituciones denominadas "Hogar de los Huérfanos" o "Ciudades Jardín" (1936). Su ubicación se encuentra cerca de las ciudades, con el propósito de que los niños puedan asistir a las escuelas. También se han creado fundaciones para tratar médica y quirúrgicamente a los niños. Todos estos esfuerzos buscan mejorar la vida de los niños con profesores especializados que les brinden un ambiente tranquilo y cordial, para su reeducación física y readaptación social, lo que trae consigo una disminución en la mortalidad infantil.

FRANCIA

La situación en este país era muy parecida a la de Bélgica antes de 1729. Se contaba con apoyo del gobierno para la subsistencia de los hospicios en los que se cuidaba de los niños hasta los cinco años. En 1762, con objeto de convertir a estos menores en seres útiles, consideraron que debían criarse en sus lugares de origen, por lo que fueron asignados mediante una cuota basada en su edad, a familias en las que debían permanecer hasta los veinticinco años. Los resultados de esta práctica se vieron reflejados en incrementos en los índices de mortalidad.

En 1811, al igual que en Bélgica, aparece el sistema de inclusas que conlleva un aumento exagerado en los abandonos, por lo que poco a poco se limita hasta que en 1862 se cierra la inclusa y sólo permanece la oficina de admisión. En esta oficina, mediante un proceso verbal en el que la madre no estaba obligada a contestar, se recibía al menor, solicitando únicamente la boleta de nacimiento del niño.

Una medida de gran importancia fue la iniciativa de "seguros preventivos de abandono" aprobada en 1837, en la que se establecían como beneficiarias a mujeres abandonadas que quisieran nutrir a sus niños.

En 1848 la Asamblea Nacional decretó la asistencia a los niños abandonados, a nivel constitucional. En 1880, el Consejo General de Sena resolvió la creación de un servicio paralelo para niños moralmente abandonados, el cual tenía por objeto recoger a los niños errantes, carentes de asilo.

El reglamento fue discutido en 1906 con el afán de combatir y limitar al mínimo el mal social que constituye el abandono de un niño por su familia; así como recibir y criar a los niños expósitos, abandonados o huérfanos, incluyendo aquéllos que fueron retirados de sus padres por la autoridad.

INGLATERRA

En Inglaterra también se presentaban graves problemas que motivaron la creación de diversas instituciones que a su vez dieron origen a los Refugios.

En 1866, William Williams funda una institución llamada Arethusa, que era un barco de adiestramiento proporcionado por las autoridades navales, que servía a la vez de hogar. Esta institución tuvo gran éxito y promovió el interés por desarrollar actividades de protección infantil.

Instituciones como Arethusa y otras similares, recibieron a menores sin familia y a aquellos que vivían en extrema pobreza. Sus requisitos de admisión eran sencillos, y se pretendía dar una educación adecuada e inculcarles valores éticos que les permitieran desarrollarse exitosamente en la sociedad. El sostenimiento de estas instituciones provenía principalmente de donativos voluntarios, ya que el gobierno aportaba una pequeña cantidad, lo que revela el gran interés de la sociedad inglesa de aquellos tiempos por proteger a la infancia.

SUIZA

Otro país de gran importancia por su apoyo tradicional a la infancia es Suiza, en donde se desarrolló el proyecto de la Villa de los Niños Pestalozzi, en la ciudad de Trogen.

La necesidad e inquietud de construir una Villa Internacional surgió básicamente con el objeto de proteger a los niños que habían perdido su hogar y familia en la Segunda Guerra Mundial. La idea básica del proyecto fue dividir la Villa según las nacionalidades de los niños, fomentando el intercambio cultural entre ellos. Con esto se pretendía conservar la lengua, religión y cultura propias.

Esta Villa se conformó de casas diseñadas de acuerdo al estilo local, en donde cada una tendría el carácter de una casa habitación, común y corriente, en la cual habitarían no más de 16 niños. Se buscaba que estos hogares propiciaran las condiciones en las que se debería desarrollar normalmente un menor. En cada casa habían responsables que asumían funciones materno-paternales.

Los criterios de selección permitían que se recibieran niños de ambos sexos, huérfanos de padre y madre, carentes de familiares cercanos o lejanos. Los niños debían ser "normales" y sin enfermedades contagiosas; se aceptaban niños desnutridos y con retrasos leves en su desarrollo sólo si se trataba de "algún mal pasajero":

Se buscaba que los grupos de niños tuvieran edades homogéneas y fueran hermanos de preferencia, para lograr más fácilmente la integración familiar.

Cada casa tenía un propio taller para que el niño adquiriera un oficio que le permitiera trabajar cuando regresara a su país en actividades útiles para ellos y la sociedad.

La Villa se sostenía con contribuciones, donativos en especie y trabajo personal de benefactores.

ORGANIZACIONES INTERNACIONALES

Durante el transcurso del siglo XX, el número de instituciones infantiles creció, pero no es sino hasta el 20 de noviembre de 1959, cuando se establece, en forma universal, la declaración de los Derechos del Niño. Esta declaración es un paso trascendental en los intentos por generar una mejor calidad de vida para los menores desprotegidos.

En 1990, como respuesta a las nuevas circunstancias y necesidades de los menores, se llevó a cabo una Convención con el objeto de reconsiderar los Derechos del Niño, en la cual se plasmó, entre otras consideraciones, que el niño debe recibir "... la protección y asistencia necesarias para poder asumir plenamente sus responsabilidades dentro de la comunidad, ... el niño por su falta de madurez física y mental, necesita la protección y cuidado especiales, incluso la debida protección legal, tanto antes como después del nacimiento, ..." (1).

Estas reconsideraciones dan origen a los 54 artículos que comprende la Convención sobre los Derechos del Niño, entre los cuales se mencionarán a continuación aquellos en los que destaca la participación jurídica del Estado:

ARTICULO 2

"1. Los Estados Partes (2) respetarán los derechos enunciados en la presente Convención y asegurarán su aplicación a cada niño sujeto a su jurisdicción, sin distinción alguna, independientemente de la raza, el color, el sexo, el idioma, la religión, la opinión política o de otra índole, el origen nacional, étnico o social, la posición económica, los impedimentos físicos, el nacimiento o cualquier otra condición del niño, de sus padres o de sus representantes legales.

2. Los Estados Partes tomarán todas las medidas apropiadas para garantizar que el niño se vea protegido contra toda forma de discriminación o castigo por causa de la condición, las actividades, las opiniones expresadas o las creencias de sus padres, o sus tutores o de sus familiares.

ARTICULO 3

"1. En todas las medidas concernientes a los niños que tomen las instituciones públicas o privadas de bienestar social, los tribunales, las autoridades administrativas o los órganos legislativos, una

(1) Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF): "Convención sobre los Derechos del Niño, México", 1990, p. 4

(2) Se consideran Estados Partes a todos aquellos países que integran la UNICEF.

consideración primordial a que se atenderá será el interés superior del niño.

2. Los Estados Partes se comprometen a asegurar al niño la protección y el cuidado que sean necesarios para su bienestar, teniendo en cuenta los derechos y deberes de sus padres, tutores u otras personas responsables de él ante la ley y, con ese fin, tomarán todas las medidas legislativas y administrativas adecuadas.

3. Los Estados Partes se asegurarán de que las instituciones, servicios y establecimientos encargados del cuidado o la protección de los niños cumplan normas establecidas por las autoridades competentes, especialmente en materia de seguridad, sanidad, número y competencia de sus personal, así como en relación con la existencia de una supervisión adecuada."

ARTICULO 9

"1. Los Estados Partes velarán por que el niño no sea separado de sus padres contra la voluntad de éstos, excepto cuando, a reserva de revisión judicial, las autoridades competentes determinen, de conformidad con la ley y los procedimientos aplicables, que tal separación es necesaria en el interés superior del niño. Tal determinación puede ser necesaria en casos particulares, por ejemplo, en los casos en que el niño sea objeto de maltrato o descuido por parte de sus padres o cuando éstos viven separados y debe adoptarse una decisión acerca del lugar de residencia del niño."

ARTICULO 19

"1. Los Estados Partes adoptarán todas las medidas legislativas, administrativas, sociales y educativas apropiadas para proteger al niño contra toda forma de perjuicio o abuso físico o mental, descuido o trato negligente, malos tratos o explotación, incluido el abuso sexual, mientras el niño se encuentre bajo la custodia de los padres, de un representante legal o de cualquier otra persona que lo tenga a su cargo.

2. Esas medidas de protección deberían comprender, según corresponda, procedimientos eficaces para el establecimiento de programas sociales con objeto de

proporcionar la asistencia necesaria al niño y a quienes cuidan de él, así como para otras formas de prevención y para la identificación, notificación, remisión a una institución, investigación, tratamiento y observación ulterior de los casos antes descritos de malos tratos al niño y, según corresponda, la intervención judicial."

ARTICULO 20

"1. Los niños temporal o permanentemente privados de su medio familiar, o cuyo superior interés exija que no permanezcan en ese medio, tendrán derecho a la protección y asistencia especiales del Estado.

2. Los Estados Partes garantizarán, de conformidad con sus leyes nacionales, otros tipos de cuidado para esos niños.

3. Entre esos cuidados figurarán, entre otras cosas, la colocación en hogares de guarda, la kalafa del derecho islámico, la adopción, o de ser necesario la colocación en instituciones adecuadas de protección de menores. Al considerar las soluciones, se prestará particular atención a la convivencia de que haya continuidad en la educación del niño y su origen étnico, religioso, cultural y lingüístico."

El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), desarrolla continuamente y de manera paralela a otras organizaciones actividades y programas en beneficio de la infancia.

"La UNICEF y otras organizaciones en América Latina y El Caribe, han definido los seis grupos prioritarios de niños que merecen atención especial tanto a nivel nacional como local."⁽³⁾, los grupos son los siguientes:

"NIÑOS TRABAJADORES: los niños cuyo trabajo -parcial o de tiempo completo, remunerado o no, dentro o fuera del grupo familiar- está perjudicando su salud o su desarrollo, o explotándolos como personas.

(3) Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF): "Guía Metodológica para el Análisis de Situaciones de menores en circunstancias especialmente difíciles", Serie Metodológica No. 6, Lima, Perú 1988, p. 10.

NIÑOS DE LA CALLE: los menores de las zonas urbanas que pasan la mayor parte de su tiempo en la calle - trabajando o no- y que mantienen vínculos muy débiles o ninguno con sus familias. A esta categoría pertenecen los que duermen generalmente en la calle o en cualquier otro lugar, pero no con sus familias.

NIÑOS MALTRATADOS Y ABANDONADOS: los niños que son víctimas de comportamientos ajenos a las normas aceptables de crianza dentro de una cultura dada. Este comportamiento incluye actos definidos como de abandono o lesión voluntaria o maltrato afectivo o sexual.

NIÑOS INSTITUCIONALIZADOS: los menores que por cualquier razón viven en instituciones, bien sea porque han sido abandonados (sin familias que se encarguen de ellos o con familias incapaces de sostenerlos), han sido arrancados de sus familias para protegerlos contra la violencia o el abandono, tienen graves problemas de salud (como incapacidades físicas o mentales), o han sido encarcelados como resultado de su conducta criminal o 'antisocial'.

NIÑOS EN CONFLICTO ARMADO: los niños implicados en conflictos armados bien sea indirectamente como víctimas o directamente como combatientes.

NIÑOS EN CATASTROFES NATURALES: los menores heridos, huérfanos, desplazados o que han sido víctimas de acontecimientos naturales catastróficos, repentinos e inesperados, tales como inundaciones, sequías, acción volcánica o terremotos. En esta categoría también se incluyen los niños víctimas de fenómenos a largo plazo como son los desastres ecológicos."

Estos grupos no existen necesariamente en todos los países, e inclusive existen algunos problemas que no se contemplan en esta clasificación; sin embargo son de gran utilidad para el presente trabajo, ya que representan un punto de partida elaborado en base a las prioridades que se determinaron en un estudio a nivel mundial sobre niños en

circunstancias especialmente difíciles, realizado por la UNICEF (1986).

1.2 ANTECEDENTES EN MEXICO

En nuestro país también se ha tenido que enfrentar este grave problema que, al igual que en otros países, se ha manifestado y enfrentado de diversas formas.

Durante el Imperio Azteca (1450), existía una organización política, social, económica y jurídica avanzada que procuraba la conservación de la familia. Una de las características de esta época es que los servicios de ayuda social tenían un carácter de asistencia y no de caridad, ya que el concepto de caridad se encuentra estrechamente vinculado con el cristianismo.

Entre los aztecas se consideraba que para ser un pueblo grande y temido no bastaba con una buena administración y leyes rígidas, sino que era necesario que desde la niñez se enseñara la honestidad y el respeto como valores máximos. Se educaba a los menores para ser astutos y ganar el alimento con su trabajo. Esta labor la desempeñaba la familia hasta los quince años, edad a partir de la cual el Estado se responsabilizaba de instruirlos.

Lo anterior justifica por qué fue sino hasta después de la Conquista cuando surgieron los problemas que reclamaban instituciones de protección al menor.

Durante la Colonia (siglo XIV) se crearon instituciones de beneficencia, tanto pública como privada. Unas se daban a base de caridad, bajo el control de la Iglesia, y otras a base de asistencia, bajo el control directo del Estado.

Hasta finales del siglo XVII, se crean numerosos hospitales, fundaciones, colegios e instituciones de beneficencia para la infancia y los ancianos. Sin embargo, este crecimiento decae durante el siglo XVIII debido a que las grandes fortunas estuvieron dedicadas a la construcción de templos y conventos, con lo que la beneficencia se abandonó y sólo en situaciones graves, ante la amenaza de grandes pestes, se obligó nuevamente a improvisar hospitales que desaparecían tan pronto el peligro se había desvanecido.

En 1736 se funda el Hospital de Terceros; en 1767, la Casa de Cuna y en 1774, el Hospicio de Pobres. Poco tiempo después todas estas instituciones se encontraron en condiciones poco favorables, agudizándose su situación durante el movimiento de Independencia de 1810; las pocas personas que otorgaban donativos dejaron de hacerlo. Al final de la guerra de Independencia, el país se encontraba en un estado de miseria extremo.

No es sino hasta el movimiento de Reforma cuando, bajo el gobierno del Presidente Juárez, la beneficencia privada pasa a responsabilidad de un Estado que, carente de fondos suficientes, reconoce la importancia de la ayuda privada.

Buscando recuperar nuevamente la confianza, Juárez expide varios decretos tendientes a asegurar "que los fondos que aún quedaban, especialmente afectos a obras de beneficencia, no fueran adjudicados a otros fines". A partir del gobierno de Porfirio Díaz se comenzó a manifestar nuevamente esa confianza, lo cual se reafirmó con la publicación de una Ley en 1899, a la cual le siguieron varias modificaciones. En estas leyes se expresaba que los fondos destinados a la beneficencia pública, provenientes de donativos, sólo podían utilizarse para los fines y obras que estas personas ordenaron.

El 24 de enero de 1929 se creó la Asociación de Protección a la Infancia, A. C., bajo la dirección de la esposa del entonces Presidente de la República, Emilio Portes Gil. Esta asociación nació con la finalidad de atender la situación de desamparo que prevalecía en el país entre los menores de familias de escasos recursos. Vale la pena comentar que ésta es la asociación que, a través de muchos cambios y denominaciones, constituye el origen del Sistema Integral de la Familia (DIF) actual.

En 1937 se creó la primera Secretaría encargada de la asistencia pública y, posteriormente, se fusionó con el Departamento de Salubridad para formar la Secretaría de Salubridad y Asistencia⁽⁴⁾. Tiempo después, en el año de 1988, este organismo se convierte en Secretaría de Salud y tiene entre sus funciones, el establecimiento y conducción de la política nacional en materia de asistencia social, creación y administración de establecimientos de asistencia

(4) Pichardo P. I.: "Introducción a la Administración Pública de México", Tomo 1 Bases y Estructura, INAP-COFACTI, México 1984, p. 311.

pública y terapia social, la organización y vigilancia de las instituciones de beneficencia privada para menores.

Con los mismos fines de protección a los menores, en 1961 se creó el Instituto Nacional de Protección a la Infancia (INPI), como organismo público descentralizado con personalidad jurídica y recursos propios. En 1968 cambió su nombre por el de Instituto Mexicano de Asistencia a la Niñez (IMAN), con facultad para coordinar las acciones tendientes a disminuir los problemas que generan el abandono y la explotación e invalidez de los menores. Para el año de 1977 se reorienta la función de esta institución para atender a la niñez en el contexto familiar y de la comunidad, ocupándose principalmente de los grupos marginados, por lo que cambia nuevamente su nombre por el de Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF), con el que continúa operando hasta nuestros días.

El DIF cuenta con programas para la atención y asistencia a menores desamparados como los de vacunación, rehabilitación y desnutrición. Proporciona orientación y protección jurídica al niño y a la familia; apoya la integración social de los menores a través de casas-hogar. Esta institución se integra al Sector Salud en 1982 y cuenta con diversos tipos de instituciones dependientes de ella tales como:

ALBERGUES

Son instituciones destinadas a la protección y custodia temporal de menores que se encuentran en situación irregular, mientras se realiza un estudio rápido de su problemática con el objeto de buscar la solución que se considere más adecuada.

GUARDERIAS INFANTILES

Se ocupan de proporcionar cuidado físico y mental a los menores durante la primera etapa de su vida: desde los primeros días de nacido hasta los seis años de edad. Su función es, además de proteger al niño, ayudar a las madres que por alguna razón no pueden atender a sus hijos.

CASAS DE CUNA

Están destinadas a impartir protección, tanto a niños de padres necesitados o enfermos, como a los niños que carecen de familiares que los atiendan. Para el primer caso, los menores que ingresen estarán amparados hasta la edad de tres años.

Cuando carecen de familiares, al paso de un año en el que no es reclamado por alguna persona, el menor pasa a una categoría de "adoptable", al igual que aquéllos que, teniendo familiares, éstos no se ocupan de los niños durante un año.

Los niños que se dan en adopción permanecen un año en convivencia, al término del cual se evalúa si tanto el niño como los padres se adaptan mutuamente y deciden conservar al menor o reintegrarlo a la institución.

CENTROS DE OBSERVACION

Tienen como finalidad la de ser hogares temporales. El menor permanece en ellos mientras se realizan los estudios integrales correspondientes para determinar el destino final que tendrá, ya sea que se canalice a Hogares Substitutos, previamente seleccionados en base a las características del menor, o a otro tipo de institución, según se requiera.

HOGARES SUBSTITUTOS

Son hogares en favor de menores abandonados, cuya permanencia puede ser transitoria o permanente hasta que cumplan 18 años. Estos hogares pueden ser generales (en los que se recibe a menores física y mentalmente normales) o especiales, destinados a niños impedidos física o mentalmente (ciegos, sordomudos y débiles mentales.)

Actualmente se encuentra operando en nuestro país el programa "Menor en Situación Extraordinaria" (MESE), de cobertura nacional, impulsado por el Sistema Nacional para

el Desarrollo Integral de la Familia (DIF) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF).

Finalmente, señalaremos que en Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994, se establece como uno de los principales objetivos del Sistema Nacional de Salud, la colaboración para el bienestar social. Así la Ley General de Salud, en su artículo 171, indica "... se hace necesario el apoyo institucional de los integrantes del Sistema Nacional de Salud, en cuanto a lo que a asistencia social corresponda, a efecto de dar preferencia inmediata a los menores sometidos a cualquier forma de maltrato que ponga en peligro su salud física o mental ..." (pág. 31).

CAPITULO II ALBERGUE TEMPORAL DE LA PROCURADURIA GENERAL DE JUSTICIA DEL DISTRITO FEDERAL

II.1 ANTECEDENTES

En el año de 1973 se creó el Albergue Temporal de la Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal, como Institución de protección a menores de edad que requieren apoyo del Estado y de sus instituciones, por encontrarse en circunstancias difíciles de desprotección y para brindarles un adecuado desarrollo y condiciones de convivencia.

El 12 de diciembre de 1983, se publicó en el Diario Oficial un decreto en el cual la Ley Orgánica de la Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal, en su artículo 5, establece la intervención del Ministerio Público para la protección de menores:

Art. 5: "La protección de los menores o incapaces, consiste en la intervención del Ministerio Público en los juicios civiles o familiares que se tramiten ante los tribunales respectivos, en los que aquellos sean parte o de alguna manera puedan resultar afectados. También intervendrá en los juicios en que le corresponda hacerlo, en su carácter de representante social en los términos señalados en las leyes." (pág. 598).

El 28 de abril de 1987, el Diario Oficial de la Federación publicó un acuerdo por el cual se crea la Dirección General del Ministerio Público en lo Familiar, Civil y Servicios Sociales, teniendo como dependencia al Albergue Temporal, encargado de cuidar del menor hasta que su situación legal sea definida y pueda ser canalizado adecuadamente.

A partir del 5 de agosto de 1989, se crea la Agencia Especial del Ministerio Público para la Atención de Asuntos relacionados con Menores de Edad. Es en esta Agencia donde

se atienden en un inicio a los menores y se determina la necesidad de que el menor quede bajo custodia del Estado, en cuyo caso se trasladará al Albergue Temporal.

El 3 de octubre de 1990, se publicó en el Diario Oficial un acuerdo con el que se crea la Unidad del Albergue Temporal como órgano desconcentrado con autonomía técnica y operativa.

Con este acuerdo, el Albergue Temporal tendrá como objetivo "... acoger a los menores e incapaces, que le canalice la Dirección General del Ministerio Público en lo Familiar y Civil, cuando determinado asunto origine para ellos una situación de conflicto, daño o peligro, o se encuentren relacionados con averiguaciones previas o procesos civiles, familiares o penales, brindándoles la atención y protección social que requieran durante su permanencia, en tanto no se determine su situación jurídica." (pág. 40).

II.2 OBJETIVOS

El Albergue Temporal persigue, como objetivo general, brindar protección y cuidados en forma profesional a los menores que han sido objeto de una denuncia por situación de abandono, daño, peligro o conflicto hasta definir la situación legal y psicosocial del menor y así poderlo canalizar a donde pueda lograr un desarrollo integral.

El menor puede ser canalizado de las siguientes formas:

- reintegrado con madre y/o padre,
- reintegrado con familiares,
- a instituciones privadas o públicas,
- a hospitales,
- a su lugar de origen,
- la autodeterminación por cumplir la mayoría de edad,
- convivencia previa a la adopción.

Dentro del objetivo general señalado, se distinguen cuatro más específicos:

1. Proteger y cuidar de los menores que recibe;
2. Realizar los estudios psicosociales y la solicitud de los trámites legales que correspondan;
3. Planear programas de rehabilitación; y finalmente,
4. Canalizar a los menores de acuerdo a su problemática.

II.3 ESTRUCTURA ACTUAL

Actualmente el Albergue Temporal de la P.G.J.D.F., cuenta con tres departamentos:

PSICOSOCIAL

En éste se realizan y ejecutan los programas de rehabilitación que requieren los menores, así como estudios psicosociales mediante entrevistas y tests aplicados tanto a los menores como a sus familiares o representantes. Para esto se cuenta con psicólogos y trabajadores sociales que son responsables del menor desde que ingresa hasta su canalización definitiva.

COORDINACION Y ENLACE

En este departamento se encuentra el personal que presta atención directa a los menores durante su estancia, en relación a sus cuidados diarios: médicos, nutricionales y de pedagogía.

ADMINISTRATIVO

Es el responsable de las finanzas y recursos materiales, por lo tanto de las adquisiciones de alimentos ropa, materiales, equipos, medicamentos, papelería, etc. que son necesarios para el funcionamiento del albergue.

II.4 FUNCIONAMIENTO GENERAL

En el Albergue se atiende a niños que han sido presentados a las diversas agencias del Ministerio Público, en donde califican la situación del menor. En caso de que él menor sea objeto de delito o cuando se requiera, el niño se traslada al Albergue Temporal. Cuando el menor haya actuado como sujeto de delito, se traslada al Consejo Tutelar, organismo dependiente de la Secretaría de Gobernación.

En el proceso de ingreso, el menor es recibido en el Albergue por un trabajador social quien se encarga de abrir su expediente, al cual se le anexa toda documentación que se relaciona con él durante su estancia (exámenes médicos, psicológicos, audiencias para trámites legales, etc.).

Una vez que el menor ha ingresado cuenta con un horario de actividades acordes a su edad, para la realización de su aseo, alimentos, actividades recreativas y educativas básicas y descanso.

Estas actividades las desarrollan durante su estancia, estando atentos a los trámites requeridos para ser canalizados con algún familiar ajeno a quien los agravió, a una institución del sector público, a una institución privada o son ubicados con familias adecuadas mediante el proceso de adopción.

Para determinar si un menor es dado en adopción, se realizan estudios en el Albergue para integrar un expediente en base, al cual se considerará si la pareja o persona interesada es apta económica y moralmente para que se le de en convivencia previa a la adopción a un menor durante un año.

Por otra parte, entre las atribuciones delegadas al albergue temporal, establecidas en el acuerdo No. A/023/90 que fué publicado en el diario oficial del día miércoles 3 de octubre de 1990, destacan para nuestro estudio:

- "Diseñar, ejecutar y evaluar estudios y diagnósticos de los menores e incapaces que se encuentran bajo custodia y proponer las medidas que estime pertinentes para la solución de los problemas que se detecten;" (pág. 41)

- "Proponer y gestionar soluciones entre los órganos competentes respecto de aquellos casos en que estén involucrados menores o incapaces;" (pág. 41)
- "Proponer que la estadía de los menores o incapaces sea lo más breve posible y que no se vea obstaculizado su desarrollo, maduración, atención y educación;" (pág. 41)
- "Convocar a los grupos organizadores de los sectores social y privado para emprender acciones de participación y organización ciudadana, en relación a las funciones del Alberque." (pág. 41)

El Alberque cuenta también con una serie de políticas que norman la protección de los menores albergados, de las cuales son de interés para el presente estudio:

- "... los ritmos de ingresos y egresos deberán permanecer constantes; a fin de procurar no rebasar el óptimo de 35 menores ... a fin de evitar estancias muy largas que conlleven al menor a un deteriorado desarrollo que origina la institucionalización prolongada" (pág. 1)
- "Se buscará ... la impartición de prácticas educativas que procuren recreación y esparcimiento ..." (pág. 1).

Dentro de estas políticas también se definen las posibles canalizaciones que se pueden realizar y los criterios para su elección, así como los requisitos y condiciones que deben cubrir las personas que soliciten la autorización para la convivencia previa a la adopción.

También es importante mencionar que dentro de las políticas dirigidas hacia el personal, destaca aquella que señala "... a fin de llevar a cabo un seguimiento permanente de sus respectivos casos a efecto de que oficialmente los datos de que se disponga en la Dirección General del Ministerio Público en lo Familiar y Civil sean válidos y confiables ..." (pág. 5).

Esto nos da un panorama general de la diversidad de actividades que desempeña el Albergue Temporal y la responsabilidad que implican.

II.5 FUNDAMENTO LEGAL

CONSTITUCION

El artículo 4 en su último párrafo establece: "Es deber de los padres preservar el derecho de los menores a la satisfacción de sus necesidades y a la salud física y mental. La ley determinará los apoyos a la protección de los menores, a cargo de las instituciones públicas." (pág. 10)

LEY ORGANICA DE LA PROCURADURIA GENERAL DE JUSTICIA DEL DISTRITO FEDERAL

En esta ley son básicamente 2 artículos en los que se establece la atribución del Ministerio Público, en su carácter de representante social, de proteger a los menores:

Art. 2o. fracción III: "Proteger los intereses de los menores, incapaces, así como los individuales y sociales en general, en los términos que determinen las leyes." (pág. 595)

Art. 5o. : "La protección de los menores o incapaces, consiste en la intervención del Ministerio Público en los juicios civiles o familiares que se tramiten ante los tribunales respectivos, en los que aquéllos sean parte o de alguna manera puedan resultar afectados. También intervendrá en los juicios en que le corresponda hacerlo, en su carácter de representante social en los términos señalados en las leyes." (pág. 598)

REGLAMENTO DE LA LEY ORGANICA DE LA PROCURADURIA GENERAL DE JUSTICIA DEL DISTRITO FEDERAL

El reglamento en su artículo 19, fracciones VIII, X, XI y XII define en los referente al la

Dirección General del Ministerio Público en lo familiar y civil sus atribuciones para intervenir en favor de los menores:

Fracción VIII: "Defender a los incapaces no sujetos a patria potestad o tutela"; (pág. 632)

Fracción X: "Intervenir en todos los casos de que conozca la Dirección General de Averiguaciones Previas, la Dirección General de Control de Procesos y la Dirección General de Servicios a la Comunidad, cuando determinado asunto origine para algún menor o incapacitado, una situación de conflicto, de daño o de peligro, así como en los que sean parte o de alguna manera puedan resultar afectados, a fin de determinar lo que proceda en derecho"; (pág. 632)

Fracción XI: "Ejercitar las acciones consiguientes en coordinación con la Dirección General de Servicios a la Comunidad a fin de proporcionar a los menores o incapacitados, la más amplia protección que en derecho proceda, ya sea entregándolos a quien o quienes ejerzan la patria potestad, a quienes acrediten el troncamiento con el menor o incapacitado, o canalizándolo a algún establecimiento asistencial. En su caso, promover ante los Tribunales competentes la designación de custodia o tutores, otorgando el consentimiento cuando la Procuraduría hubiera acogido al presunto adoptado por estar relacionado con una Averiguación Previa"; (pág. 632)

Fracción XII: "Solicitar las investigaciones, localizaciones, estudios y exámenes que se requieran para la mejor motivación y fundamentación de las determinaciones a que se refieren las fracciones IX y X"; (pág. 632)

II.6 FINANCIAMIENTO

La Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal, a través de la Dirección General de Ministerio Público en lo Familiar y lo Civil sostiene la operación del albergue mediante una partida presupuestal asignada.

Además cuenta con las aportaciones económicas que, con motivo de su asistencia social, le proporcionen las personas físicas y morales del sector público o privado.

Estas aportaciones son también apoyo para aquellas Instituciones del Sector Privado a las que se pueden canalizar menores de edad que se encuentran bajo la custodia del Estado.

CAPITULO III ANALISIS DEL SISTEMA ACTUAL

Un breve análisis sobre los objetivos, funciones, y procedimientos con que trabaja el Albergue Temporal de la P.G.J.D.F., que incluyó las entrevistas iniciales con los solicitantes del sistema y la observación directa de los procedimientos utilizados, permitió detectar elementos sobre los que se evaluaría la viabilidad del desarrollo de un sistema computarizado para aquellos procesos relacionados con la información de los menores albergados.

III.1 REQUERIMIENTOS PRELIMINARES

El sistema, en su petición inicial fue solicitado con carácter de urgencia expresando los requerimientos que a continuación se transcriben:

OBJETIVOS:

1. Registrar la información necesaria para:
 - a) Conocer el número de ingresos y egresos de menores (reingresos y número de fallecidos)
 - b) Conocer la edad promedio de los menores que ingresan
 - c) Conocer el motivo de ingreso de los menores
 - d) Conocer número de canalizaciones realizadas para cada tipo de canalización autorizada
 - e) Conocer las características psicosociales de los menores (muestra) (formato ya establecido por el área psicosocial)

2. Con base en los datos anteriores y conjuntamente con el estudio psicológico y social-económico, obtener los perfiles de: (formato ya diseñado por el área psicosocial)
 - a) Perfil del padre maltratador
 - b) Perfil del menor violado
 - c) Perfil Psicosocial de los adoptantes
 - d) Perfil de menor abandonado
 - e) Perfil del menor extraviado

3. Registrar la información que permita la actualización continua sobre:

- a) El presupuesto Mensual
- b) El costo por cama y el costo por niño
- c) Los gastos fijos, variables y eventuales
- d) El manejo del inventarios y la
- e) Plantilla de personal

Como se puede observar, en los requerimientos solicitados se habla de diferentes funciones : registro de la información de los menores albergados, el control de gastos, el control de inventario y la plantilla de personal, lo cual hizo necesario delimitar el proyecto de interés. Por ello, la primera tarea fue definir cada función dentro de un proyecto específico, de tal forma que el conjunto de estos proyectos representen el "Sistema Integral de Información para el Albergue".

Para la presentación de esta tesis, son de interés sólo las funciones relativas al registro de información de menores albergados correspondientes al proyecto denominado: "Sistema para control de información de Menores Albergados (SCIMA)". En este proyecto están representados los procesos de entrada y salida de menores así como de la aplicación de estudios psicosociales tanto a menores como a personas involucradas.

Una vez definido el alcance del sistema, se realizaron las entrevistas necesarias para identificar las situaciones que se analizarían.

III.2 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN A ANALIZAR

A continuación se describen los cinco procedimientos básicos y se señalan las deficiencias y limitaciones del sistema actual, al tiempo que se proporcionan alternativas de solución.

1) SITUACIÓN: INGRESO DE MENORES

Diariamente se reciben menores de edad por diferentes razones (extravío, maltrato, abandono,

etc.), y sus datos básicos se registran en una carpeta con un número consecutivo que representa el número del caso asignado al menor. Además, se inicia un expediente con toda la información y documentación referente al menor, al cual se asigna el mismo número que el de la carpeta. El número de caso es un número de control interno que se inicia cada año.

Cuando ingresan varios menores que son familiares o están relacionados a la misma averiguación previa, a todos ellos se les asigna un sólo número de caso, abriendo un expediente individual para cada niño, en el que aparece el mismo número que se les asignó en la carpeta.

Cuando se trata de un reingreso, se busca el número de caso que tenía anteriormente para continuar con el mismo y contar con la documentación archivada en su expediente para adicionar la que surja en esa nueva ocasión.

Esta forma de registro ha sido la más práctica que se ha utilizado, ya que la carpeta contiene datos básicos del menor y se identifican los expedientes con el mismo número para que haya consistencia.

PROBLEMATICA

Las dificultades surgen al momento de la localización, ya que conforme transcurre el año el volumen de información aumenta. La información se obtiene a través de la trabajadora social, quien es la responsable del menor durante su estancia en el Albergue, ya que es ella la que "recuerda más o menos" la fecha en que ingresó el menor y así podrá obtener el expediente que le corresponde, previa averiguación del número de caso. Si no se encuentra la responsable y nadie conoce el caso en cuestión, éste se debe buscar en todos los números registrados en la carpeta.

COMENTARIOS

Para el registro de la información de los menores albergados, se requiere que el registro de la

información del menor permita la rápida localización de sus datos aún sin estar presente la trabajadora social que lo recibió. Aunado a esto, conviene señalar que el creciente volumen de información, de los ingresos particularmente, sería más fácil de controlar mediante una Base de Datos, si se desea mantener disponible la información no sólo de un año sino de un periodo más amplio.

2) SITUACION: CANALIZACION DE MENORES

En cuanto al proceso de canalización del menor, la información se encuentra en la carpeta en la cual se registra la fecha en que el menor sale del albergue, el motivo de la salida, el lugar a donde es canalizado y la trabajadora que realizó la salida. En su expediente se anexan los documentos de las autorizaciones correspondientes.

PROBLEMATICA

Se presenta la misma situación que en los ingresos ya que la información se encuentra en la carpeta y en los expedientes, pero toma tiempo su localización y más aún si la trabajadora social no se encuentra, no se acuerda o se buscan datos de menores que fueron canalizados hace mucho tiempo, el proceso es sumamente lento e ineficiente. En este último caso se tendrían que revisar todas las carpetas de años anteriores.

COMENTARIOS

Teniendo registrados los ingresos de menores y agilizada su localización, se podrán registrar las canalizaciones relacionadas a los ingresos independientemente del volumen de información. Además, se podrán detectar fácilmente las canalizaciones realizadas.

3) SITUACION: REPORTES DIARIOS

Diariamente se elaboran listas con los datos de cada menor y el número de días que lleva albergado.

Basándose en la lista del día anterior y en los nuevos ingresos registrados en la carpeta, se actualizan los días y se mecanografían los nuevos datos. Otras listas que se elaboran son la de canalizaciones y la de menores fallecidos. La lista de canalizaciones contiene los datos sobre los menores que salen del albergue, considerando las salidas registradas el día anterior.

Cuando un menor albergado se encuentra grave de salud y los servicios médicos del albergue no son suficientes, el menor es trasladado a un hospital para que se le atienda. Dada la gravedad del menor se puede dar el caso de que pierda la vida durante su estancia en el hospital por lo que el albergue debe realizar los trámites necesarios y registrar los datos del menor, el lugar, fecha y causa de fallecimiento mismos que aparecen en el reporte de menores fallecidos.

Estos reportes diarios se requieren a primera hora para ser enviados a las autoridades correspondientes (Dirección del Albergue y a la Dirección General del Ministerio Público en lo Familiar y Civil). La lista de menores fallecidos se elabora sólo si es requerida.

PROBLEMATICA

El proceso manual de verificar los cambios y mecanografiar los datos, es lento y sujeto a posibles errores de transcripción.

COMENTARIOS

Automatizar este procedimiento facilitaría la elaboración de estas listas en forma precisa y oportuna .

4) SITUACION: SEGUIMIENTO DE CASOS

En algunas ocasiones los menores reingresan y cuando el personal se acuerda o el mismo niño manifiesta que ya ha estado en el Albergue, buscan su

expediente para conocer los antecedentes y dar un seguimiento adecuado.

Existen diferentes situaciones que requieren se investiguen los antecedentes del menor que reingresa. Por ejemplo, cuando se detecta que el menor fue víctima de un delito sexual o que presenta golpes contundentes y los padres no denuncian los hechos o los presentan como situaciones poco convincentes.

Un caso concreto se observó cuando un menor que, al ser reintegrado con sus familiares, reingresa a la institución. El menor había sido reportado como extraviado y al ser localizado se trasladó al albergue. En la revisión médica y la entrevista, se descubren golpes en diferentes partes del cuerpo y el menor manifiesta que ya había estado en el Albergue anteriormente, con lo que se procedió a buscar su expediente en el cual se encontró que el anterior ingreso había sido por maltrato, y que se había reintegrado con sus padres por no ser, en esa ocasión, las lesiones que presentaba motivo de separación de su núcleo familiar.

Otra situación que se presenta es la de los menores que reingresan periódicamente, lo cual se debe, en la mayoría de los casos, a fuga del hogar por evidente abandono de los padres.

Con el conocimiento de los antecedentes se toman las medidas necesarias para realizar las investigaciones correspondientes y así determinar si el menor debe o no reintegrarse con su familia.

PROBLEMATICA

La localización de un número de caso es lenta, lo que conduce a que sea poco confiable, ya que se basa principalmente en la capacidad de memoria de los involucrados sobre la fecha en que ingresó el menor. De lo contrario se tiene que revisar cada uno de los ingresos en la carpeta y si el ingreso anterior fue en otro año, la búsqueda se complica aún más.

COMENTARIOS

Lo anterior pone de manifiesto la importancia de contar con un seguimiento histórico de la información de los menores que reingresan, sin que esto represente pérdida de tiempo ya que es de gran relevancia poder contar con esta información histórica como marco de referencia que permita a las personas responsables tomar las acciones adecuadas a cada caso.

Así, el sistema debe localizar el número de caso asignado al menor y registrar todas las entradas que estén relacionadas al mismo número e indicando que son reingresos.

5) SITUACION: INFORMES ESTADISTICOS

En cuanto a las estadísticas sobre estudios psicosociales realizados en el Albergue, sólo se cuantifican los resultados de los estudios a solicitud de autoridades superiores, generalmente con una frecuencia anual. Cuando esto ocurre, los responsables del área psicosocial deben revisar todos los expedientes del período solicitado, localizar a los menores a quienes se aplicó algún estudio y así poder cuantificar sus resultados.

Por otra parte, los estudios psicosociales sólo se aplican en caso de que el menor haya sido víctima de un delito sexual o de maltrato, poniendo en peligro sus facultades.

PROBLEMATICA

No existe un método formal ni periódico para la elaboración de estadísticas, y cuando éstas se requieren, su elaboración es complicada y lenta.

Además el que no siempre se apliquen los estudios psicosociales a los menores, antes de que sean canalizados, con frecuencia ocasiona que se carezca de datos que puedan representar a toda la población que ingresa en el Albergue durante un período determinado.

COMENTARIOS

Lo referente a las estadísticas revela la necesidad de que se establezca un procedimiento adecuado en el cual se aplique obligatoriamente el correspondiente estudio psicosocial al menor (evaluación básica, abandono, maltrato, etc.) antes de que sea canalizado, y que el registro de dicha información sea fácil de capturar y cuantificar para obtener las estadísticas en forma oportuna y confiable. Otra consideración importante para las estadísticas es que las salidas de los menores a consultas médicas externas o a trámites legales que impliquen que el menor regresará en un breve lapso de tiempo no deben afectar las estadísticas en el concepto de reingresos. Los reingresos deben considerarse como aquéllos en los cuales al menor ya se le había dado una canalización definitiva y por algún motivo se reintegra al albergue.

Esta información es de suma importancia para la elaboración de programas preventivos de situaciones que afecten a la infancia dentro del ámbito de competencia de esta institución.

La peculiaridad de las situaciones hasta aquí presentadas justifican el diseño, elaboración e implantación de un sistema de cómputo que las resuelva.

Resumiendo las situaciones problemáticas presentadas, mencionaremos:

- El sistema manual que utilizan no puede detectar fácil y oportunamente la información de los menores que han ingresado^(*), reingresado o que han sido canalizados.
- La información disponible en relación a los menores y a los estudios realizados a los mismos no es confiable ni oportuna.

[*] A lo largo de la tesis se emplea el término ENTRADA e INGRESO de menor, como sinónimos.

- La realización de reportes diarios y de informes periódicos es lenta, ya que se tiene que revisar cada archivo para obtener las variables que se cuantificarán y tomando en cuenta que el volumen de información es cada vez mayor, se hace más difícil el control en forma manual.

Además, se tuvo que tomar en cuenta para el diseño del sistema que el Albergue cuenta para la operación del mismo, sólo con una Microcomputadora y que los usuarios directos serán los psicólogos y los trabajadores sociales del Departamento Psicosocial.

III.3 DISEÑO DE PROTOTIPO

Para lograr la descripción detallada de los requerimientos preliminares de un sistema como el ya descrito, y ante la inexistencia de algún modelo computarizado que sirviera de base, se optó por la elaboración de un prototipo como parte de la metodología que permitiera detectar las funciones deseadas en el sistema, la prioridad y frecuencia de cada función, el detalle de los datos que se manejarían y la interface entre la aplicación y el usuario.

Además, este prototipo sirvió para explicar las diversas capacidades de proceso que el usuario no visualizaba en un inicio y que son factibles de desarrollar por medio de la computadora, ya que la información se puede almacenar en bases de datos relacionadas que permitan establecer un control eficaz y un seguimiento confiable.

Se utilizó un prototipo debido a que estos se basan en el concepto de "Sistemas Amigables" en los que se crea un modelo del software a construir. Estos pueden tomar la forma de: prototipo en papel o prototipo que funcione. Para este último, se desarrollan las funciones generales perfiladas en los requerimientos iniciales, enfocándose los aspectos visibles al usuario (métodos de entrada, pantallas de captura, etc.). Una vez construido el prototipo, se inicia un proceso de interacción mediante el cual se logran obtener los detalles del software a desarrollar y facilita al desarrollador comprender qué es lo que el software debe realizar.

De los tipos de prototipos anteriormente descritos, se utilizó para el proyecto la forma de prototipo que funciona, incluyendo en su menú principal las funciones requeridas previamente, como se observa en la carta estructurada del prototipo III.3.1. También se incluyeron las pantallas de captura con los datos que registraban en la carpeta y los requeridos para los reportes, como se puede apreciar de las gráficas III.3.2. a la III.3.8.

A continuación se describe brevemente cada una de las funciones del menú principal utilizadas en el prototipo:

1. **Alta:** registra los ingresos, reingresos y salidas del menor (pantallas III.3.2. a III.3.4).
2. **Cambios:** efectúa cambios a ingresos, reingresos y salidas, por alguna omisión u error que tuviesen los datos.
3. **Bajas:** borra definitivamente los datos de ingreso, reingreso o salida que se hayan registrado.

En cuanto a las pantallas, sólo se presentarán las que corresponden al módulo de actualización para los ingresos, reingresos y canalizaciones. Los cambios y las bajas utilizan el mismo formato de pantallas.

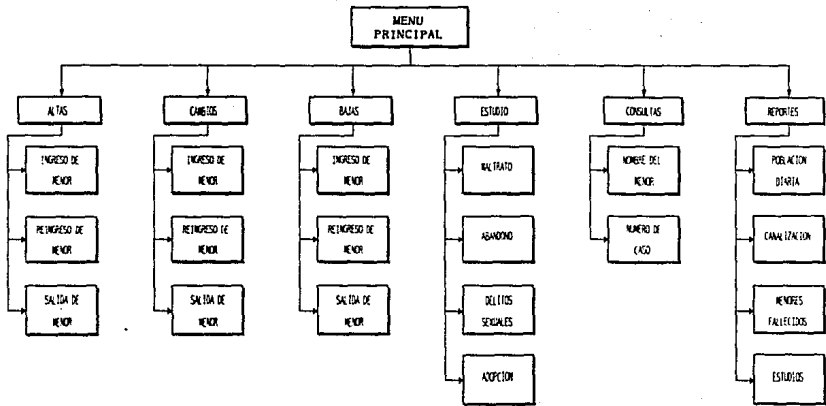
4. **Estudios:** se contemplan los estudios de maltrato, abandono, delitos sexuales y adopción. En cada tipo de estudio se presentan los datos (pantallas III.3.5. a III.3.8.) de los formatos predefinidos por personal del albergue que se entregaron con la hoja de requerimientos preliminares. Además se hace énfasis en que estos módulos sólo deben capturar y modificar los datos, ya que se no se desea que se permitan borrar, una vez que se han registrado.
5. **Consultas:** realiza búsquedas por número de caso y por nombre del menor. Esta información se desplegará en pantalla. Se desarrollaron sólo los criterios de búsqueda para ejemplificar al usuario el procedimiento y las opciones de búsqueda que pueden utilizarse.

6. **Reportes:** genera las listas de población diaria, los reportes de canalizaciones y menores fallecidos durante un período determinado y el reporte de los estudios. En el prototipo sólo se presenta la forma en que el sistema solicitaría el período que se desea consultar la información.

Las descripciones anteriores así como el diseño de las pantallas que se presentan a continuación, permitieron que el usuario visualizara claramente la forma en que se podía conceptualizar el sistema para que fuera funcional y no omitiera de datos relevantes.

Interactuando con el prototipo se lograron definir las funciones que realizaría el sistema, ordenándolas en forma lógica, además de especificar las características de todos los datos que se deben registrar y las validaciones necesarias, tanto para los datos como para los procesos.

Con los detalles de esta información se lograron definir los formatos del sistema (ANEXO A), necesarios para cada módulo, así como el procedimiento administrativo a seguir para la correcta operación del sistema.



III.3.2. PANTALLA DE INGRESOS PARA PROTOTIPO

< < ENTRADA DE MENORES > >

No. DE CASO: FECHA DE ENTRADA: / /

No. DE AV. PREV.: MOTIVO:

TRAB. SOCIAL:

NOMBRE DEL MENOR:

EDAD: SEXO: FACULTADES:

III.3.3. PANTALLA DE INGRESOS Y REINGRESO PARA PROTOTIPO

< < ENTRADA DE MENORES > >

No. DE CASO: FECHA DE ENTRADA: / /

No. DE AV. PREV.: MOTIVO:

TRAB. SOCIAL:

NOMBRE DEL MENOR:

EDAD: SEXO: FACULTADES:

III.3.4. PANTALLA DE SALIDAS PARA PROTOTIPO

< < SALIDA DE MENORES > >

No. DE CASO: FECHA DE ENTRADA: / /

NOMBRE DEL MENOR:

TRAB. SOCIAL (INGRESO):

SALIDA

TRAB. SOCIAL (SALIDA):

FECHA DE SALIDA:

CANALIZACION:

III.3.5. PANTALLA PARA ESTUDIOS DE MALTRATO PARA PROTOTIPO

NO. DE CASO: _____ FECHA DE ESTUDIO: / /

< < DATOS GENERALES > >

PERSONA A QUIEN SE APLICA EL ESTUDIO:

() PADRE () MADRE () TUTOR () MENOR

NOMBRE:

EDAD:

ESCOLARIDAD:

NACIONALIDAD

RELIGION:

OCUPACION:

TIPO DE LESION:

< < ESTRUCTURA FAMILIAR > >

ESTADO CIVIL:

TIPO DE FAMILIA:

SERVICIOS MEDICOS:

TIPO DE VIVIENDA:

NO. DE INTEGRANTES:

CONDICION HAB.:

INGRESO MENSUAL:

REFERENCIAS:

CANALIZACION:

RELACION CON PERSONA QUE AGREDE:

< < AREA PSICOLOGICA > >

COEF. INTELECTUAL:

EQUILIBRIO:

SOCIABILIDAD:

ARMONIA FAMILIAR:

AGRESIVIDAD:

III.3.6. PANTALLA PARA ESTUDIOS DE ABANDONO PARA PROTOTIPO

NO. DE CASO: _____ FECHA DE ESTUDIO: / /

< < DATOS GENERALES > >

PERSONA A QUIEN SE APLICA EL ESTUDIO:

() PADRE () MADRE () TUTOR () MENOR

NOMBRE:

EDAD:

ESCOLARIDAD:

NACIONALIDAD:

RELIGION:

Ocupacion:

< < ESTRUCTURA FAMILIAR > >

ESTADO CIVIL:

TIPO DE FAMILIA:

SERVICIOS MEDICOS:

TIPO DE VIVIENDA:

NO. DE INTEGRANTES:

CONDICION HAB.:

INGRESO MENSUAL:

REFERENCIAS:

CANALIZACION:

RELACION CON PERSONA QUE AGREDE:

< < AREA PSICOLOGICA > >

COEF. INTELECTUAL:

EQUILIBRIO:

SOCIABILIDAD:

ARMONIA FAMILIAR:

AGRESIVIDAD:

**III.3.7. PANTALLA PARA ESTUDIOS DE DELITO SEXUAL PARA
PROTOTIPO**

NO. DE CASO: _____ FECHA DE ESTUDIO: / /

< < DATOS GENERALES > >

PERSONA A QUIEN SE APLICA EL ESTUDIO:

() PADRE () MADRE () TUTOR () MENOR

NOMBRE:

EDAD:

ESCOLARIDAD:

NACIONALIDAD

RELIGION:

OCUPACION:

TIPO DE DELITO SEXUAL:

< < ESTRUCTURA FAMILIAR > >

ESTADO CIVIL:

TIPO DE FAMILIA:

SERVICIOS MEDICOS:

TIPO DE VIVIENDA:

NO. DE INTEGRANTES:

CONDICION HAB.:

INGRESO MENSUAL:

REFERENCIAS:

CANALIZACION:

RELACION CON PERSONA QUE AGREDE:

< < AREA PSICOLOGICA > >

COEF. INTELECTUAL:

EQUILIBRIO:

SOCIABILIDAD:

ARMONIA FAMILIAR:

AGRESIVIDAD:

**III.3.8. PANTALLA PARA ESTUDIOS DE ADOPCION PARA
PROTOTIPO**

NO. DE CASO: _____ **FECHA DE ESTUDIO:** / /

< < **DATOS GENERALES** > >

PERSONA A QUIEN SE APLICA EL ESTUDIO:

PADRE **MADRE** **TUTOR** **MENOR**

NOMBRE:

EDAD:

ESCOLARIDAD:

NACIONALIDAD

RELIGION:

OCUPACION:

< < **ESTRUCTURA FAMILIAR** > >

ESTADO CIVIL:

TIPO DE FAMILIA:

SERVICIOS MEDICOS:

TIPO DE VIVIENDA:

NO. DE INTEGRANTES:

CONDICION HAB.:

INGRESO MENSUAL:

REFERENCIAS:

DIAGNOSTICO MEDICO:

RELACION CON PERSONA QUE AGREDE:

< < **AREA PSICOLOGICA** > >

COEF. INTELECTUAL:

EQUILIBRIO:

SOCIABILIDAD:

ARMONIA FAMILIAR:

AGRESIVIDAD:

MATRIMONIO APTO:

III.4 DEFINICION DE REQUERIMIENTOS FINALES

Como ya se mencionó, las entrevistas y la interacción del usuario con el prototipo permitió definir cuáles eran las necesidades reales, así como el detalle de la información útil en el "Sistema para Control de Información de Menores Albergados (SCIMA)".

A continuación se describe el objetivo, los requisitos operativos, metas y funciones, así como los requisitos funcionales a partir de las cuales se realizó el diseño del sistema propuesto.

OBJETIVO DEL SISTEMA

Registrar la información relevante de los menores que ingresan al albergue manteniendo un control eficiente de cada ingreso y salida, así como el registro de la evaluación realizada en los diversos tipos de estudios psicosociales a efecto de contar con una constante retroalimentación basada en información actualizada, oportuna y confiable.

REQUISITOS OPERATIVOS

- El sistema debe cumplir con el objetivo y requerimientos definidos.
- Debe ser útil, confiable y con una interface fácil de utilizar.
- El sistema debe motivar al personal para que la utilización del mismo sea eficiente y productiva.
- El sistema debe ser compatible para funcionar en diversos equipos de cómputo.

- La explotación del sistema debe ser del 90% mínimo diario, lo que significa que todos sus módulos deben utilizarse para mantener actualizada la información. El responsable de que se cumpla este requisito será la Dirección del Albergue ya que cuenta con las facultades para capacitar al personal y establecer el nuevo procedimiento con carácter de permanente y obligatorio.

METAS

- La utilización de los avances y las pruebas del sistema con datos reales, una vez definidos los objetivos y requerimientos del sistema, debe ser simultánea al desarrollo de cada módulo de tal forma que los que tengan prioridad sean desarrollados rápidamente.
- El sistema debe liberarse en un plazo máximo de 12 meses.
- Una vez liberado, el producto debe estar libre de defectos de diseño y codificación.
- Deben obtenerse resultados prácticos.

FUNCIONES

Se enlistan las funciones en el orden determinado con el usuario como el más funcional y lógico.

1. ACTUALIZACION DE ENTRADAS DE MENORES (ingresos y reingresos)

- 1.1 Registro del primer ingreso
- 1.2 Registro del reingreso
- 1.3 Cambio a ingreso
- 1.4 Baja de ingresos

2. ACTUALIZACION DE SALIDAS DE MENORES

- 2.1 Registro de canalización y convivencia
- 2.2 Cambio a la canalización
- 2.3 Baja de canalización

3. ESTUDIOS PSICOSOCIALES APLICADOS A MENORES

- 3.1 Actualización de estudios de maltrato
- 3.2 Actualización de estudios de delitos sexuales
- 3.3 Actualización de estudios de abandono
- 3.4 Actualización de evaluación básica

4. ESTUDIOS PSICOSOCIALES APLICADOS A FAMILIARES

- 4.1 Actualización de estudios de Maltrato
- 4.2 Actualización de estudios de Delitos sexuales
- 4.3 Actualización de estudios de Adopción

5. CONSULTAS POR:

- 5.1 No. de caso
- 5.2 Fecha de ingreso
- 5.3 Fecha de salida
- 5.4 Nombre del menor
- 5.5 Canalización
- 5.6 Delito y/o motivo

6. REPORTE

- 6.1 Población diaria
- 6.2 Canalización
- 6.3 Menores Fallecidos
- 6.4 Estadísticas

7. UTILERIAS DE MANTENIMIENTO

- 7.1 Respaldo de información
- 7.2 Recuperación
- 7.3 Indexación
- 7.4 Actualización de catálogos
 - 7.4.1 Trabajadores sociales
 - 7.4.2 Motivo ingreso
 - 7.4.3 Canalización
 - 7.4.4 Motivo de fallecimiento
- 7.5 Actualización de tablas

REQUISITOS FUNCIONALES

De las funciones anteriores existen diversas consideraciones que deben estar presentes durante el diseño del sistema. A continuación se explican por bloques que corresponden a cada una de las funciones enlistadas.

ENTRADAS

1. Para el registro de la entrada de un menor al albergue, se requiere establecer, además de la información ya contemplada (en el prototipo), el dato que indique si el menor ingresa físicamente al Albergue o si sólo se envió su documentación para ser estudiada. Además del motivo, también se agrego el dato del delito por el que ingresa el menor, debido a que previa entrada del menor al albergue, es presentado ante una agencia especializada de menores en donde se relaciona con una averiguación previa en la cual esta consignado un delito que no es necesariamente el motivo de ingreso.
2. Tanto para el delito como para el motivo se pueden estandarizar los datos mediante un catálogo de códigos que permita asignar claves y mantenerlas actualizadas.
3. Para el registro del trabajador social que realiza el ingreso y la canalización del menor también se sugiere la utilización de un catálogo que permita registrar a los trabajadores sociales existentes mediante una clave. Esto permitirá que puedan actualizarse cuando cambie el personal, sin que se pierda la referencia del personal anterior.
4. El nombre del menor se registrará en un sólo campo, ya que en la mayoría de los casos no se cuenta con el nombre completo, e inclusive en ocasiones se desconoce.
5. La notación utilizada en el albergue para describir la edad de los menores (1 3/12 1/7 : 1 año, tres meses y 1 día) no es práctica para utilizarla en el sistema, sobre todo cuando se requieran estadísticas por edades, por lo que se registrará utilizando un campo numérico para cada dato (1 3 1) año, mes, día.

6. Un control interno que se debe contemplar es que para poder realizar el reingreso de un menor debe existir una canalización previa. Así mismo, para las salidas debe existir previamente el registro de ingreso o del de reingreso.
7. Los cambios y bajas de información sólo pueden realizarse sobre el último reingreso o canalización ya que no se debe modificar la información histórica, lo cual podría ocasionar inconsistencia, además de problemas de supervisión y control.

SALIDAS

8. En el módulo de salida se deben contemplar los tipos de salida que existen. La canalización provisional es cuando el menor sale sólo para consulta médica, trámites legales, etc. pero reingresará al albergue posteriormente. La canalización definitiva se considera cuando el menor se reintegra con sus familiares, se da en convivencia para adopción, por autodeterminación cuando cumple la mayoría de edad y, finalmente, la causada por el fallecimiento del menor.
9. Para cualquier tipo de canalización se debe especificar el lugar o persona con quien se canalizan, utilizando también un catálogo que podrá ser actualizado.
10. Para cualquier salida definitiva debe verificarse antes, que el estudio psicosocial o por lo menos la evaluación básica del menor estén registrados. Cuando se trate de salida por convivencia previa a la adopción, se debe validar además, la existencia del correspondiente estudio de adopción aplicado a los padres adoptivos y registrar los datos complementarios de estos.

ESTUDIOS PSICOSOCIALES

11. Para los estudios psicosociales se debe diferenciar entre aquéllos que se aplican a los menores albergados y los que se aplican a familiares o personas relacionadas con algún menor. Así, se observa que los estudios psicosociales sobre maltrato y delitos sexuales se aplicarán tanto a menores como a familiares o personas involucradas. El estudio psicosocial de abandono se

aplica sólo a los menores, ya que se desconoce a sus familiares. Los estudios de adopción obviamente se aplican sólo a los solicitantes del proceso de adopción.

La evaluación básica se debe aplicar a todos los menores que ingresan, emplenado los datos disponibles en el momento de entrada.

12. Ahora bien, para los estudios que se aplican a los menores y los que se aplican a los familiares o personas involucradas, se realizó un análisis de manera conjunta con la responsable del área psicosocial a fin de determinar los datos que debía contener cada estudio.
13. Fue indispensable precisar cuáles serían los valores posibles para cada variable, por lo que se determinó la creación de tablas de codificación para los estudios psicosociales, ya que una buena parte de la información adquiere valores cuantificables dentro de un rango que generalmente no varía.
14. Este sistema de codificación será utilizada para generar los reportes estadísticos. La interpretación de los resultados quedará bajo la responsabilidad del área psicosocial.

EXPLOTACION DE INFORMACION (CONSULTAS Y REPORTES)

15. En cuanto a las consultas, se determinó que en base a la información que se registre, se pueden realizar otros tipos de consulta que si bien no son tan frecuentes, sí serán de gran utilidad para la localización de la información de un menor de quien no se tiene ni el nombre ni el número de caso. Estas consultas pueden hacerse vía fecha de ingreso, fecha de salida, tipos de canalización que se dio al menor y motivo y/o delito por el que ingresaron. En estas variantes se seleccionan aquéllos que cumplen con la variable solicitada para que, a partir de esa selección, se encuentre al menor que se busca y así obtener sus datos específicos.
16. Para la generación de los reportes del sistema, a la opción de reportes de estudios se le llamó reportes estadísticos, ya que no es propiamente el reporte de los datos de estudios registrados lo que interesa, sino los resultados estadísticos obtenidos al procesar dichos

datos en un periodo determinado, los cuales servirán para el área psicosocial quien debe interpretarlos.

UTILERIAS

17. Además de los módulos contemplados en el prototipo, se agregó uno que corresponde a la utilería del sistema. Este servirá para generar el respaldo y recuperación de información, la actualización de índices así como mantener actualizada la información de los catálogos y tablas creados.

III.5 DIAGRAMAS DE FLUJO DE DATOS

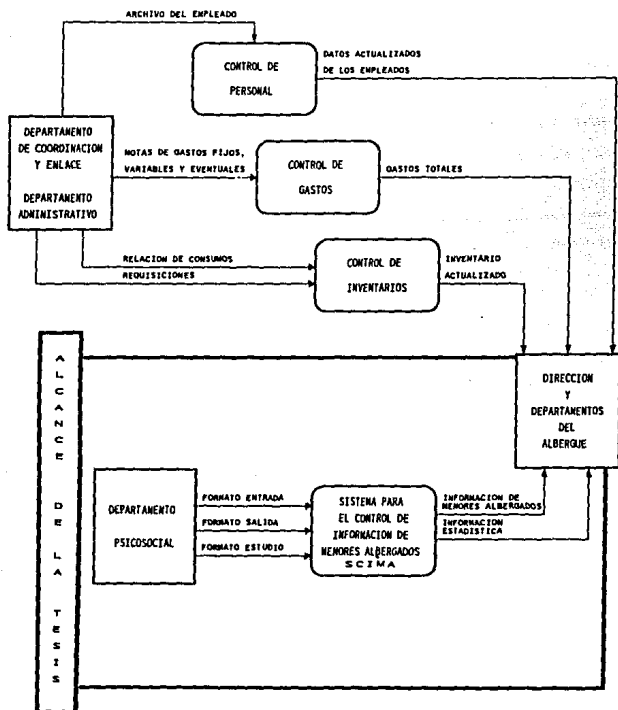
En la sección anterior quedaron explicados el objetivo, los requisitos operativos, las metas, las funciones y los requisitos funcionales del sistema; estos representan los requerimientos finales autorizados por el usuario, en base a los cuales se desarrolló el Sistema para Control de Información de Menores Albergados.

En el diagrama general del sistema (III.5.1. Diagrama de flujo de datos General) se delimita el alcance de la tesis, el origen de la información y su destino final. En este diagrama también se observa que cualquier proceso conlleva a la presentación de informes dirigidos a niveles operativos y directivos, ya que la información procesada, para ser útil, debe ser explotada en forma de reportes, vía consultas por pantalla o escritos.

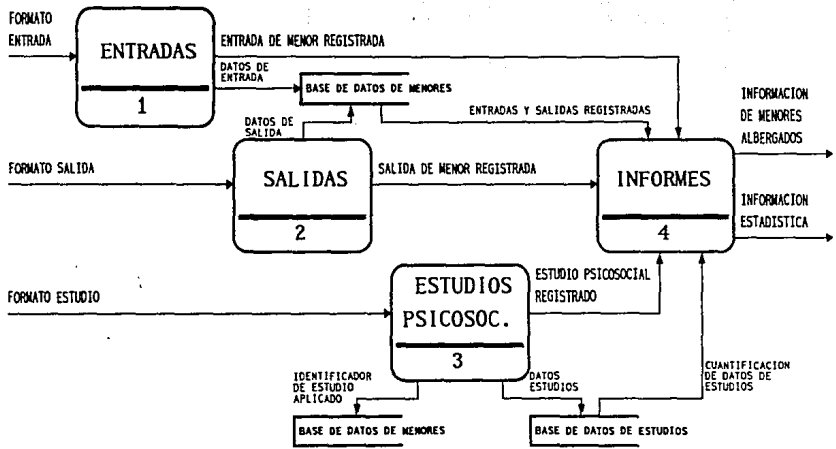
El diagrama de flujo de datos (DFD) del proyecto (III.5.2. Diagrama de Flujo de Datos del Proyecto) presenta, en su primer nivel de refinamiento, una burbuja para cada uno de los procesos que incluirá el sistema.

Las flechas de cada burbuja indican el flujo de los datos de entrada, transformación y salida que cada una implica, conservando consistencia en el número de entradas y salidas del diagrama general. Cada burbuja de este primer nivel se refinará en el capítulo IV.

III.5.1. DIAGRAMA DE FLUJO DE DATOS GENERAL



III.5.2. DIAGRAMA DE FLUJO DE DATOS DEL PROYECTO



III.6 METODOLOGIA PARA DESARROLLO DE SOFTWARE

Hasta este punto no se ha explicado la metodología empleada para el desarrollo de la tesis con la intención de presentar en primera instancia el tema a tratar y su problemática. Una vez familiarizado con el tema, es más significativa la explicación de la metodología que tal vez, si se hubiera presentado al inicio, no se justificara.

La metodología para desarrollo de software que fué utilizada en el "Sistema para Control de Información de Menores Albergados (SCIMA)" se basa en los conceptos y principios de Ingeniería de Software que fueron adquiridos durante la licenciatura en Informática. Estos conceptos abarcan los métodos, herramientas y procedimientos utilizados, para la construcción de software de alta calidad. De acuerdo con Richard Fairley:

"La ingeniería de software es la disciplina tecnológica y administrativa dedicada a la producción sistemática de productos de programación, que son desarrollados y modificados a tiempo y dentro de un presupuesto definido."⁽⁵⁾

En ingeniería de software, los pasos para aplicar los métodos, herramientas y procedimientos adecuados en la elaboración de un producto dependen de las características y naturaleza del proyecto, las herramientas con que se cuente para trabajar y de los controles de entrega requeridos al desarrollador. A estos pasos se les denomina *paradigma de ingeniería de software*.

Existen diversos paradigmas, entre los que se encuentra el ciclo de vida clásico, la construcción de prototipos y la combinación de estas.

(5) Fairley R.: "Ingeniería de Software", McGraw Hill, México, D.F. 1987, p. 2.

El ciclo de vida clásico, es un enfoque sistemático secuencial que abarca las siguientes etapas:

Ingeniería del sistema.

En esta etapa se definen los requerimientos globales para interrelacionarlo con su entorno, tomando en cuenta que el software forma parte de un sistema mayor.

Análisis.

Se recolectan los requerimientos que permiten comprender el dominio de la información y su funcionamiento.

Diseño.

Con el diseño se obtienen las estructuras de datos, la arquitectura del software y el detalle algorítmico.

Codificación.

Traduce el diseño a un lenguaje que pueda ejecutar la computadora.

Prueba.

Asegura que el software funciona como se determinó en los requerimientos.

Mantenimiento.

Contempla los cambios que el software requiere después de ser liberado, debido a que se encontraron errores o que debe adaptarse por cambios en el entorno externo.

La construcción de prototipos se explico anteriormente como medio para obtener el detalle de los requerimientos, pero si se enfoca como paradigma de ingeniería de software podemos ver que la interacción del usuario con el prototipo será constante hasta obtener un producto terminado.

Así tenemos que las etapas de este paradigma son: recolección de requerimientos, "diseño rápido", construcción de prototipo, evaluación y refinamiento de los requerimientos. Estas dos últimas etapas se repiten hasta obtener el producto final autorizado.

Los paradigmas de ingeniería de software no deben verse como alternativas excluyentes, ya que realmente son complementarias y como se mencionó antes dependen de la naturaleza del sistema a desarrollar.

Para la presentación de esta tesis se eligió la utilización de una hibridación entre el ciclo de vida clásico y la construcción de prototipo ⁽⁶⁾ dadas las características propias del proyecto.

En el diagrama III.6.1. se ejemplifica la metodología utilizada en la que se distinguen tres etapas: el estudio del contexto histórico del proyecto, el desarrollo del mismo y su mantenimiento, y finalmente las conclusiones y recomendaciones.

El estudio del contexto histórico se realizó a efecto de comprender y justificar la necesidad de un sistema automatizado como el que se presenta en esta tesis.

En la etapa del desarrollo, se utilizó la combinación de los paradigmas de ingeniería de software explicados (construcción de prototipos y ciclo de vida clásico). Mediante la rápida construcción de un prototipo con los requerimientos preliminares se logró presentar un modelo del sistema. Este modelo permitió refinar los requerimientos y funciones hasta obtener los requerimientos finales. Una vez autorizados los requerimientos finales se inició el diseño, codificación y pruebas del producto final con la metodología del ciclo de vida clásico.

La frontera entre las etapas de definición de requerimientos y el diseño del sistema no está delimitada claramente; la primera utiliza notaciones como los diagramas de flujo de datos y la carta estructurada del sistema, que son ambos de gran utilidad y cuyo refinamiento permitió establecer el diseño del sistema propuesto, verificando que fuera una ampliación fiel de los detalles establecidos previamente.

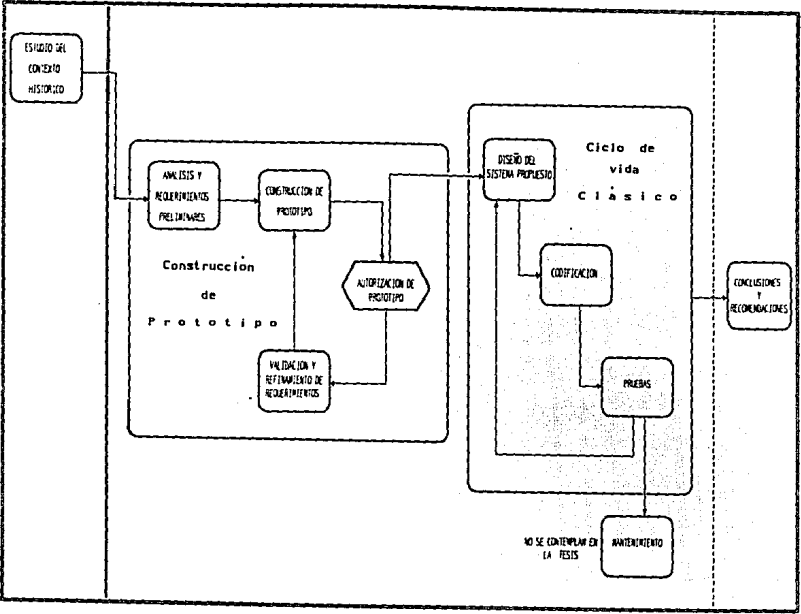
(6) Pressman R. S.: "Ingeniería del Software: un enfoque práctico", McGraw Hill, México, D. F. 1988, pp. 21-33.

fuera una ampliación fiel de los detalles establecidos previamente.

La fase del mantenimiento no se desarrolla en esta tesis debido a que, si bien forma parte del ciclo de vida clásico, se consideró que el mantenimiento adaptativo y perfectivo necesario no era requerido en el momento de liberar el sistema.

La etapa final se refiere a las conclusiones y recomendaciones presentadas para efectos de la tesis, en las que se reflejan los resultados obtenidos y las consideraciones que a futuro podrían mejorar el sistema.

III.6.1. METODOLOGIA PARA DESARROLLO DE SOFTWARE



CAPITULO IV DISEÑO DEL SISTEMA PROPUESTO

IV.1 REFINAMIENTO DEL DIAGRAMA DE FLUJO DE DATOS (DFD)

Los diagramas de flujo de datos (DFD) son gráficas dirigidas en las que cada nodo o burbuja representa las actividades que se procesarán y las flechas indican la transferencia de datos entre nodos. En estos diagramas los nodos no plasman secuencias lógicas, decisiones o condiciones de proceso; sin embargo, son una herramienta práctica durante la definición de requerimientos para la comunicación con los usuarios, además de que permite conceptualizar gráficamente las funciones a cualquier nivel de abstracción necesario.

En el capítulo anterior se presentó el diagrama de flujo de datos general, delimitando el alcance del "Sistema para Control de Información de Menores Albergados (SCIMA)". A partir de la delimitación se elaboró el primer nivel de refinamiento, obteniendo como resultado cuatro burbujas, tal cual se observa en el DFD del proyecto (III.5.2.).

Este primer nivel de refinamiento seguía siendo muy general por lo que se consideró debían refinarse un nivel más cada burbuja de tal forma que permitiera reafirmar la consistencia entre la definición de requerimientos con las funciones a realizar en el sistema y el flujo de los datos a través de cada burbuja.

En las siguientes páginas se podrá apreciar que cada diagrama de flujo de datos refinado (DFD del IV.1.1 al IV.1.4) corresponde a una burbuja del diagrama nivel 1. Se utiliza la notación convencional (burbujas para proceso y flechas para el flujo de datos) y se identifica cada burbuja con un número compuesto de dos dígitos. El primer dígito indica la burbuja que se refinara del nivel 1, mientras que el segundo dígito indica el proceso que le corresponde dentro de ese nivel de refinamiento. El refinamiento de los DFD permitió diseñar adecuadamente la estructura jerárquica del sistema.

También cabe mencionar que se cuida que el flujo de datos sea consistente, es decir, que los datos de entrada y salida de cada nivel, después de pasar por uno o varios procesos, sean los mismos datos que se definieron en el diagrama del nivel anterior. Los datos que se presentan en cada flujo de información son los que se toman para

construir el diccionario de datos que se utiliza en el diseño de las estructuras de las bases de datos.

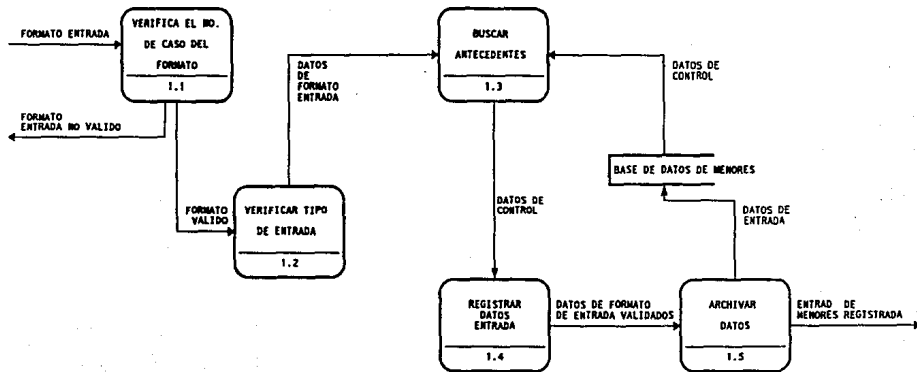
IV.2 DICCIONARIO DE DATOS

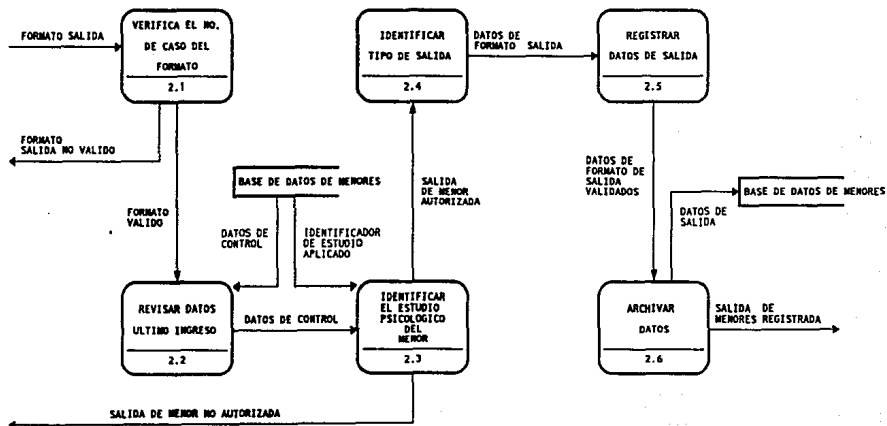
Cada una de las flechas en los diagramas de flujo de datos representa uno o más elementos de información. Para el diseño de las estructuras de datos es necesario conocer las características de estos elementos de información; es por ello que se utiliza un método que permite representar su contenido.

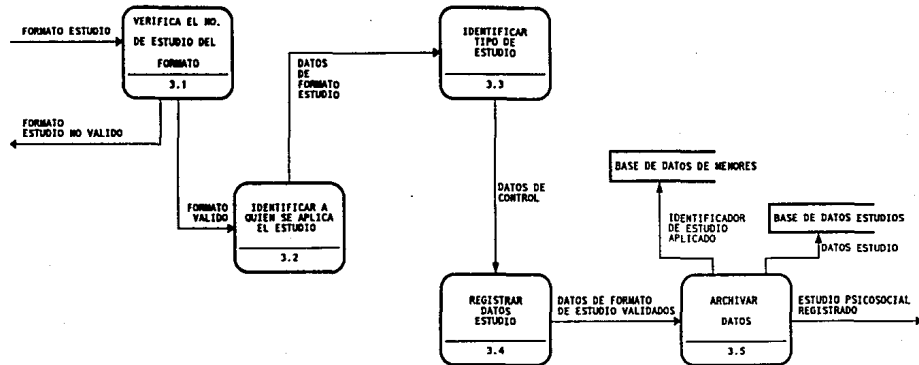
Este método es el diccionario de datos que cuentan con una notación generalizada que permite definir los datos mencionados en el diagrama DFD correspondiente. Los datos pueden ser compuestos o elementales.

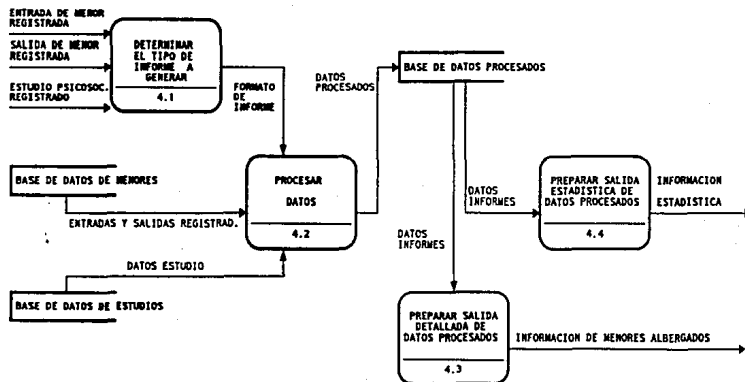
Un dato compuesto representa más de un elementos de información, por ejemplo una dirección es un elemento compuesto en el cual se tienen datos elementales como la calle, el número, la colonia. Esto es, un dato compuesto puede ser aún dividido (dirección), y se definirá en término de sus componentes; los datos elementales que ya no se pueden dividir (calle, número, colonia) se definen en términos del significado de cada uno de los valores que puede asumir.

La notación convencional facilita la representación de elementos de información compuestos en forma de: secuencia de elementos, selección entre un conjunto de elementos o como una agrupación repetida de elementos. Cada elemento puede ser un dato compuesto que requerirá ser refinado hasta tener datos elementales. Por lo tanto, el diccionario de datos se extenderá hasta que todos los datos compuestos queden representados como datos elementales, o que cada elemento compuesto esté representado en forma clara que no permita ambigüedad.









NOTACION UTILIZADA PARA EL DICCIONARIO DE DATOS

CONSTRUCCION DE DATOS	NOTACION	SIGNIFICADO (8)
	=	Está compuesto de
SECUENCIA	+	y (además de)
SELECCION	{ }	Uno u otro
REPETICION	{ }	n repeticiones
	()	Datos opcionales

Dependiendo de la complejidad de los sistemas basados en computadora, el diccionario de datos aumenta en tamaño y complejidad y su mantenimiento se dificulta. Existen en el mercado herramientas automatizadas para la generación de los diccionarios con las cuales se produce en forma automática, a partir de los DFD's. Cualquier cambio a los diagramas DFD quedará integrado al diccionario de datos.

Utilizando la notación explicada se elaboró el diccionario de datos correspondiente al flujo de datos de los DFD desarrollados para el "Sistema de Control de Información de Menores Albergados (SCIMA)". El diccionario de datos que se presenta (ANEXO C) toma cada unidad de información refinándola hasta que sus elementos quedan lo suficientemente claros tanto para el usuario como para el desarrollador cuidando que no existan redundancias innecesarias.

IV.3 CARTA ESTRUCTURADA

La arquitectura del software debe contemplar dos aspectos: 1) la jerarquía de sus módulos y 2) la estructura de los datos. En cuanto a la jerarquía de los módulos, se obtiene de la partición del problema en funciones que resuelvan una acción específica. Esta partición del problema se realiza durante la definición de requerimientos con la ayuda de los diagramas de flujo de datos (DFD's) y debe plasmarse en forma gráfica para que sirva de guía en la codificación y como parte de la documentación del sistema cuando éste sea liberado.

(8) Pressman R. S., op.cit., p. 194.

La carta estructurada es una herramienta práctica que permite documentar la estructura jerárquica del sistema, especificando la secuencia y relación entre cada uno de los módulos, lo cual la hace sumamente útil para representar el sistema de interés.

La jerarquía del software del "Sistema para Control de Información del Menores Albergados (SCIMA)" se obtiene del análisis de las funciones realizado con el prototipo y en base al refinamiento del diagrama de flujo de datos del proyecto (III.5.2.). Ambas acciones permitieron definir y validar la estructura, logrando que ésta fuera funcional y que cada módulo tuviera asignado la solución de un aspecto específico (IV.3.1.).

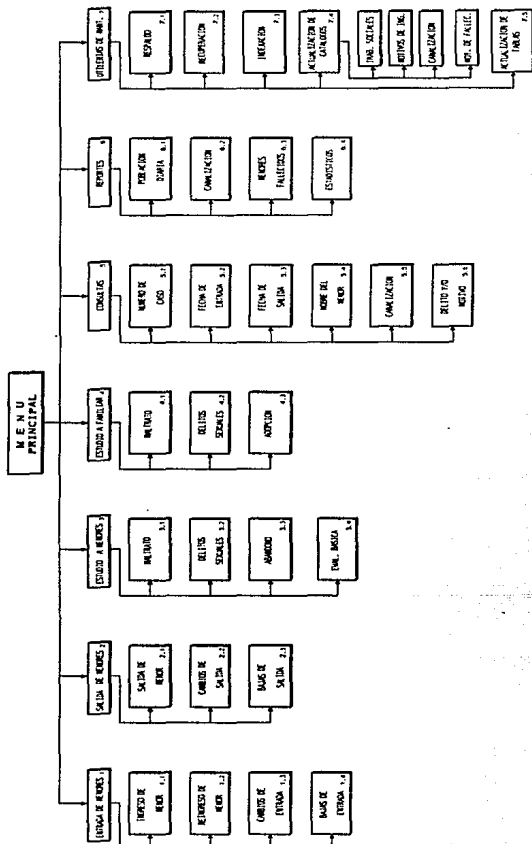
A diferencia de la carta estructurada utilizada en el prototipo, se observó que las funciones de entrada y salida de menores debían ser módulos principales cada uno, derivándose de éstos las funciones de cambios y bajas que anteriormente se encontraban como módulos principales. También se agregó un módulo de utilería que permitirá asegurar la información mediante respaldos periódicos, reordenar la información en caso necesario, bajo los criterios establecidos y que por alguna causa se haya perdido, además de mantener actualizados tanto los catálogos de claves como las tablas de codificación. La explicación de cada módulo se relaciona en la descripción de la carta estructurada (IV.3.2.).

IV.4 DIAGRAMAS DE PROCESOS DE CADA MODULO

El diseño procedimental transfiere cada elemento (módulo) a una descripción detallada del proceso que realizará, es decir, describe los detalles de proceso necesarios en cada módulo, estableciendo la lógica, las decisiones de proceso y la secuencia de cada actividad.

La definición de requerimientos (capítulo III) y el diseño arquitectónico (puntos anteriores de este capítulo) permiten presentar a continuación, los aspectos importantes que se deben considerar durante la construcción de los programas. Estas consideraciones se plasman mediante diagramas de proceso en las que se describe el flujo de proceso algorítmico más relevantes para la codificación.

IV.3.1. CARTA ESTRUCTURADA



IV.3.2. DESCRIPCION DE CARTA ESTRUCTURADA

NOMBRE DEL MODULO O FUNCION	DESCRIPCION DEL MODULO O FUNCION	SUBMODULOS O SUBFUNCIONES
MENU PRINCIPAL	REPRESENTA EL MENU A PARTIR DEL CUAL SE ELEGIRA LA OPCION DESEADA.	ENTRADA DE MENORES SALIDA DE MENORES ESTUDIO A MENORES ESTUDIO A FAMILIAR CONSULTAS REPORTES UTILERIAS DE MANTENIMIENTO
ENTRADA DE MENORES	REGISTRA LOS DATOS DE ENTRADA DE LOS MENORES ALBERGADOS.	INGRESO DE MENOR REINGRESO DE MENOR CAMBIOS DE ENTRADA BAJAS DE ENTRADA
SALIDA DE MENORES	REGISTRA LOS DATOS DE LAS CANALIZACIONES DE LOS MENORES, YA SEAN PROVISIONALES O DEFINITIVAS ASI COMO LOS DATOS REFERENTES A LOS MENORES DADOS EN CONVIVENCIA.	SALIDA DE MENOR CONVIVENCIA CAMBIOS DE SALIDA BAJAS DE SALIDA
ESTUDIO A MENORES	REGISTRA LOS DATOS DE LAS VARIABLES UTILIZADAS EN LOS DIFERENTES ESTUDIOS QUE SE APLICAN A LOS MENORES QUE INGRESAN.	MALTRATO DELITOS SEXUALES ABANDONO
ESTUDIO A FAMILIAR	REGISTRA LOS DATOS DE LAS VARIABLES UTILIZADAS EN LOS DIFERENTES ESTUDIOS QUE SE APLICAN A LOS FAMILIARES O PERSONAS INVOLUCRADAS.	MALTRATO DELITOS SEXUALES ADOPCION
CONSULTA	BUSQUEDA DE INFORMACION DE LOS MENORES SEGUN DIFERENTES VARIABLES REGISTRADAS.	NUMERO DE CASO FECHA DE INGRESO FECHA DE SALIDA NOMBRE DEL MENOR CANALIZACION DELITO Y/O MOTIVO
REPORTES	EMISION DE LOS REPORTES CON INFORMACION SELECCIONADA SEGUN SEA EL REPORTE.	POBLACION DIARIA CANALIZACION MENORES FALLECIDOS ESTADISTICOS
UTILERIA	PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA.	RESPALDO RECUPERACION INDEXACION ACTUALIZACION DE CATALOGOS
ACTUALIZACION DE CATALOGOS	ACTUALIZACION DE LAS CLAVES UTILIZADAS EN LA CAPTURA DE INFORMACION DE DATOS QUE VARIAN FRECUENTEMENTE.	TRABAJADORES SOCIALES MOTIVO DE INGRESO CANALIZACION MOTIVOS DE FALLECIMIENTO
ACTUALIZACION DE TABLAS	ACTUALIZA LAS CLAVES UTILIZADAS EN LA CAPTURA DE DATOS QUE SON DEFINIDOS POR EL USUARIO Y QUE PERMANECEN CASI SIEMPRE CONSTANTES.	

Para la entrada de menores (módulo 1) se elaboraron dos diagramas de procesos (IV.4.1. y IV.4.2.), uno que determina la entrada del menor, ya sea de primer ingreso o reingreso, y otro para el mantenimiento de esta información mediante los cambios y las bajas, enfatizando que para estos se debe:

- Diferenciar entre el ingreso por primera vez y los reingresos.
- Controlar el número de menores que se relacionan con el mismo número de caso.
- Validar que para la existencia de un reingreso se tenga registrada su salida previa.
- Validar en los procesos de cambios y bajas que sólo se afecten los datos de la última entrada del menor.

En el módulo 2 se contempla el proceso de salidas (IV.4.3.), así como los cambios (IV.4.4) y bajas (IV.4.5.) de datos en relación a las salidas. En los diagramas podrá observarse que el detalle del procedimiento contempla:

- Controlar la salida de menores, especificando cuando existan varios menores relacionados.
- Validar que se haya registrado la entrada (ingreso o reingreso) del menor que egresará.
- Validar que exista el estudio psicosocial correspondiente, cuando se trate de salidas definitivas.
- Al igual que en las entradas, cuando se den cambios o bajas a salidas, sólo se afectarán los datos de la última salida registrada para ese caso.

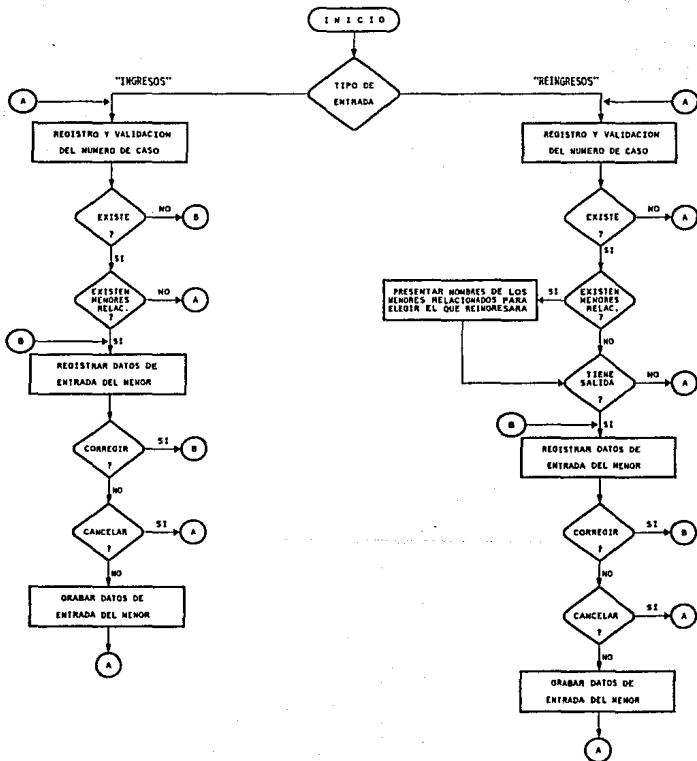
Para los módulos de estudios a menores y a familiares, se elaboró un diagrama de proceso (IV.4.6.) quedando definido que dependiendo del tipo de estudio que se trate será el archivo que se accesará y los datos que se capturarán. Como se había mencionado anteriormente, sólo se pueden registrar datos de nuevos estudios o modificar los ya existentes, pero no se pueden borrar los que ya han sido capturados.

Las consultas y los reportes son procesos de selección de información similares para los diversos criterios, quedando en los diagramas de procesos IV.4.7. y IV.4.8. el flujo global que se utiliza.

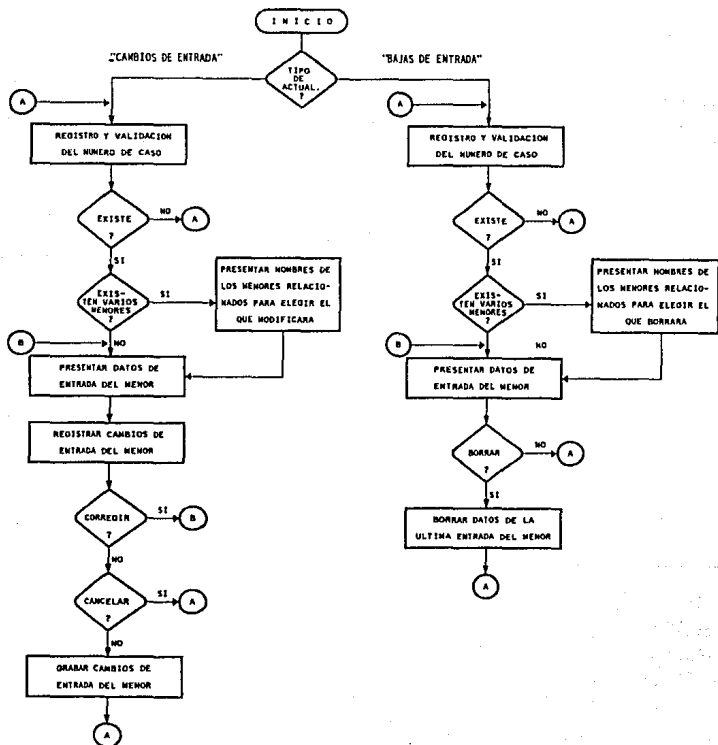
En el caso especial de los reportes estadísticos, se presenta un diagrama especial (IV.4.9.) debido a que en este no se plasma en el reporte con la información capturada sino antes de generar el reporte se clasifica la información según los criterios preestablecidos para cada tipo de estudio y se genera una matriz de datos; en base a ésta se da la opción al usuario de crear su propio reporte con los datos que en su caso requiera.

El proceso para la actualización de los diferentes catálogos (ANEXO B) se presentan en el diagrama (IV.4.10.) ya que el algoritmo es el mismo y lo que varía es la selección del archivo a modificar. Para la actualización de las tablas se presenta el diagrama IV.4.11 en el que se describe el algoritmo que permite actualizar todos los tipos de tablas existentes (ANEXO B).

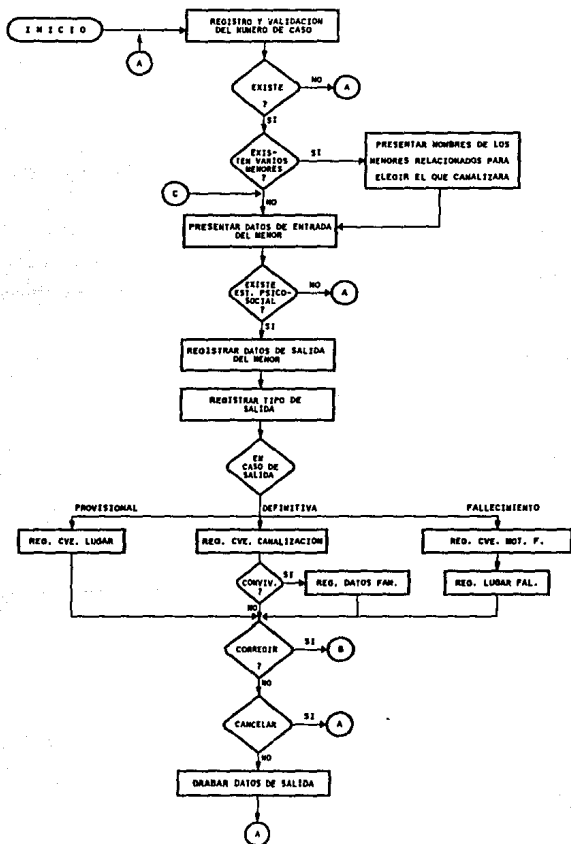
IV.4.1. DIAGRAMA DE PROCESO: ENTRADAS



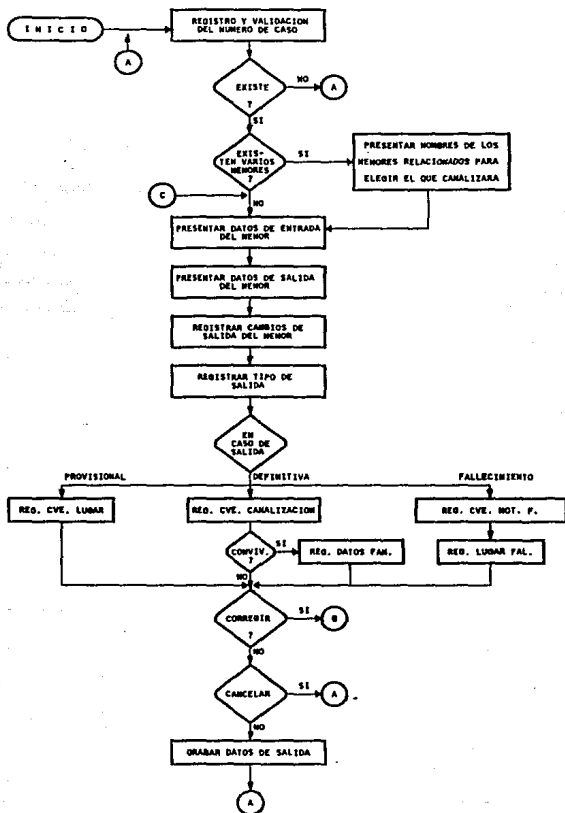
IV.4.2. DIAGRAMA DE PROCESO: CAMBIOS Y BAJAS DE ENTRADAS



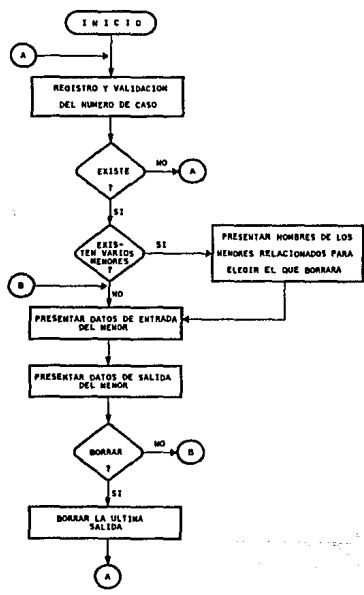
IV.4.3. DIAGRAMA DE PROCESO: SALIDAS



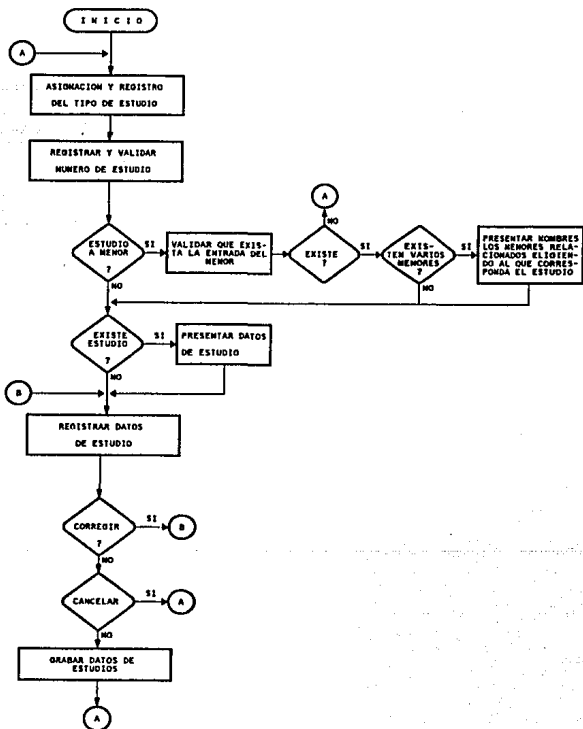
IV.4.4. DIAGRAMA DE PROCESO: CAMBIOS DE SALIDAS



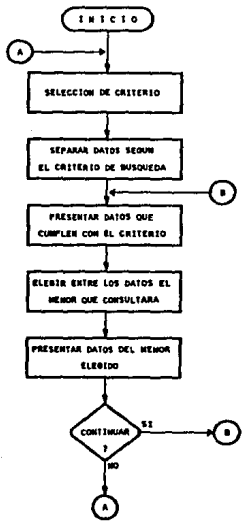
IV.4.5. DIAGRAMA DE PROCESO: BAJAS DE SALIDAS



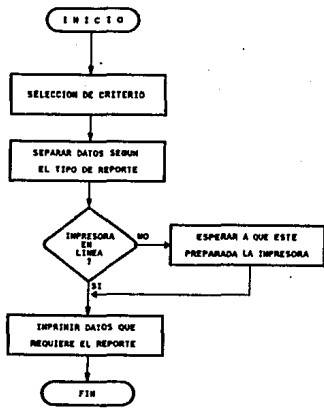
IV.4.6. DIAGRAMA DE PROCESO: ESTUDIOS



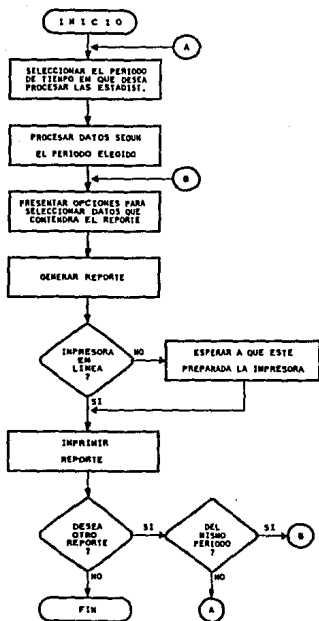
IV.4.7. DIAGRAMA DE PROCESO: CONSULTAS



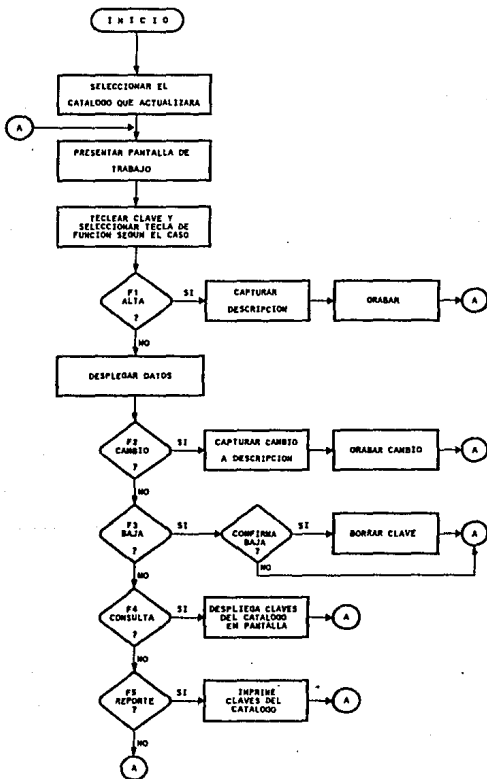
IV.4.8. DIAGRAMA DE PROCESO: REPORTES



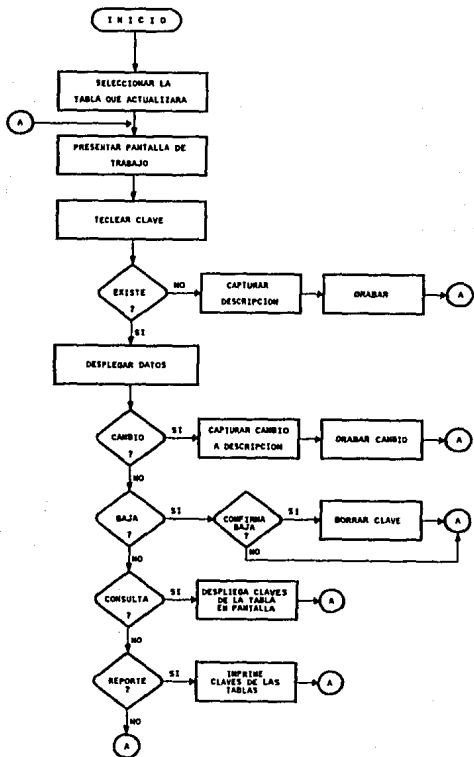
IV.4.9. DIAGRAMA DE PROCESO: REPORTES ESTADISTICOS



IV.4.10. DIAGRAMA DE PROCESO: ACTUALIZACION CATALOGOS



IV.4.11. DIAGRAMA DE PROCESO: ACTUALIZACION DE TABLAS



IV.5 ESTRUCTURA DE LAS BASES DE DATOS

Hasta este punto se conoce el proceso de cada función y las características de los datos que en cada una se emplean, pero no se ha definido la forma en que se almacenarán, interrelacionarán y recuperarán dichos datos. Esta representación es de gran importancia ya que afectará los detalles algorítmicos finales y a la eficiencia del sistema.

Para el diseño de las estructuras se emplearon conceptos básicos de un sistema de bases de datos que "... en esencia, no es más que un sistema de mantenimiento de registros basado en computadores ..." [9]. Como parte de estos conceptos se encuentra el de <<datos operación>>, datos requeridos por cualquier organización para su funcionamiento. En el sistema (SCIMA) los datos de operación corresponden a los datos que se plasmaron en los diagramas de flujo de datos (DFD), descritos en el diccionario de datos.

El siguiente paso para diseñar las estructuras de las bases de datos es distinguir dentro de los datos de operación, las diferentes entidades [10] sobre las que se almacenarán datos de: entrada, reingreso, salidas, adopción, estudios a menores, estudios a familiares. Estas entidades están vinculadas por asociaciones como se pueden observar en el diagrama de relación entre entidades IV.5.1. Tanto las entidades como las asociaciones deben representarse en las bases de datos (Diagrama de Estructuras de Datos IV.5.2.) Ambos diagramas corresponden a las relaciones y estructuras finales con que trabaja el sistema.

Estas consideraciones condujeron a utilizar cinco bases de datos principales para el manejo de los datos relacionados con los menores y seis más para los catálogos, tablas y configuración del sistema.

Para los datos de los menores se diseñaron dos archivos que contienen la información completa, desde su ingreso hasta su salida. Aparentemente existe redundancia ya que ambos tienen la misma estructura de información; sin

[9] Date C. J.: "Introducción a los sistemas de bases de datos", Addison-Wesley Iberoamericana, México, 1989, p.11.

[10] Se entiende por entidad cualquier objeto distinguible que pueda representarse en una base de datos.

embargo esto se justifica debido a la necesidad de conservar la información histórica del menor, quien podría modificar en un nuevo ingreso algunos datos, inclusive el nombre ya que, por ejemplo, en la primera ocasión pudo no haberse conocido su nombre completo.

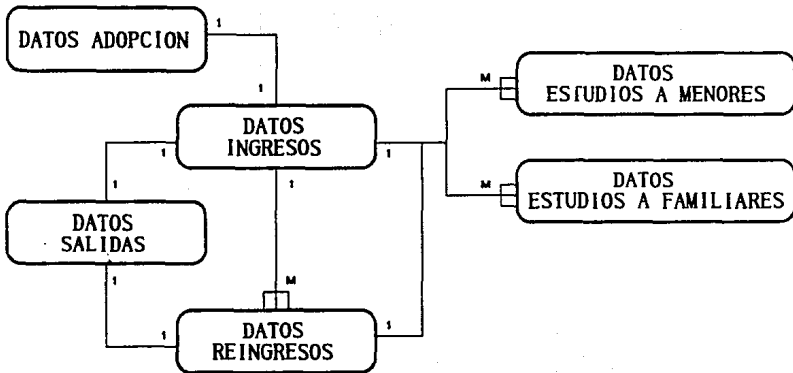
El archivo de ingresos servirá de archivo maestro del cual se obtendrá información sobre número de reingresos del menor, mismos que se registrarán en el archivo de reingresos (archivo histórico). Por lo tanto existe una relación en la que a cada entrada en el archivo de ingresos le corresponden ninguno o varios reingresos (IV.5.1). Para estos archivos la llave primaria⁽¹¹⁾ esta formada por el número de caso, el número de menor y el número de reingreso. Todos estos datos se encuentran en el archivo maestro y a partir de éste se buscan sus reingresos en el archivo histórico, en caso de que existan.

En cuanto a los estudios, se crearon dos archivos, uno para los estudios aplicados a menores y otro para aquéllos que se aplican a los familiares o personas interesadas. En estos, la mayoría de los datos son comunes y sólo existen algunos campos específicos al tipo de estudio de que se trate.

Para el archivo de estudios aplicados a menores, la llave primaria es el mismo número de caso y el número de menor que tenga en el archivo maestro de entradas. Siendo la relación para cada entrada de menor uno o más estudios.

En el caso de estudios aplicados a familiares o personas interesadas, la llave primaria sólo será el número de caso que le haya sido asignado y la relación también será de uno a muchos, es decir, por cada menor pueden existir de cero a más estudios aplicados a familiares o personas interesadas. Para el caso específico de la adopción, el menor que se dé en adopción estará relacionado sólo a un registro de adopción (relación uno a uno), el cual tendrá formada la llave primaria por el número de caso, el número de menor y el número de reingreso. En este registro se tendrá como llave secundaria el número de estudio de adopción que le corresponda.

(11) La llave primaria denota campos o combinación de campos que cuyos valores identifican de manera única a los registros del archivo.



IV.5.1. DIAGRAMA DE RELACION ENTRE ENTIDADES

IV.6 DESCRIPCION DE LAS BASES DE DATOS

La conceptualización de las estructuras anteriormente descrita y tomando en cuenta las asociaciones existentes y alternativas de proceso requeridas para la información se crearon las bases de datos para almacenar la información con las características que a se describen en el ANEXO D.

IV.7 PLAN DE PRUEBAS DEL SISTEMA

El plan de pruebas se tiene contemplado realizarlo en dos fases:

1. Pruebas de unidad e integración por módulo.
2. Pruebas de aceptación.

Estas dos fases son requeridas por las características del proyecto en las que habrá sólo un desarrollador y se requiere que los módulos principales operen en el menor tiempo posible.

PRUEBAS DE UNIDAD E INTEGRACION POR MODULO

Al terminar un módulo se deberá someter a la prueba de unidad que consiste verificar que cada programa del módulo funcione aisladamente y cumpla con los requerimientos. Una vez que se prueba individual y exhaustivamente el módulo en cuestión, es integrado a la rutina del sistema principal.

La estrategia para las pruebas de integración consistirá en una serie de actividades repetitivas que serán aplicadas a cada módulo hasta obtener un sistema completo y pasar a las pruebas de aceptación.

Las pruebas de integración consisten en verificar que la interface entre cada módulo sea adecuada y que el módulo que recién se integró funcione, de igual forma como funcionaba aisladamente. Esta nueva "versión" del sistema se entrega al usuario, quien realiza en forma paralela al desarrollo del siguiente módulo, la prueba de la última versión.

De esta manera conforme se va terminando el producto, es posible realizar la prueba piloto con datos reales.

PRUEBAS DE ACEPTACION

En el momento en que se hacen las pruebas de aceptación, el usuario ya ha utilizado el sistema y realizado comentarios sobre los cambios requeridos, mismos que se realizarán antes de entregar el producto final.

Por lo tanto, las pruebas de aceptación verificarán que los requerimientos finales autorizados (funcionalidad), son los que satisface el sistema. Para ello se realizarán seguimientos de casos previamente registrados durante las pruebas pilotos, efectuando consultas y generando reportes, es decir empujando todas las funciones del sistema. Por otra parte se efectuarán pruebas de rendimiento ya que es de vital importancia que la información histórica se mantenga actualizada y disponible en cualquier momento sin que el tiempo de respuesta se afecte por el volumen de información.

Los resultados tanto de las pruebas de unidad e integración como los de las pruebas de aceptación se explicarán en el capítulo VI.

CAPITULO V CODIFICACION

V.1 ASPECTOS GENERALES DE LA CODIFICACION

Las actividades desarrolladas anteriormente se enfocan a traducir la representación del diseño a una forma que pueda ser ejecutada por computadora: el código fuente.

Para la codificación del sistema se tomaron en cuenta las características de instrumentación disponibles en diferentes lenguajes, eligiendo aquél que permitiera construir y administrar adecuadamente las estructuras de datos y los procesos del sistema a desarrollar. Además, de tomar en cuenta que la operación del sistema sería en una microcomputadora, cuyas características se describirán más adelante.

En base a lo anterior para el desarrollo del código se utilizó Clipper 5.01, que es un compilador externo que permite generar código con la misma filosofía de "C" o Pascal. Clipper cuenta con sintaxis propia que facilita el desarrollo de sistemas modulares y la administración de las bases de datos involucradas. Cuenta con una gran cantidad de funciones y comandos para la creación de una interface adecuada con el usuario. Un aspecto importante es la existencia de herramientas para desarrollo en Clipper que reducen considerablemente el tiempo de codificación y elevan la calidad del producto. Ejemplo de estas herramientas son las funciones de la librería "GRUMPFIS" para mejorar la interface con el usuario, o las funciones de "DGE" que permiten generar gráficas a partir de las bases de datos creadas en los sistemas.

Clipper es un producto desarrollado por Nantucket que, además de las ventajas ya mencionadas, cuenta con una estrategia de crecimiento que tiene como objetivo evitar el estancamiento.

El Ing. Alejandro Reskala expone durante su seminario de Clipper:

"Nantucket Co. ha posicionado a Clipper como uno de los mejores productos en el mercado de lenguajes xBase, y ha desarrollado un estrategia a la cual ha denominado NFT (Nantucket Future Technology), la cual

pretende evitar el sedentarismo de acuerdo a una estrategia que se resume a continuación:

"DISEÑO ADAPTATIVO DE PLATAFORMAS

- Implantación de Multi Plataformas
- Ejecución de Multi Plataformas disimilares
- Mismo "look & feel" en todas las plataformas
- Portabilidad de archivos
- Ambientes de Interface

DEFINICION DE AMBIENTES DE PROGRAMACION

- Ambientes que definan su propio "look & feel"
- Herramientas de Interfaces que se comporten de la misma forma en cualquier ambiente
- Manejo de elementos dependientes de la Plataforma

DISEÑO INDEPENDIENTE DE LAS PLATAFORMAS

- Manejo de información sin importar la Plataforma
- Uso de Abstracciones para generalizar servicios
- Soporte de dispositivos comunes a todas las Plataformas (mouse, teclado, etc.)
- Soporte de elementos de Interface comunes (ventanas, menús, gráficas, etc.)

DISEÑO ADAPTATIVO DE PLATAFORMAS

- Comportamiento de Aplicaciones como si hubiesen sido desarrolladas para una Plataforma en específico." [12]

[12] Reskala R. A.: "Seminario de Clipper 5.01 Avanzado", Computer Systems Research, México, D. F. 1992, p. 5.

V.2 ESTILO Y ESTANDARES DE CODIFICACION

El estilo de codificación representa la forma específica que se adopta para el desarrollo de un sistema cuyo objetivo es crear código comprensible, sencillo y elegante.

El estilo de codificación y los estándares adoptados en el desarrollo del sistema y que se explican en esta sección, reflejan el estilo personal de la autora, que no es de ninguna manera un estilo acabado, sino perfectible (ejemplo de código fuente ANEXO E).

La codificación es un proceso de traducción del diseño del sistema a un código fuente. El punto de partida para la codificación se basó en los aspectos de modularidad empleados en el diseño:

- Acoplamiento: es una medida de la dependencia de interconexión entre los módulos. En general, durante el diseño se busca que el acoplamiento sea bajo con lo que se obtiene mejor comprensión y se evita que errores de un módulo se propaguen a lo largo del sistema.

- Cohesión: mide la fuerza funcional ⁽¹³⁾ de un módulo. En el diseño se busca que cada módulo tenga una cohesión alta, es decir, que cada módulo ejecute sólo una cosa.

Estos criterios de modularización guiaron la estructura del software, determinando que cada proceso se desarrollara en un programa específico, el cual está interrelacionado mediante parámetros, y auxiliado con rutinas globales almacenadas en librerías, evitando así un código redundante.

En la descripción de la estructura del sistema (cuadro V.2.1.) se observa que cada módulo o función de la carta estructurada corresponde a un programa, logrando que el acoplamiento existente entre cada programa dentro de esta estructura sea bajo. Sólo existe en relación al contenido debido a que si bien no presenta un acoplamiento directo (que todos los programas estén fuertemente relacionados) sí

(13) Existe fuerza funcional si un procedimiento determinado realiza sólo una función.

se presenta el que todos los programas accesan las mismas estructuras de datos.

Por otra parte, la cohesión es alta en cada módulo ya que cada programa esta formado de varias rutinas que en su conjunto realizan una función específica. Cada rutina representa una unidad funcional coherente (realiza sólo una cosa) y se logra, en consecuencia, la cohesión del programa.

Dentro de cada programa, se buscó mantener un estilo consistente y adecuado para el código fuente. Los siguientes criterios fueron observados:

- Incluir un encabezado con información básica :

nombre del sistema,
nombre del programa,
descripción breve del objetivo de programa,
parámetros que recibe.

- Emplear la misma estructura de construcciones (DO WHILE-ENDDO, FOR-NEXT, IF-ELSE-ENDIF) para procesos similares.
- No repetir código innecesariamente si se puede generar una rutina global a incluirse en la librería.
- Indentar adecuadamente las construcciones anidadas, evitando niveles muy profundos de anidamiento.
- Evitar que una rutina sea compleja, buscando métodos alternativos.
- Elaborar proposiciones lógicas If-Else-Endif de tal forma que no conduzcan a proposiciones nulas.

ESTANDARES

El estilo en sí, genera una forma de estándares para los programas, ya que mediante ésta se obtiene uniformidad.

V.2.1. DESCRIPCION DE LA ESTRUCTURA DEL SISTEMA

NOMBRE DEL MODULO O FUNCION	DESCRIPCION DEL MODULO O FUNCION	SUBMODULOS O SUBFUNCIONES	NOMBRE PROGRAMA O FUNCIONES	PARAMETROS.
MENU PRINCIPAL	REPRESENTA EL MENU A PARTIR DEL CUAL SE ELEGERA LA OPCION DESEADA.	ENTRADA DE MEMORES SALIDA DE MEMORES ESTUDIO A MEMORES ESTUDIO A FAMILIA CONSULTAS REPORTES UTILERIAS DE MANTENIMIENTO	SA_MENU ENTRADAS() SALIDAS() ESTUDIOSM() ESTUDIOSF() CONSULTAS() REPORTES() UTILERIA()	
ENTRADA DE MEMORES	REGISTRA LOS DATOS DE ENTRADA DE LOS MEMORES ALBERGADOS.	INGRESO DE MEMOR REINGRESO DE MEMOR CAMBIOS DE ENTRADA BAJAS DE ENTRADA	SAINMEM SAREMEM SAINMEM SAINMEM	1 2 3
SALIDA DE MEMORES	REGISTRA LOS DATOS DE LAS CANALIZACIONES DE LOS MEMORES, YA SEAN PROVISIONALES O DEFINITIVAS ASI COMO LOS DATOS REFERENTES A LOS MEMORES DADOS EN CONVENENCIA.	SALIDA DE MEMOR CONVENENCIA CAMBIOS DE SALIDA BAJAS DE SALIDA	SASALMEM SASALMEM SASALMEM	1 2 3
ESTUDIO A MEMORES	REGISTRA LOS DATOS DE LAS VARIABLES UTILIZADAS EN LOS DIFERENTES ESTUDIOS QUE SE APLICAN A LOS MEMORES QUE INGRESAN.	MALTRATO DELITOS SEXUALES ABANDONO	SAESTMEM SAESTMEM SAESTMEM	1 2 3
ESTUDIO A FAMILIA	REGISTRA LOS DATOS DE LAS VARIABLES UTILIZADAS EN LOS DIFERENTES ESTUDIOS QUE SE APLICAN A LOS FAMILIARES O PERSONAS INVOLUCRADAS.	MALTRATO DELITOS SEXUALES ADOPCION	SAESTFAM SAESTFAM SAESTFAM	1 2 3
CONSULTA	BUSQUEDA DE INFORMACION DE LOS MEMORES SEGUN DIFERENTES VARIABLES REGISTRADAS.	NUMERO DE CASO FECHA DE INGRESO FECHA DE SALIDA NOMBRE DEL MEMOR CANALIZACION DELITO Y/O NOTEYO	SACONSUL SACONSUL SACONSUL SACONSUL SACONSUL SACONSUL	1 2 3 4 5 6
REPORTES	EMISION DE LOS REPORTES CON INFORMACION SELECCIONADA SEGUN SEA EL REPORTE.	POBLACION DIARIA CANALIZACION MEMORES FALLECIDOS ESTADISTICOS	SAREPORT SAREPORT SAREPORT SAREPEST	1 2 3
UTILERIA	PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA.	RESPALDO RECUPERACION INDEXACION ACTUALIZACION DE CATALOGOS	SARESPAL SARECUPE SAINDEXA CATALODOS()	
ACTUALIZACION DE CATALOGOS	ACTUALIZACION DE LAS CLAVES UTILIZADAS EN LA CAPTURA DE INFORMACION DE DATOS QUE VARIAN FRECUENTEMENTE.	TRABAJADORES SOCIALES MOTIVO DE INGRESO CANALIZACION MOTIVOS DE FALLECIMIENTO	SACATRSO SACATMOT SACATCAN SACATFAL	
ACTUALIZACION DE TABLAS	ACTUALIZA LAS CLAVES UTILIZADAS EN LA CAPTURA DE DATOS QUE SON DEFINIDOS POR EL USUARIO Y QUE PERMANECEN CASI SIEMPRE CONSTANTES.		SATABLAS	

Otros aspectos en los que se mantiene un estándar se relacionan con los nombres de : los programas, las bases de datos, los campos de cada base de datos y sus respectivos índices, además de los nombres de variables de control y de captura utilizadas en los programas.

Estos estándares tienen como objetivo mejorar la claridad del código, controlar adecuadamente el flujo de los datos, facilitar la identificación de los nombres (programa, base de datos, variable, etc.). Así se evita la creación innecesaria de variables que consumen memoria o que conllevan a crear inconsistencia de información al tiempo que se determina con exactitud el contenido de variables de control y de captura.

PROGRAMAS: Para identificar programas se utilizó un prefijo de dos letras (SA) y seis para identificar la función. Por ejemplo, el programa para actualizar los ingresos de menores se llama SAINGMEN.PRG; el de actualización de salidas, SASALMEN.PRG, y así sucesivamente.

BASES DE DATOS: También se utilizó el prefijo (SA) y seis caracteres para identificar el tipo de información que contiene cada base de datos. Ejemplo de esto es el archivo que almacena la información de los ingresos de menores al cual se denominó SAINGMEN.DBF o el que almacena los estudios psicosociales que se aplicaron a los menores el cual se llama SAESTMEN.DBF (SA, prefijo; EST, estudios; MEN, menores).

CAMPOS EN LAS BASES DE DATOS: El prefijo de los campos se forma por tres caracteres, que están determinados un mnemónico relacionado con la base de datos a que pertenezca más un guión bajo y hasta siete caracteres para describir el dato que contiene el campo en cuestión. El archivo de tablas (SATABLAS), por ejemplo, contiene la información utilizada en los estudios psicosociales y se compone de tres campos: el tipo de clave (TA_TIPO), la clave (TA_CLAVE) y la descripción de la clave (TA_DESCRIP).

INDICES: Su nombre se construye con el prefijo (IND) y seis caracteres relacionados con la base de datos a la que pertenece el índice. El índice para el archivo de estudios psicosociales aplicados a menores antes mencionado (SAESTMEN) se identifica como INDESTME.NTX y el de tablas se llama INDTABLAS.NTX.

VARIABLES DE CONTROL: Para el control de ciclos, respuesta a condiciones de proceso, estados de espera, etc. se utilizan nombres mnemónicos sin una construcción especial pero se emplean en forma consistente. Por ejemplo, para todas las respuestas a condiciones de proceso se utiliza la variable RES; en los estados de espera la variable TECLA almacena el último valor teclado; la variable PCTIT utilizada en todos los programas para identificar el color de marcos y títulos, etc.

VARIABLES DE CAPTURA: Se refiere a las variables de paso donde se almacena la información y con las que, una vez terminado el proceso, se actualizarán las base de datos. Esto permite mantener la consistencia de la información y evitar errores de actualización. Los nombres de estas variables son los mismos que los campos de datos a que corresponden, diferenciándolos únicamente por el prefijo, que para el caso de las variables sera siempre (P_). Por ejemplo, si el campo se llama EM_NUMESTU la variable de captura se llamará P_NUMESTU.

V.3 CONFIGURACION DEL HARDWARE

La configuración del hardware en que opere un sistema es de gran relevancia, ya que ésta determinará la velocidad de proceso y la eficiencia de la interface con el usuario. A continuación se presentan dos configuraciones: la mínima (configuración 1) requerida para el funcionamiento del sistema, y la recomendable (configuración 2) para un mejor funcionamiento, esta última será utilizada en el Albergue para la implementación del sistema. Se pueden utilizar configuraciones intermedias; sin embargo, las pruebas de aceptación sólo se realizaron para las configuraciones aquí propuestas y sus correspondientes comentarios se analizaran en el siguiente capítulo.

CONFIGURACION MINIMA

- Procesador 8088
- Monitor monocromático blanco y negro
- Disco Duro de 20 MB
- Unidad de disco flexible de .5 1/4'' o de 3 1/2'' baja densidad
- Memoria RAM de 640 KB
- Sistema Operativo MS-DOS Ver. 3
- Impresora de matriz de puntos (compatible IBM Proprinter)

CONFIGURACION RECOMENDABLE

- Procesador 80386/80486
- Monitor policromático VGA o CGA
- Disco Duro de 40 MB
- Unidad de disco flexible de 5 1/4'' o de 3 1/2'' alta densidad
- Memoria RAM de 640 KB
- Memoria Extendida 2.4 MB
- Sistema Operativo MS-DOS Ver. 3
- Impresora de matriz de puntos (HP, ATI, EPSON)

CAPITULO VI PRUEBAS

VI.1 PRUEBAS DE INTEGRACION

En la última sección del capítulo IV se describe en forma general el plan pruebas del sistema. En el plan de pruebas se explica que estas se llevarán a cabo en dos fase. La primera fase, como ya se explico, integra cada módulo conforme se van terminado hasta obtener un sistema completo.

A partir de las pruebas de integración de cada módulo se detectaron las siguientes inconsistencias:

- 1) Inicialmente se habían diseñado seis archivos de catálogos de los cuales los correspondientes a ingresos mensuales y tipos de lesiones, son datos que se utilizan en los estudios psicosociales. Cabe señalar que hubo serias confusiones por tratarse de catálogos, ya que todos los que se relacionaban a estudios se encontraban tradicionalmente en tablas que no se podían modificar, lo cual no era práctico.

Lo anterior se solucionó cambiando los datos de los archivos mencionados al formato de tablas y creando el programa que permitiera actualizarlas.

- 2) Un caso especial que no se contempló específicamente en los requerimientos, pero que resulta necesario, es el manejo de excepciones en cuanto a los reingresos y salidas. Estas excepciones se refieren a los trámites legales o por consultas médicas externas que requieren los menores, ya que si el menor sale por alguna de estas causas se debe registrar su salida, pero en las estadísticas no reflejarse ya que estas no son significativas. El menor en esos casos necesariamente regresará al albergue y se registrará como un reingreso, este reingreso no debe ser cuantificable durante la generación de reportes estadísticos.

Este manejo de excepciones se resolvió agregando la validación, de estos tipos de reingresos y salidas, a los correspondientes programas de consulta y reportes que lo requerían, y estableciendo que en el registro de información se estableciera con precisión el motivo de reingreso o salida del menor.

Estas inconsistencias se corrigieron durante las pruebas de integración de cada módulo de tal forma que al tener el sistema terminado se encuentra en condiciones para aplicar las pruebas de aceptación. Además el bajo acoplamiento que existe entre los módulos hace el sistema final no tenga modificación alguna.

VI.2 PRUEBAS DE ACEPTACION

Estas pruebas incorporan los datos registrados durante la prueba piloto y se enfocan básicamente a verificar que la funcionalidad y el desempeño satisfagan los requerimientos del sistema.

PRUEBAS DE FUNCIONALIDAD

La finalidad principal de estas pruebas es exponer formalmente, ante la Dirección del Albergue, el funcionamiento del "Sistema para Control de Información de Menores Albergados (SCIMA)" y los resultados de las pruebas de desempeño. Con estas pruebas se obtendrá la autorización del sistema y podrá ser liberado para su implementación.

PRUEBAS DE DESEMPEÑO

En este punto se presentan los resultados de desempeño para cada función crítica, es decir, aquellas funciones que por su importancia y frecuencia requieren de respuesta rápida. Por lo tanto el desempeño se medirá en base al tiempo de respuesta requerido para cada función.

Se utilizaron los datos de la prueba piloto, registrados hasta el momento en que se terminó la codificación del sistema, y se midieron los tiempo de respuesta en base a este volumen de información.

Para tener un punto más de referencia se triplicaron los datos de los archivo. Con la medición de estos dos volúmenes de información se realizaron las pruebas en ambas configuraciones (descritas en la sección V.3.). De tal forma, se obtuvieron los siguientes resultados:

ARCHIVO	TOTAL REGISTROS PRUEBA 1	TOTAL REGISTROS PRUEBA 2
SAINGMEN	980	2940
SAREIMEN	425	1700
SAESTMEN	980	2940
SAESTFAM	600	1800
SACATMOT	43	129
SACATRAS	42	126
SACATCAN	138	414
SACARFAL	5	15
SATABLAS	118	357

RESULTADOS DE LAS PRUEBAS DE DESEMPEÑO
(MINUTOS REQUERIDOS PARA PROCESAR UNA FUNCION)

FUNCION	CON DATOS DE PRUEBA 1	
	CONFIG. 1	CONFIG. 2
INGRESO	*	*
REINGRESO	*	*
SALIDA	*	*
ACT. EST. MEN.	*	*
ACT. EST. FAM.	*	*
CONS. NO. CASO	*	*
CONS. FEC. ENT.	40 min.	8 seg.
CONS. FEC. CAN.	40 min.	8 seg.
CONS. NOMBRE	20 min.	4 seg.
CONS. CANALIZ.	35 min.	4 seg.
CONS. DEL / MOT	40 min.	5 seg.
INDEXACION	3 min. 35 seg.	15 seg.

FUNCION	CON DATOS DE PRUEBA 2	
	CONFIG. 1	CONFIG. 2
INGRESO	*	*
REINGRESO	*	*
SALIDA	*	*
ACT. EST. MEN.	*	*
ACT. EST. FAM.	*	*
CONS. NO. CASO	*	*
CONS. FEC. ENT.	1 min. 45 seg.	25 seg.
CONS. FEC. CAN.	1 min. 45 seg.	25 seg.
CONS. NOMBRE	1 min. 5 seg.	12 seg.
CONS. CANALIZ.	2 min.	15 seg.
CONS. DEL / MOT	1 min. 45 seg.	16 seg.
INDEXACION	10 min. 25 seg.	1 min. 20 seg.

* El tiempo de respuesta es inmediato.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El crecimiento de la tecnología informática y la imperiosa necesidad de información oportuna para la toma de decisiones en las organizaciones ha fomentado un gran desarrollo de software para diversas áreas y funciones. Este software se presenta como aplicaciones generales (procesadores de textos, hojas de cálculo, sistemas de nómina, etc.) o como aplicaciones específicas a una organización. En esta tesis se ha presentado un sistema desarrollado para controlar diversas funciones en la operación cotidiana del Albergue Temporal de la Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal así como la información de los menores albergados.

Esta aplicación específica atiende un área de interés social, de ahí su relevancia, ya que sienta bases para extender el desarrollo de este tipo de aplicaciones a instituciones que prestan servicios de carácter social, en especial las no lucrativas. Además, se expone la metodología empleada para resolver un problema concreto en forma práctica.

Este desarrollo muestra la importancia de la informática en cualquier ámbito de trabajo y la necesidad de contar con profesionistas competentes que satisfagan los requerimientos de las organizaciones, tanto privadas como gubernamentales.

La introducción de un sistema automatizado en áreas de interés social como la aquí tratada es de gran importancia debido a que proporciona datos confiables sobre una población definida (en este caso los menores que ingresan al albergue), representa una forma de simplificación administrativa y el costo de implantación no es cuantioso ya que el sistema funciona con una microcomputadora con características básicas (configuración mínima propuesta).

Por otra parte, es conveniente incluir algunas recomendaciones que permitirán mejorar el sistema, además de ampliar sus perspectivas:

- En cuanto a su funcionamiento en el Albergue, se debe promover la instalación de una red local, en la que se pueda implantar un sistema integral de información. Al incrementar el número de computadoras disponibles para trabajar, será

posible alimentar el Sistema para Control de Información de Menores Albergados (SCIMA) en forma inmediata, eliminando así la utilización de formatos y la captura de la información en lotes.

- Para mejorar la explotación de la información generada por el sistema, se debe adicionar en el módulo de los reportes la generación de un reporte histórico individual. También se recomienda incluir a los resultados estadísticos la graficación de los mismos.

- Las recomendaciones anteriores permitirán crear un sistema de información completo que será útil a cualquier nivel de la organización (directivo y operativo).

- Se debe difundir en las instituciones de esta naturaleza el uso de sistemas similares al aquí propuesto, que mejorarán su funcionamiento, pero sobre todo que permitirán, a partir de la información que compartan generar medidas preventivas, apoyar investigaciones en el área, así como tener un punto de comparación que demuestre si las acciones aplicadas hasta el momento han sido adecuadas no sólo a nivel institucional, sino con proyección nacional.

Finalmente de los resultados obtenidos con la presente tesis podemos concluir:

- La utilización de un sistema automatizado mejoró el funcionamiento de la institución, logrando que la información de los menores esté permanentemente actualizada en beneficio mismo de los menores ahí albergados.

Se observó una mayor eficiencia en la toma de decisiones con respecto a los menores, ya que se cuenta oportunamente con sus antecedentes.

El sistema permitió eliminar duplicidad de trabajo que se requería para el control manual de la información. Anteriormente, para el ingreso de los menores, intervenían varias personas que debían buscar los antecedentes del menor, actualizar y controlar la información de las carpetas y archivos, elaborar las relaciones diarias, realizar los trámites de canalización del menor, etc. El sistema simplificó el control de la información, permitiendo que se adicionara, además, la aplicación obligatoria de los estudios psicosociales.

Como elemento adicional, el sistema proporciona información y elementos que permiten prever situaciones de conflictos legales entre la institución y las

personas relacionadas con los menores, responsabilidad del Albergue Temporal.

Se cuenta con datos estadísticos que permiten evaluar el comportamiento de la población del Albergue, conociendo el número de menores que ingresan, reingresan y los que son canalizados, así como las causas de ingreso y los tipos de canalizaciones. Todo esto por el período de tiempo que se requiera (diario, semanal, mensual, anual) y con información actualizada y confiable.

- El sistema desarrollado en esta tesis es un punto de partida para crear un sistema integral que incluya todos los procesos administrativos en los que sea oportuno hacer uso de la computadora.

- La elaboración de este sistema, por la metodología empleada, permitió interiorizar al personal e introducirlo en el campo de la informática como usuario activo. Esto se logró haciendo participe al usuario desde el diseño del sistema hasta la implantación, lo cual crea mayor compromiso en el usuario y se logran satisfacer necesidades reales.

- Específicamente en instituciones gubernamentales, deben modernizarse los procedimientos administrativos de tal forma que se mejoren los servicios vía la tecnología informática, ya que no sólo con la presente tesis, sino a lo largo del exitoso uso de la Informática, se ha corroborado que el uso de esta herramienta mejora la calidad de los servicios.

- La Informática es multidisciplinaria y puede aplicarse a cualquier ámbito de trabajo y en el nivel de profundidad que sea requerido. Por lo tanto, es necesario que el profesionista en Informática promueva la participación multidisciplinaria con profesionistas de diversas áreas lo cual los sensibilizará en diferentes contextos en los que debe desempeñarse. Esto facilita la interiorización en diversos campos de trabajo de tal forma que se contribuya tanto a la institución u organización como a la sociedad.

- Todas las metodologías, técnicas y herramientas informáticas tienen un dinamismo impresionante, por lo cual se debe planear adecuadamente el proyecto eligiendo aquéllas que más acordes resulten al sistema a desarrollar y el contexto en el cual operará.

BIBLIOGRAFIA

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Porrúa, 1991.
- D'Acosta H. "Una cuna, un libro, una sonrisa", Libros de México, México 1950.
- Date C. J. "Introducción a los Sistemas de Bases de Datos", Addison-Wesley Iberoamericana, México, 1989.
- Diario Oficial de la Federación, Miércoles 3 de octubre de 1990.
- Fairley R. "Ingeniería de Software", Mc Graw Hill, México, 1987.
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) "Convención Sobre los Derechos del Niño", México, 1990.
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) "Guía Metodológica para el Análisis de Situaciones de Menores en Circunstancias Especialmente Dificiles", Lima, Perú, (Serie Metodológica No. 6.), 1988.
- Lando J. C. "Protección al Menor", Buenos Aires, 1957.
- Ley General de Salud, Porrúa, 1990.
- Ley Orgánica de la Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal, Porrúa, 1991.
- Pichardo P. I. "Administración Pública", INAP, México, 1984.
- Pressman R. S. "Ingeniería del Software: un enfoque práctico", Mc Graw Hill, México, 1988.

- Reglamento de la Ley Orgánica de la Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal, Porrúa, 1991.
- Reskala R. A. "Seminario de Clipper 5.01 Avanzado", Computer Systems Research. México, 1992.
- Seen J. A. "Análisis y Diseño de Sistemas de Información", Mc Graw Hill, México, 1991.
- Tenorio J. O. "Metodología documental para investigaciones en ciencias de la salud", Ciencia y Cultura, México, 1983.

ANEXOS

PROCURADURIA GENERAL DE JUSTICIA DEL DISTRITO FEDERAL
UNIDAD DE APOYO ASISTENCIAL Y ALBERGUE TEMPORAL

SISTEMA AUTOMATIZADO PARA EL CONTROL DE ALBERGUE TEMPORAL

No. de caso: _____/____

ENTRADA

Tipo de entrada : (I) (R)

Fecha de Entrada: ____/____/____

No. Ave. Previa : _____

Ingreso: (S) (N)

Delito : _____

Motivo : _____

Trabajador social: _____

Nombre del menor : _____

Edad : _____
años meses días

Sexo: (F) (M)

Facultades: (N) (A)

RESPONSABLE

NOMBRE: _____

FIRMA : _____

SA-01E

PROCURADURIA GENERAL DE JUSTICIA DEL DISTRITO FEDERAL
UNIDAD DE APOYO ASISTENCIAL Y ALBERGUE TEMPORAL

SISTEMA AUTOMATIZADO PARA EL CONTROL DE ALBERGUE TEMPORAL

No. de caso: _____/____

SALIDA

Nombre del menor : _____

Trabajador Social: _____

Fecha de salida: ____/____/____

Salida : (P) (D) ,
Canalización : _____

(F)

Motivo de fallecimiento: _____

Lugar : _____

RESPONSABLE

NOMBRE: _____

FIRMA : _____

SA-01S

PROCURADURIA GENERAL DE JUSTICIA DEL DISTRITO FEDERAL
UNIDAD DE APOYO ASISTENCIAL Y ALBERGUE TEMPORAL
FORMATO PARA ESTUDIO DE NIÑOS MALTRATADOS

No. de estudio: ____/____/____

DATOS GENERALES

Fecha de Estudio: ____/____/____

NOMBRE : _____
SEXO : (F) (M) _____
EDAD : _____
ESCOLARIDAD : _____
TIPO DE LESION: _____

ESTRUCTURA FAMILIAR

NO. DE INTEGRANTES: _____
TIPO DE FAMILIA : _____
LUGAR QUE OCUPA : _____
RELACION CON LA PERSONA QUE LO AGREDE : _____
CANALIZACION : _____

AREA PSICOLOGICA

COEFICIENTE INTELECTUAL : _____
ESTADO EMOTIVO : _____
UBICACION ESPACIO TEMPORAL : _____
SOCIABILIDAD : _____
AGRESIVIDAD : _____

FORMATO ELABORADO POR: _____
RESPONSABLE
NOMBRE: _____ FIRMA: _____

PROCURADURIA GENERAL DE JUSTICIA DEL DISTRITO FEDERAL
UNIDAD DE APOYO ASISTENCIAL Y ALBERGUE TEMPORAL

FORMATO PARA ESTUDIO DE DELITOS SEXUALES

No. de estudio: ____/____/____

DATOS GENERALES

Fecha de Estudio: ____/____/____

NOMBRE : _____

SEXO : (F) (M) _____

EDAD : _____

ESCOLARIDAD : _____

TIPO DE DELITO
SEXUAL : _____

ESTRUCTURA FAMILIAR

NO. DE INTEGRANTES: _____

RELACION CON LA PERSONA
QUE LO AGREDE : _____

TIPO DE FAMILIA : _____

CARACTERIZACION : _____

LUGAR QUE OCUPA : _____

AREA PSICOLOGICA

COEFICIENTE INTELECTUAL : _____

ESTADO EMOTIVO : _____

UBICACION ESPACIO TEMPORAL : _____

SOCIABILIDAD : _____

AGRESIVIDAD : _____

FORMATO ELABORADO POR: _____

RESPONSABLE _____

NOMBRE: _____ FIRMA: _____

PROCURADURIA GENERAL DE JUSTICIA DEL DISTRITO FEDERAL
UNIDAD DE APOYO ASISTENCIAL Y ALBERGUE TEMPORAL
FORMATO PARA ESTUDIO DE NIÑOS ABANDONADOS

No. de estudio: _____/_____/_____

DATOS GENERALES

Fecha de Estudio: _____/_____/_____

NOMBRE : _____

SEXO : (F) (M) _____

EDAD : _____

ESCOLARIDAD : _____

ESTRUCTURA FAMILIAR

NO. DE INTEGRANTES: _____

RELACION CON LA PERSONA
QUE LO AGREDE : _____

TIPO DE FAMILIA : _____

CAMALIZACION : _____

LUGAR QUE OCUPA : _____

AREA PSICOLOGICA

COEFICIENTE INTELECTUAL : _____

ESTADO EMOIVO : _____

UBICACION ESPACIO TEMPORAL : _____

SOCIABILIDAD : _____

AGRESIVIDAD : _____

FORMATO ELABORADO POR: _____
RESPONSABLE

NOMBRE: _____ FIRMA : _____

PROCURADURIA GENERAL DE JUSTICIA DEL DISTRITO FEDERAL
UNIDAD DE APOYO ASISTENCIAL Y ALBERGUE TEMPORAL

FORMATO PARA EVALUACION BASICA

No. de estudio: ____/____/____

DATOS GENERALES

Fecha de Estudio: ____/____/____

NOMBRE : _____

SEXO : (F) (M)

EDAD : _____

ESCOLARIDAD : _____

ESTRUCTURA FAMILIAR

NO. DE INTEGRANTES: _____

TIPO DE FAMILIA : _____

LUGAR QUE OCUPA : _____

RELACION CON LA PERSONA
QUE LO AGREDE : _____

CANALIZACION : _____

AREA PSICOLOGICA

COEFICIENTE INTELECTUAL : _____

ESTADO EMOTIVO : _____

UBICACION ESPACIO TEMPORAL : _____

SOCIABILIDAD : _____

AGRESIVIDAD : _____

FORMATO ELABORADO POR: _____

RESPONSABLE

NOMBRE: _____ FIRMA : _____

PROCURADURIA GENERAL DE JUSTICIA DEL DISTRITO FEDERAL
UNIDAD DE APOYO ASISTENCIAL Y ALBERGUE TEMPORAL
FORMATO PARA ESTUDIO DE NIÑOS MALTRATADOS

No. de estudio: _____/_____/_____

DATOS GENERALES

Fecha de Estudio: _____/_____/_____

MADRE O TUTOR

NOMBRE : _____

EDAD : _____ ESCOLARIDAD : _____ NACIONALIDAD : _____

RELIGION : _____ OCUPACION : _____

PADRE O TUTOR

NOMBRE : _____

EDAD : _____ ESCOLARIDAD : _____ NACIONALIDAD : _____

RELIGION : _____ OCUPACION : _____

ESTRUCTURA FAMILIAR

ESTADO CIVIL : _____ SERVICIOS MEDICOS : _____

NO. DE INTEGRANTES : _____ CONDICION HABITACIONAL : _____

TIPO DE FAMILIA : _____ TIPO DE VIVIENDA : _____

INGRESO MENSUAL : _____ REFERENCIAS : _____

AREA PSICOLOGICA

MADRE O TUTOR

COEF. INTELECTUAL : _____

EQUILIBRIO : _____

SOCIABILIDAD : _____

ARMONIA FAMILIAR : _____

AGRESIVIDAD : _____

PADRE O TUTOR

COEF. INTELECTUAL : _____

EQUILIBRIO : _____

SOCIABILIDAD : _____

ARMONIA FAMILIAR : _____

AGRESIVIDAD : _____

FORMATO ELABORADO POR: _____

RESPONSABLE NOMBRE : _____ FIRMA : _____

PROCURADURIA GENERAL DE JUSTICIA DEL DISTRITO FEDERAL
UNIDAD DE APOYO ASISTENCIAL Y ALBERGUE TEMPORAL
FORMATO PARA ESTUDIO DE DELITOS SEXUALES

No. de estudio: _____/_____/_____

DATOS GENERALES

Fecha de Estudio: _____/_____/_____

MADRE O TUTOR

NOMBRE : _____

EDAD : _____ ESCOLARIDAD: _____ NACIONALIDAD: _____

RELIGION: _____ OCUPACION : _____

PADRE O TUTOR

NOMBRE : _____

EDAD : _____ ESCOLARIDAD: _____ NACIONALIDAD: _____

RELIGION: _____ OCUPACION : _____

ESTRUCTURA FAMILIAR

ESTADO CIVIL : _____

SERVICIOS MEDICOS : _____

NO. DE INTEGRANTES: _____

CONDICION HABITACIONAL: _____

TIPO DE FAMILIA : _____

TIPO DE VIVIENDA : _____

INGRESO MENSUAL : _____

REFERENCIAS : _____

AREA PSICOLOGICA

MADRE O TUTOR

COEF. INTELECTUAL : _____

EQUILIBRIO : _____

SOCIABILIDAD : _____

ARMONIA FAMILIAR : _____

AGRESIVIDAD : _____

PADRE O TUTOR

COEF. INTELECTUAL : _____

EQUILIBRIO : _____

SOCIABILIDAD : _____

ARMONIA FAMILIAR : _____

AGRESIVIDAD : _____

FORMATO ELABORADO POR: _____

RESPONSABLE

NOMBRE: _____ FIRMA : _____

PROCURADURIA GENERAL DE JUSTICIA DEL DISTRITO FEDERAL
UNIDAD DE APOYO ASISTENCIAL Y ALBERGUE TEMPORAL
FORMATO PARA ESTUDIO DE ADOPCION

No. de caso: _____/_____/_____

DATOS GENERALES

Fecha de Estudio: _____/_____/_____

ESPOSA

NOMBRE : _____

EDAD : _____ ESCOLARIDAD : _____ NACIONALIDAD : _____

RELIGION : _____ OCUPACION : _____

ESPOSO

NOMBRE : _____

EDAD : _____ ESCOLARIDAD : _____ NACIONALIDAD : _____

RELIGION : _____ OCUPACION : _____

ESTRUCTURA FAMILIAR

ESTADO CIVIL : _____

SERVICIOS MEDICOS : _____

NO. DE INTEGRANTES : _____

CONDICION HABITACIONAL : _____

TIPO DE FAMILIA : _____

TIPO DE VIVIENDA : _____

INGRESO MENSUAL : _____

REFERENCIAS : _____

DIAGNOSTICO MEDICO : _____

AREA PSICOLOGICA

ESPOSA

ESPOSO

COEF. INTELECTUAL : _____

COEF. INTELECTUAL : _____

EQUILIBRIO : _____

EQUILIBRIO : _____

SOCIABILIDAD : _____

SOCIABILIDAD : _____

ARMONIA FAMILIAR : _____

ARMONIA FAMILIAR : _____

AGRESIVIDAD : _____

AGRESIVIDAD : _____

MATRIMONIO APTO ? (S) (N)

FORMATO ELABORADO POR: _____

RESPONSABLE

NOMBRE: _____ FIRMA : _____

CLAVE NOMBRE DE TRABAJADOR SOCIAL

1	ARIAS ESCOBAR JUAN
2	ACOSTA SANDOVAL DAGOBERTO
3	ALVARADO SANCHEZ NOISES
4	BALTAZAR GOMEZ AGUSTINA
5	CARRILLO AVELAR MARIA EUGENIA
6	CARRILLO VALDOVINOS MERCEDES
7	CORNEJO BUEN DIA ANA
8	CUEVAS REYES MARIA ELENA
9	DOMINGUEZ LAGUNAS ROSA ADRIANA
10	ESTUDILLO ORTIZ CELSA ESTHER
11	GUERRERO ANDRADE BEATRIZ
12	GARCIA HERNANDEZ SILVIA ESTHER
13	GUZMAN SERRANO MARIA VICTORIA
14	GONZALEZ SANCHEZ MARIA TERESA
15	GARCIA URZUA NORMA
16	INFANTE FABILA SUSANA
17	JUAREZ GONZALEZ MARGARITA
18	LOPEZ DURAN SOFIA
19	LEYVA CARMONA ADRIANA
20	LOZANO MARTINEZ BEATRIZ
21	MATEOS MORENO MARIA CRISTINA
22	MOLINA VALENCIA ANA MARIA
23	MAYA BASTIDA RAQUEL
24	MORENO JIMENEZ MARIA DEL CARMEN
25	ORTIZ ORTIZ ISABEL
26	PADILLA CORTEZ LETICIA
27	ROMERO MARTINEZ ALEJANDRA
28	ROLDAN VAZQUEZ MARIA DEL PILAR
29	ROMERO PLATA MARIA DEL SOCORRO
30	RODRIGUEZ MALDONADO ROXANA
31	SANCHEZ MATUS MARIA DEL CARMEN
32	SANCHEZ MEJIA GEORGINA
33	SANTIAGO MANZANO PAULINA
34	TAPIA GARCIA LILIA
35	LUJAN JUAREZ RICARDO
36	CEJA PEREZ LUIS ANGEL
37	CARRANZA GUZMAN ERENDIRA
38	CRISOSTOMO MONTALVO GRACIELA
39	SOTO OLIVER ELVIRA
40	MORALES OLVERA YOLANDA
41	GALLARDO HERNANDEZ JOSEFINA
99	NO SE REGISTRO

CLAVE DESCRIPCION DEL DELITO Y/O MOTIVO DE INGRESO

056 TENTATIVA DE VIOLACION
160 CORRUPCION DE MENORES
355 ATENTADOS AL PUDOR
360 ESTRUPO
365 VIOLACION
370 RAPTO
375 INCESTO
465 HOMICIDIO SIN ESPECIFICAR
470 HOMICIDIO POR TRANSITO VEHICUL
475 HOMICIDIO CON ARMA BLANCA
480 HOMICIDIO CON ARMA DE FUEGO
485 HOMICIDIO POR GOLPES
490 HOMICIDIO POR INTOXICACION
495 HOMICIDIO POR ACCIDENTE
500 INTENTO DE HOMICIDIO
530 ABANDONO DE PERSONA
560 ROBO DE INFANTE
570 LESIONES
900 D.D.H.
ABO ABORTO
AUD AUDIENCIA
AYL ABORTO O LO QUE RESULTE
CCP CONTRA EL ESTADO CIVIL DE LAS
CON CONSULTAS O EXAMENES MEDICOS
DCS DELITOS CONTRA LA SALUD
DES DESCUIDO
DIS DISPOSICION
ETF ENTREGA A FAMILIARES
EXT EXTRAVIADO
EYR ESTRUPO Y ROBO DE INFANTE
FDT FAMILIAR DETENIDO
FIA FUGA DEL INTERNADO POR AUTODET
FUG FUGA DEL HOGAR
LOR LO QUE RESULTE
MHO MADRE HOSPITALIZADA
MIN MADRE INCAPAZ
PAP PORTACION DE ARMA PROHIBIDA
PFA PROBLEMAS FAMILIARES
RLD ROBO, LESIONES Y D.P.A
RLQ ROBO Y LO QUE RESULTE
ROB ROBO COMETIDO POR EL MENOR
TRA TRAMITES LEGALES
VLR VIOLACION. LESIONES Y LO QUE R

CLAVE DESCRIPCION DE LA CANALIZACION

1	REINTEGRADO CON MADRE O PADRE
2	CON ALGUN FAMILIAR
3	CONVIVENCIA PREVIA A LA ADOPCION
4	AUTODETERMINACION
5	CENTRO FEMENIL DE READAPTACION SOCIAL
6	FUGA DE LA INSTIT. DONDE SE CANALIZO POR AUTODETERMINACION
INSTITUCIONES P U B L I C A S	
100	INTERNADO MARGARITA MAZA DE JUAREZ
101	COMUNIDAD INFANTIL "VILLA ESTRELLA"
102	CENTRO DE PROTECCION SOCIAL "QUINTA ALICIA"
103	PROTECCION SOCIAL IZTACALCO
104	CASA HOGAR DIF NI&AS
105	CASA HOGAR DIF NI&OS
106	CASA CUNA DIF COYOACAN
107	CASA CUNA DIF TLALPAN
108	D.I.F. ECATEPEC
109	D.I.F. CD. NEZAHUALCOYOTL
110	D.I.F. CUERNAVACA
111	D.I.F. CHILPANCINGO
112	D.I.F. ESTADO DE HIDALGO
113	D.I.F. TOLUCA
114	D.I.F. TLAXCALA
115	D.I.F. TEPIC
116	D.I.F. PUEBLA
117	D.I.F. PACHUCA
118	D.I.F. LOS REYES LA PAZ
119	D.I.F. APAN HIDALGO
120	D.I.F. CHIMALHUACAN
121	D.I.F. ORIZABA VERACRUZ
122	D.I.F. GUANAJUATO
123	D.I.F. CHALCO EDO. DE MEXICO
150	MODULO DE PROTECCION SOCIAL KOCHIMILCO
151	CENTRO DE RECEPCION INFANTIL HERODES DE CELAYA
152	ALBERGUE DE PROTECCION SOCIAL JOSEFA ORTIZ DE DOMINGUEZ
153	FUGA DEL INTERNADO POR AUTODETERMINACION
INSTITUCIONES P R I V A D A S	
200	ASILO PRIMAVERA
201	CASA HOGAR EMETERIO FLORES
202	CASA CUNA LA PAZ
203	CASA CUNA OASIS DEL NI&O
204	CASA ASILO SAN ANTONIO
205	CASA PARA NI&AS PRIMAVERA
206	CASA HOGAR MARIA MADRE DE LOS POBRES
207	CASA HOGAR ASILO A LA INFANCIA
208	CASA HOGAR DE LA SANTISIMA TRINIDAD
209	CASA HOGAR EL NI&O FELIZ

CLAVE DESCRIPCION DE LA CANALIZACION

210 CASA DE JESUS
211 CASA CUNA ROSAS DE TEPEYAC
212 FUNDACION CLARA MORENO Y MIRAMOR
213 FUNDACION ASILO PATRICIO SAENZ
214 INTERNADO JUAN XXIII
215 INTERNADO ELISA MARGARITA
216 INTERNADO PRO NIEZ MEXICANA
217 INTERNADO GARCIA ESCAMILLA
218 INTERNADO SAN JUAN BOSCO
219 INTERNADO CASA HOGAR POBRECILLO DE ASIS
221 INTERNADO LA CIUDAD DE LOS NIOS DE LAS ROSAS ROJAS
222 INTERNADO NUESTROS PEQUEOS HERMANOS
223 INTERNADO GERTRUDIZ BOCANEGRA
225 CASA HOGAR PAZ Y ALEGRIA
226 CASA HOGAR ESCLAVAS DEL DIVINO CORAZON
227 CASA HOGAR VILLA NOLASCO
228 CASA HOGAR LA ESPERANZA
229 CASA HOGAR EL MEXICANITO
230 CASA HOGAR MISIONEROS DE LA CARIDAD
231 CASA HOGAR EL PERPETUO SOCORRO
232 CASA HOGAR LA P A S
233 CASA HOGAR RESIDENCIA INFANTIL SAN VICENTE
234 CASA HOGAR NUESTRA SEORA DE LA CONSOLACION
235 CASA HOGAR AMPARO
236 COLECTIVO NO. 2 EUGENIO OLAEZ
237 COLECTIVO NO. 3 SANTISIMA TRINIDAD
238 COLECTIVO NO. 4 INTERNADO GUADALUPANO
239 COLECTIVO NO. 5
240 COLECTIVO NO. 6 ARTESANADO DE NAZARETH
241 COLECTIVO NO. 7 SOMASCO
242 COLECTIVO NO. 8 EL BUEN PASTOR
243 COLECTIVO NO. 9 MADRES TRINITARIAS
244 COLECTIVO NO. 10 PRO-INFANCIA Y JUVENTUD FEM.
245 CASA HOGAR BEATRIZ DE SILVA
246 CASA HOGAR LA DIVINA PROVIDENCIA
247 CASA HOGAR LA SAGRADA FAMILIA
248 CASA HOGAR RAFAEL GUIZAR Y VALENCIA
249 INSTITUTO DE LA COMUNICACION HUMANA
250 ALDEAS INFANTILES S. O. S.
251 INTERNADO HIJOS DEL EJERCITO
252 INTERNADO EJERCITO MEXICANO
253 INTERNADO JOSE SALVADOR
254 INTERNADO MOLINO DE LAS FLORES
255 INTERNADO HOGAR DULCE HOGAR
256 CASA CUNA NAZARET
257 CASA HOGAR "LA ALIANZA"
258 INTERNADO REFUGIO DE MARIA
259 COLEGIO JULIO OROSCO SAENZ

CLAVE DESCRIPCION DE LA CANALIZACION

260 CENTRO DE AUTODESARROLLO
261 CASA HOGAR "EL ARCA"
263 INTERNADO CACHORROS DE FRAY TORMENTA
264 CASA CUNA JILOTEPEC DEL INMACULADO CORAZON DE MARIA
265 CASA HOGAR "DON DE DIOS "
266 CASA HOGAR EMMA GODDY
267 CASA CUNA DE PROTECCION INFANTIL FEMENINA
268 CIUDAD DE LOS NI&OS.GTO
269 REINGRESO A LA AGENCIA ESPECIALIZADA

H O S P I T A L E S

300 HOSPITAL INFANTIL DE TACUBAYA
301 HOSPITAL INFANTIL DE COYOACAN
302 HOSPITAL INFANTIL DE LEGARIA
303 HOSPITAL INFANTIL DE MEXICO
304 HOSPITAL INFANTIL DE AZTCAPOTZALCO
305 HOSPITAL INFANTIL DE KOCHIMILCO
306 HOSPITAL INFANTIL DE IZTACALCO
307 HOSPITAL INFANTIL DE INGUARAN
308 HOSPITAL INFANTIL DE MOCTEZUMA
309 HOSPITAL INFANTIL LA VILLA
310 HOSPITAL INFANTIL DE SAN JUAN DE ARAGON
311 INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRIA
312 HOSPITAL GENERAL GEA GONZALEZ
313 HOSPITAL DE EMERGENCIAS XOCO
314 HOSPITAL PSIQUIATRICO FRAY BERNARDINO ALVAREZ
315 HOSPITAL PSIQUIATRICO INFANTIL JUAN N. NAVARRO
316 HOSPITAL PSIQUIATRICO DOCTOR FERNANDO OCARANZA
317 HOSPITAL DE NEUROLOGIA
318 HOSPITAL INFANTIL ESCANDON
319 HOSPITAL MARIA ANA MIER DE ESCANDON
320 HOSPITAL DE LA MUJER
321 HOSPITAL DE URGENCIAS DE BALBUENA
322 CENTRO DE REHABILITACION NUTRICIONAL CRUZ BLANCA NEUTRAL
323 SALUD MENTAL DEL D.I.F.
324 HOSPITAL INFANTIL DE PERALVILLO
325 HOSPITAL INFANTIL DE IZTAPALAPA
326 HOSPITAL INFANTIL DE CUAUTEPEC
327 HOSPITAL INFANTIL DE TICOMAN
328 HOSPITAL JUAREZ
329, HOSPITAL GENERAL DEL CENTRO MEDICO I.M.S.S.
330 HOSPITAL MAGDALENA DE LAS SALINAS
331 CRUZ ROJA
332 INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA DE REHABILITACION
333 HOSPITAL DIAZ LOMBARDO
400 EMBAJADA DE GUATEMALA
999 NO REGISTRADO

PROCURADURIA GENERAL DE JUSTICIA DEL DISTRITO FEDERAL
UNIDAD DE APOYO ASISTENCIAL Y ALBERGUE TEMPORAL
CATALOGO DE MOTIVOS DE FALLECIMIENTO
FECHA : 09/11/92

PAG. : 1

CLAVE MOTIVO DE FALLECIMIENTO

- 1 DESNUTRICION DE 3ER GRADO
- 2 SEPTICEMIA (INFECCION GENERALIZADA)
- 3 SINDROME DIARREICO AGUDO
- 4 BRONCONEUMONIA
- 5 OTRAS

TIPO CLAVE DESCRIPCION

01 TIPO DE FAMILIA

- 01 NUCLEAR FUNCIONAL
- 02 NUCLEAR DISFUNCIONAL
- 03 COMPUESTA FUNCIONAL
- 04 COMPUESTA DISFUNCIONAL
- 05 DISFUNCIONAL O INCOMPLETA

02 LUGAR QUE OCUPA

- 01 PRIMERO
- 02 SEGUNDO
- 03 TERCERO O CUARTO
- 04 EL ULTIMO
- 05 OTRO

03 REL. CON LA PERSON. QUE AGREDE

- 01 PADRE O MADRE
- 02 PADRASTRO
- 03 TIOS, PRIMOS U OTRO FAMILIAR
- 04 AMIGO(S)
- 05 DESCONOCIDO

04 UBICACION ESPACIO TEMPORAL

- 01 BIEN UBICADO
- 02 DESUBICADO

05 ESCOLARIDAD

- 01 PREESCOLAR
- 02 PRIMARIA COMPLETA
- 03 PRIMARIA INCOMPLETA
- 04 SECUNDARIA COMPLETA
- 05 SECUNDARIA INCOMPLETA
- 06 BACHILLERATO
- 07 TECNICA
- 08 SUPERIOR
- 09 POSGRADO
- 10 ANALFABETA

06 NACIONALIDAD

- 01 MEXICANA
- 02 EXTRANJERA

07 RELIGION

- 01 CATOLICA
- 02 EVANGELISTA
- 03 PROTESTANTE
- 04 TESTIGOS DE JEHOVA
- 05 ESPIRITISTA

TIPO CLAVE DESCRIPCION

- 06 OTRA

- 08 ESTADO CIVIL
 - 01 CASADO
 - 02 UNION LIBRE
 - 03 SOLTERO
 - 04 DIVORCIADO
 - 05 SEPARADO
 - 06 VIUDO

- 09 OCUPACION
 - 01 OBRERO
 - 02 COMERCIANTE
 - 03 EMPLEADO FEDERAL
 - 04 EMPLEADO PARTICULAR
 - 05 EJECUTIVO
 - 06 PENSIONADO
 - 07 DESEMPLEADO
 - 08 HOGAR

- 10 COEFICIENTE INTELECTUAL
 - 01 SUPERIOR
 - 02 NORMAL BRILLANTE
 - 03 NORMAL
 - 04 INFERIOR A LO NORMAL
 - 05 DEFICIENTE

- 11 EQUILIBRIO
 - 01 YO FUERTE
 - 02 AUTODEVALUADO

- 12 SOCIABILIDAD
 - 01 SOCIABLE
 - 02 RETRAIDO

- 13 ARMONIA FAMILIAR
 - 01 ARMONIA FAMILIAR
 - 02 NO ARMONIA FAMILIAR

- 14 AGRESIVIDAD
 - 01 AGRESIVO
 - 02 NO AGRESIVO

- 15 DIAGNOSTICO MEDICO
 - 01 ESTERILIDAD FEMENINA
 - 02 ESTERILIDAD MASCULINA
 - 03 ESTERILIDAD EN AMBOS
 - 04 SIN PROBLEMA

TIPO CLAVE DESCRIPCION

- 05 OTROS
- 16 SERVICIOS MEDICOS
 - 01 IMSS
 - 02 ISSSTE
 - 03 PARTICULAR
 - 04 OTROS
- 17 CONDICION HABITACIONAL
 - 01 MUY BUENA
 - 02 BUENA
 - 03 REGULAR
 - 04 MALA
- 18 TIPO DE VIVIENDA
 - 01 PROPIA
 - 02 RENTADA
 - 03 PRESTADA
 - 04 PARACAIDISTA
 - 05 CONGELADA
- 19 REFERENCIAS CON LOS VECINOS
 - 01 PROBLEMÁTICA
 - 02 NO PROBLEMÁTICA
- 20 ESTADO EMOTIVO
 - 01 TRANQUILO
 - 02 COOPERATIVO
 - 03 DEPRIMIDO AUTODEVALUADO
- 21 INGRESO MENSUAL
 - 01 \$ 100 - 500 MIL
 - 02 \$ 501 - 1.000 MIL
 - 03 \$1.001 - 1.500 MIL
 - 04 \$1.501 - 2.500 MIL
- 22 LESIONES
 - 01 QUEMADURAS
 - 02 ESQUIMOSIS EN PARTES DIVERSAS
 - 03 ESCORIACIONES
 - 05 HERIDAS MULTIPLES
 - 06 CONTUSIONES
 - 07 FRACTURA DE ALGUN MIEMBRO
 - 08 FRACTURA DE CRANEO
- 23 DELITOS SEXUALES
 - 01 VIOLACION

DICCIONARIO DE DATOS

FORMATO DE ENTRADA	= Datos de control + [Datos de ingreso datos de reingreso]
DATOS DE CONTROL	= Número de caso + [Número de Menor + Número de reingreso]
DATOS DE INGRESO	= fecha de entrada + no. de averiguación previa. + rab. soc. entrada + nombre menor + edad + sexo + fac. mentales + delito + motivo
DATOS DE REINGRESO	= fecha de entrada + no. de averiguación previa + trab. soc. entrada + nombre menor + edad + sexo + fac. mentales + delito + motivo
NO. DE CASO	= Número consecutivo + dos últimos dígitos del año de primera entrada
NO. DE MENOR	= Número consecutivo para cada menorrelacionado al mismo número de caso
NO. DE REINGRESO	= Número consecutivo que indica los reingresos del menor
FECHA DE ENTRADA	= [fecha de ingreso del menor fecha de reingreso del menor]
NO. DE AVERIGUACION PREVIA	= Número de agencia + '/' + Número consecutivo + dos últimos dígitos del año + '-' + número de mes
TRAB. SOC. ENTRADA	= Número asignado al trabajador social que recibe al menor en el albergue.
NOMBRE MENOR	= [Nombre + (apellido paterno) + (apellido materno) 'DESCOMOCIDO' + nombre asignado en el albergue]
EDAD	= (Número de años) + (número de meses) + (número de días)
SEXO	= [Femenino Masculino]
FAC. MENTALES	= [Normal Anormal]

DELITO	= Clave del delito consignado en la Averiguación Previa
MOTIVO	= Clave del motivo por el que entra el menor al albergue
FORMATO DE SALIDA	= fecha de salida + trab. soc. salida + tipo de canalización + canalización + (mot. fallecimiento)
FECHA DE SALIDA	= fecha de canalización del menor
TRAB. SOC. SALIDA	= Número asignado al trabajador social que canaliza al menor
TIPO DE CANALIZACION	= [Definitiva Provisional {fallecimiento}]
CANALIZACION	= Clave del lugar donde se canaliza el menor
MOT. FALLECIMIENTO	= (Clave del motivo de fallecimiento)
DATOS DE CONVIVENCIA	= Datos de control + número de estudio + dirección+ entidad + teléfono
FORMATO ESTUDIO	= (formato de estudio aplicado a menor Formato de estudio aplicado a fam. o tut.)
FORMATO ESTUDIO APLICADO A MENOR	= Datos generales + estructura familiar + área psicológica
DATOS GENERALES	= Número de caso + número de menor + tipo estudio men. + fecha estudio + nombre + sexo + edad + escolaridad + (tipo lesión) + (delito sexual)
ESTRUCTURA FAMILIAR	= Número de integrantes + tipo de familia + lugar que ocupa + relación con quien lo agreda + canalización
AREA PSICOLOGICA	= Coeficiente intelectual + estado emotivo + ubicación espacio temporal + sociabilidad + agresividad
TIPO ESTUDIO MEN.	= [Estudio básico estudio maltrato estudio delitos sexuales estudio de abandono]
FECHA DE ESTUDIO	= fecha en que se elabora el estudio

ESCOLARIDAD	= (Analfabeta primaria completa primaria incompleta secundaria completa secundaria incompleta bachillerato técnica superior posgrado)
TIPO LESION	= (Clave de lesión)
DELITO SEXUAL	= (Clave de delito sexual)
NO. DE INTEGRANTES	= Número de personas que integran la familia
TIPO DE FAMILIA	= (Nuclear funcional Nuclear disfuncional compuesta funcional compuesta disfuncional disfuncional o incompleta)
LUGAR QUE OCUPA	= (Primero segundo tercero o cuarto el último otro)
RELACION CON QUIEN LO AGREDE	= (Padre o madre padrastro (fos, primos u otro familiar amigo(s) desconocido)
COEFICIENTE INTELECTUAL	= (Superior normal brillante Normal inferior a lo normal deficiente)
ESTADO EMOTIVO	= (Tranquilo cooperativo deprimido autodevaluado)
UBICACION ESPACIO TEMPORAL	= (Bien ubicado Desubicado)
SOCIABILIDAD	= (Sociable retraído)
AGRESIVIDAD	= (Agresivo No agresivo)
FORMATO DE ESTUDIO APLICADO A FAM./TUT.	= Datos generales + estructura familiar + área psicológica + (matrimonio apto)
DATOS GENERALES	= Número de estudio + tipo estudio fam./tut. + fecha estudio + (datos madre o tutor) + (datos padre o tutor)
ESTRUCTURA FAMILIAR	= Estado civil + Número de integrantes + tipo de familia + ingreso mensual (diagnóstico médico) + servicios médicos + condición habitacional + tipo de vivienda + referencias
AREA PSICOLOGICA	= coeficiente intelectual + equilibrio sociabilidad + armonía familiar + agresividad

NÚMERO DE ESTUDIO	= Número consecutivo asignado al estudio + dos últimos dígitos del año en que se aplica el estudio
TIPO ESTUDIO FAM./TUT.	= (Estudio maltrato estudio delitos sexuales estudio de adopción)
FECHA DE ESTUDIO	= Fecha en que se elabora el estudio
DATOS MADRE O TUTOR	= ((Nombre + edad + religión + escolaridad + ocupación + nacionalidad))
DATOS PADRE O TUTOR	= ((Nombre + edad + religión + escolaridad + ocupación + nacionalidad))
RELIGION	= (Católica Evangelista Protestante Testigos de Jehová Espiritista Otra)
Ocupación	= (Obrero Comerciante empleado federal empleado particular ejecutivo pensionado desempleado hogar)
NACIONALIDAD	= (Mexicana Extranjera)
ESTADO CIVIL	= (Unión libre casado soltero divorciado separado viudo)
INGRESO MENSUAL	= Clave del rango de ingreso
DIAGNOSTICO MEDICO	= (Esterilidad femenina esterilidad masculina esterilidad en ambos sin problema otros)
SERVICIOS MEDICOS	= (IMSS ISSSTE Particular otros)
CONDICION HABITACIONAL	= Muy buena buena regular mala)
TIPO DE VIVIENDA	= (Propia rentada prestada paracaidista congelada)
REFERENCIAS	= (Problemática no problemática)
EQUILIBRIO	= (Yo fuerte autodevaluado)
ARMONIA FAMILIAR	= (Armonía familiar no armonía familiar)

DESCRIPCION DE BASES DE DATOS

ARCHIVO: SAINGHEN.DBF

CAMPO	TIPO	LONG.	DESCRIPCION
ME_NUMCASO	CARACTER	6	Número de caso del menor
ME_NUMENOR	NUMERICO	2	Número de menor relacionado al mismo caso
ME_NUMREIN	NUMERICO	2	Número de reingreso que le corresponde al menor
ME_FECHING	FECHA	8	Fecha de entrada del menor
ME_NUMAVPR	CARACTER	25	Número de Averiguación Previa con que esta relacionado
ME_INGRESA	CARACTER	1	Identificador de si el menor ingresa físicamente al albergue o no
ME TRABING	NUMERICO	2	Clave del trabajador social que recibe al menor
ME_NOMBRES	CARACTER	70	Nombre del menor
ME_EDADA	NUMERICO	2	Edad en años del menor
ME_EDADM	NUMERICO	2	Edad en meses del menor
ME_EDADD	NUMERICO	2	Edad en días del menor
ME_SEXO	CARACTER	1	Sexo del menor
ME_FACLMEN	CARACTER	1	Facultades mentales del menor
ME_DELITO	CARACTER	3	Delito consignado en la Averiguación Previa
ME_MOTIVO	CARACTER	3	Motivo de ingreso del menor
ME_FECHSAL	FECHA	8	Fecha de canalización
ME_TRABASAL	NUMERICO	2	Clave del trabajador social que canaliza
ME_TIPOCAN	CARACTER	1	Tipo de canalización
ME_CANALIZ	NUMERICO	3	Clave de la canalización
ME_MOTIVFA	NUMERICO	2	Clave de motivo de fallecimiento
ME_ESTUDIO	CARACTER	1	Identificador para estudio psicosocial aplicado o no aplicado
ME_EVALBAS	CARACTER	1	Identificador para evaluación básica aplicada o no aplicada

INDICE: INDINGHE.NTX

LLAVE : ME_NUMCASO+ME_NUMENOR

ARCHIVO: SAREIMEN.DBF

CAMPO	TIPO	LONG.	DESCRIPCION
RE_NUMCASO	CARACTER	6	Número de caso del menor
RE_NUMENOR	NUMERICO	2	Número de menor relacionado al mismo caso
RE_NUMREIN	NUMERICO	2	Número de reingreso que le corresponde al menor
RE_FECHING	FECHA	8	Fecha de entrada del menor
RE_NUMAVPR	CARACTER	25	Número de Averiguación Previa con que este relacionado
RE_INGRESA	CARACTER	1	Identificador de si el menor ingresa físicamente al albergue o no
RE TRABING	NUMERICO	2	Clave del trabajador social que recibe al menor
RE_NOMBRES	CARACTER	70	Nombre del menor
RE_EDADA	NUMERICO	2	Edad en años del menor
RE_EDADM	NUMERICO	2	Edad en meses del menor
RE_EDADD	NUMERICO	2	Edad en días del menor
RE_SEXO	CARACTER	1	Sexo del menor
RE_FACTMEN	CARACTER	1	Facultades mentales del menor
RE_DELITO	CARACTER	3	Delito consignado en la Averiguación Previa
RE_MOTIVO	CARACTER	3	Motivo de ingreso del menor
RE_FECHSAL	FECHA	8	Fecha de canalización
RE_TRABRSAL	NUMERICO	2	Clave del trabajador social que canaliza
RE_TIPOCAN	CARACTER	1	Tipo de canalización
RE_CANALIZ	NUMERICO	3	Clave de la canalización
RE_MOTIVFA	NUMERICO	2	Clave de motivo de fallecimiento
RE_ESTUDIO	CARACTER	1	Identificador para estudio psicosocial aplicado o no aplicado
RE_EVALBAS	CARACTER	1	Identificador para evaluación básica aplicada o no aplicada

INDICE: INDREIME.NTX

LLAVE : RE_NUMCASO+RE_NUMENOR+RE_NUMREIN

ARCHIVO: SAESTFA.DBF

CAMPO	TIPO	LONG.	DESCRIPCION
EF_NUMESTU	CARACTER	6	Número de Estudio
EF_TIPOEST	NUMERICO	1	Tipo de estudio
EF_FECHEST	FECHA	8	Fecha de aplicación de estudio
EF_NOMBEM	CARACTER	70	Nombre de madre, tutor o esposa
EF_EDADEM	NUMERICO	2	Edad de madre, tutor o esposa
EF_RELIFEM	CARACTER	2	Religión de madre, tutor o esposa
EF_ESCOFEM	CARACTER	2	Escolaridad de madre, tutor o esposa
EF_OCUPFEM	CARACTER	2	Ocupación de madre, tutor o esposa
EF_NACIFEM	CARACTER	2	Nacionalidad de madre, tutor o esposa
EF_NOMBPA	CARACTER	2	Nombre de padre, tutor o esposo
EF_EDADPA	NUMERICO	2	Edad de padre, tutor o esposo
EF_RELIPPA	CARACTER	2	Religión de padre, tutor o esposo
EF_ESCOPPA	CARACTER	2	Escolaridad de padre, tutor o esposo
EF_OCUPPA	CARACTER	2	Ocupación de padre, tutor o esposo
EF_NACIPPA	CARACTER	2	Nacionalidad de padre, tutor o esposo
EF_EDOCIVI	CARACTER	2	Estado civil
EF_NUMINTE	NUMERICO	2	Numero de integrantes
EF_TIPOFAM	CARACTER	2	Tipo de familia
EF_INGREME	CARACTER	2	Ingreso mensual
EF_DIAGMED	CARACTER	2	Diagnóstico médico
EF_SERVVED	CARACTER	2	Tipo de servicios médicos
EF_CONDHAB	CARACTER	2	Condición habitacional
EF_TIPOVIV	CARACTER	2	Tipo de vivienda
EF_REFEREN	CARACTER	2	Referencias
EF_COEIFEM	CARACTER	2	Coefficiente intelectual de madre, tutor o esposa
EF_EQUIFEM	CARACTER	2	Equilibrio de madre, tutor o esposa
EF_SOCIFEM	CARACTER	2	Sociabilidad de madre, tutor o esposa
EF_ARMFFEM	CARACTER	2	Armonía familiar de madre, tutor o esposa
EF_AGRFFEM	CARACTER	2	Agresividad de madre, tutor o esposa
EF_COEIPPA	CARACTER	2	Coefficiente intelectual
EF_EQUIPA	CARACTER	2	Equilibrio de padre, tutor o esposo
EF_SOCIPPA	CARACTER	2	Sociabilidad de padre, tutor o esposo
EF_ARMIPPA	CARACTER	2	Armonía familiar de padre, tutor o esposo
EF_AGRIPPA	CARACTER	2	Agresividad de padre, tutor o esposo
EF_APTD	CARACTER	1	Identificador de si el Matrimonio es apto o no

INDICES: INDESTFA.NTX

LLAVE : EF_NUMESTU

ARCHIVO: SAESTHEN.DBF

CAMPO	TIPO	LONG.	DESCRIPCION
EM_NUMESTU	CARACTER	6	Número de caso del menor
EM_NUMENOR	NUMERICO	2	Número de menor relacionado con el mismo caso
EM_NUMREIN	NUMERICO	2	Número de reingreso del menor
EM_TIPOEST	NUMERICO	1	Tipo de estudio
EM_FECHEST	FECHA	8	Fecha en que se aplica el estudio
EM_ESCOLAR	CARACTER	2	Escolaridad del menor
EM_TIPOLES	CARACTER	2	Tipo de lesión
EM_DELSEHU	CARACTER	2	Tipo de delito sexual
EM_NUMINTE	NUMERICO	2	Número de integrantes de la familia
EM_TIPOFAN	CARACTER	2	Tipo de familia
EM_LUGOCUP	CARACTER	2	Lugar que ocupa
EM_RELAGRE	CARACTER	2	Relación con la persona que lo agrede
EM_COEFINT	CARACTER	2	Coefficiente intelectual del menor
EM_EDOEMOT	CARACTER	2	Estado emotivo del menor
EM_UNESTEM	CARACTER	2	Ubicación espacio temporal
EM_SOCIASI	CARACTER	2	Sociabilidad
EM_AGRESIV	CARACTER	2	Agresividad

INDICE: INDESTHEN

LLAVE 1 EM_NUMESTU+EM_NUMENOR+EM_NUMREIN

ARCHIVO: SAADOPCI.DBF

CAMPO	TIPO	LONG.	DESCRIPCION
AD_NUMCASO	CARACTER	6	Número de caso del menor adoptado
AD_NUMENOR	NUMERICO	2	Número de menor relacionado al mismo caso
AD_NUMREIN	NUMERICO	2	Número de reingreso del menor
AD_NUMESTU	CARACTER	6	Número de estudio de adopción correspondiente
AD_DIRECCI	CARACTER	60	Dirección de padres adoptivos
AD_ENTIDAD	CARACTER	60	Entidad donde radican los padres adoptivos
AD_TELEFON	CARACTER	60	Teléfono de los padres adoptivos

INDICE: INDADOPCI

LLAVE : AD_NUMCASO+AD_NUMENOR

ARCHIVO: SACATRAS.DBF

CAMPO	TIPO	LONG.	DESCRIPCION
CA_TRA_CVE	NUMERICO	2	Clave del trabajador social
CA_TRA_DES	CARACTER	35	Nombre completo del trabajador social

INDICE: INDTRASO

LLAVE : CA_TRA_CVE

ARCHIVO: SACATFAL.DBF

CAMPO	TIPO	LONG.	DESCRIPCION
CA_FAL_CVE	NUMERICO	2	Clave del tipo de fallecimiento
CA_FAL_DES	CARACTER	40	Descripción del tipo de fallecimiento

INDICE: INDCAFAL

LLAVE : CA_FAL_CVE

ARCHIVO: SACATHOT.DBF

CAMPO	TIPO	LONG.	DESCRIPCION
CA_NOT_CVE	CARACTER	3	Clave del motivo de ingreso
CA_NOT_DES	CARACTER	30	Descripción del motivo de ingreso

INDICE: INMOTIV

LLAVE : CA_NOT_CVE

ARCHIVO: SACATCAN.DBF

CAMPO	TIPO	LONG.	DESCRIPCION
CA_CAN_CVE	NUMERICO	3	Clave de canalización
CA_CAN_DES	CARACTER	60	Descripción del lugar de canalización

INDICE: INDCATCAN

LLAVE : CA_CAN_CVE

ARCHIVO: SACON.DBF

CAMPO	TIPO	LONG.	DESCRIPCION
TIT	CARACTER	15	Color para títulos
DAY	CARACTER	15	Color para captura de datos
WIN	CARACTER	15	Color para ventanas de ayuda
MSG	CARACTER	15	Color para mensajes de error o ayuda
MAXRENIMP	NUMERICO	2	Máximo número de renglones a imprimir
MAXRENPAN	NUMERICO	2	Máximo número de renglones a desplegar en pantalla
CHICA	NUMERICO	2	Código para letra condensada
NORMAL	NUMERICO	2	Código para letra normal
RED	LOGICO	1	Define si esta en ambiente de red
LUGAR	CARACTER	60	Institución en que opera el sistema

```

*****
#SISTEMA PARA CONTROL DE INFORMACION DE MENORES ALBERGADOS
#PROGRAMA : SAINGMEN (ALTA, BAJA Y CAMBIO DATOS DE ENTRADA DE MENORES)
#AUTOR : ANABEL G. M.
*****
# INCLUDE "INKEY.CH"
# COMMAND CHECA<EXPL> => IF <EXPL>;CLOSE DATA;RETURN;END
PARAMETER OFC
USE SAINGMEN INDEX INDIRGME NEW
USE SAREIMEN INDEX INDIRIEME NEW
USE SACATRAS INDEX INDIRASO NEW
USE SACATMOT INDEX INDIRMOTIV NEW
MARCO()
PANTI(OFC)
DATOS()
FREG = " "
REG=.T.
DO WHILE REG
  CAS = 0
  CAT = 0
  RES = SPACE(0);
  PREG = " "
  CORR = 0
  LIMPIA()
  DATOS()
  P_CASON =SPACE(04)
  P_CASDA =SUBSTR(DTOC( DATE()),7,2)
  P_NUMENOR=0
  P_FECHING=CTOD(SPACE(08))
  P_NUMAVPR=SPACE(25)
  P_INGRESA=SPACE(01)
  P_TRABING=0
  P_NOMBRE$=SPACE(70)
  P_EDADA =0
  P_EDADM =0
  P_EDADD =0
  P_SEXO =SPACE(01)
  P_FACUMEN=SPACE(01)
  P_DELITO =SPACE(03)
  P_MOTIVO =SPACE(03)
  P_DESTRA =SPACE(03)
  P_DESMOT =SPACE(20)
  P_NUMREIN=0
  DC=.T.
  DO WHILE DC
    IF CORR = 0
      @08,15 GET P_CASON PICT "9999"
      READ
      CHECA CONDI(K_ESC)
      P_CASON=SUBSTR(STR(VAL(P_CASON)+10000,5),2,4)
      @08,15 SAY P_CASON
      @08,20 GET P_CASDA PICT "99"
      READ
    ENDIF
  ENDWHILE
  REG = .F.
ENDWHILE

```



```

CHECA CONDI(K_ESC)
CASO(SUBSTR(STR(VAL(P_CASON)+10000,5),2,4),P_CASOA)
ENDIF
IF CAS = 1
  IF OPC = 1 .OR. OPC = 2
    IF OPC = 2
      CORR = 1
    ENDIF
    @08.69 GET P_FECHING VALID FECHA(P_FECHING)
    READ
    CHECA CONDI(K_ESC)

    @10.20 GET P_NUMAVPR PICT "@!"
    READ
    CHECA CONDI(K_ESC)

    @10.49 GET P_INGRESA PICT "@!" VALID INGRESA(P_INGRESA)
    READ
    CHECA CONDI(K_ESC)

    CAT = 2
    SELE SACATMOT
    SET KEY K_F4 TO AYUDA
    @12.09 GET P_DELITO PICT "@!" VALID MOTI(12,13,P_DELITO)
    READ
    CHECA CONDI(K_ESC)
    @12.09 SAY P_DELITO

    CAT = 22
    SET KEY K_F4 TO AYUDA
    DESHOT=SPACE(20)
    @12.47 GET P_MOTIVO PICT "@!" VALID MOTI(12,51,P_MOTIVO)
    READ
    CHECA CONDI(K_ESC)
    @12.47 SAY P_MOTIVO
    SET KEY K_F4 TO

    CAT = 1
    SELE SACATRAS
    SET KEY K_F4 TO AYUDA
    @14.20 GET P_TRABING PICT "99" VALID TRASOC(14,23,P_TRABING)
    READ
    CHECA CONDI(K_ESC)
    SET KEY K_F4

    @16.09 GET P_NOMBRES PICT "@!" VALID P_NOMBRES != SPACE(70)
    READ
    CHECA CONDI(K_ESC)

    @19.09 GET P_EDADA PICT ""99" VALID P_EDADA < 99
    @19.15 GET P_EDADM PICT "99" VALID P_EDADM < 12
    @19.21 GET P_EDADD PICT "99" VALID P_EDADD < 31
    READ

```

CHECA CONDI(K_ESC)

@19.35 GET P_SEXO PICT "Q!" VALID SEXO(P_SEXO)

READ

CHECA CONDI(K_ESC)

@19.67 GET P_FACUMEN PICT "Q!" VALID FACM(P_FACUMEN)

READ

CHECA CONDI(K_ESC)

SET COLOR TO &PCMSG

@ 23. 03 SAY "DIGITE F1 PARA GRABAR INGRESO F2 PARA CORREGIR O ESC PARA CANC

ELAR"

SET COLOR TO &PCDAT

TECLAD=0

DO WHILE TECLAD != K_F1 .AND. TECLAD != K_F2 .AND. TECLAD != K_ESC

TECLAD = INKEY()

ENDDO

@ 23. 03 SAY SPACE(75)

DO CASE

CASE TECLAD = K_F1

IF P_NUMREIN = 0

SELE SAINGHEN

IF OPC = 1

APPEND BLANK

ELSE

SEEK P_CASOA+P_CASON+SUBSTR(STR(P_NUMENOR,2),1,2)

ENDIF

REPLACE ME_NUMCASO WITH P_CASON+P_CASOA,;

ME_NUMENOR WITH P_NUMENOR,;

ME_FECHING WITH P_FECHING,;

ME_NUMAVPR WITH P_NUMAVPR,;

ME_TRABING WITH P_TRABING,;

ME_NOMBRES WITH P_NOMBRES,;

ME_EDADA WITH P_EDADA,;

ME_EDADM WITH P_EDADM,;

ME_EDADD WITH P_EDADD,;

ME_SEXO WITH P_SEXO,;

ME_DELITO WITH P_DELITO,;

ME_MOTIVO WITH P_MOTIVO,;

ME_INGRESA WITH P_INGRESA,;

ME_FACUMEN WITH P_FACUMEN

DC = .F.

ELSE

SELE SAREIMEN

SEEK P_CASOA+P_CASON+SUBSTR(STR(P_NUMENOR,2),1,2)+SUBSTR(STR(P_NUM

REIN,2),1,2)

REPLACE RE_FECHING WITH P_FECHING,;

RE_NUMAVPR WITH P_NUMAVPR,;

RE_TRABING WITH P_TRABING,;

RE_NOMBRES WITH P_NOMBRES,;

RE_EDADA WITH P_EDADA,;

RE_EDADM WITH P_EDADM,;

RE_EDADD WITH P_EDADD,;

RE_SEXO WITH P_SEXO,;

RE_DELITO WITH P_DELITO,;

```

RE_MOTIVO WITH P_MOTIVO.;
RE_INGRESA WITH P_INGRESA.;
RE_FACUMEN WITH P_FACUMEN
      DC = .F.
ENDIF
CASE TECLAO = K_ESC
      DC = .F.
CASE TECLAO = K_F2
      CORR=1
ENDCASE
ENDIF
IF OPC = 3
  SET COLOR TO %PCMSG
  @ 23, 03 SAY "DIGITE F1 PARA BORRAR INGRESO, O ESC PARA CANCELAR"
  SET COLOR TO %PCDAT
  TECLAO=0
  DO WHILE TECLAO != V_F1 .AND. TECLAO != K_ESC
    TECLAO = INKEY()
  ENDDO
  DO CASE
    CASE TECLAO = K_F1
      IF P_NUMFEIN = 0
        SELE SAINGMEN
        SEEK P_CASOA+P_CASON+SUBSTR(STR(P_NUMENOR.2),1,2)
        DELETE
      ELSE
        SELECT SAREIHEN
        DELETE
        SELE SAINGMEN
        SEEK P_CASOA+P_CASON+SUBSTR(STR(P_NUMENOR.2),1,2)
        REPLACE RE_NUMREIN WITH P_NUMREIN-1
      ENDIF
      DC =.F.
    CASE TECLAO = K_ESC
      DC =.F.
  ENDCASE
ENDIF
ENDIF
ENDDO
RETURN

PROCEDURE CASO(PCN,PCA)
  IF PCN = "0000"
    DO MENSAJE WITH "DEBE TECLEAR EL NO. DE CASO"
    P_CASON=SPACE(04)
    P_CASOA=SUBSTR(DTOC( DATE()),7,2)
    CAS=0
  ELSE
    IF P_CASOA != SUBSTR(DTOC( DATE()),7,2) .AND. P_CASOA >= "70"
      IF OPC = 1
        SELE SAINGMEN
        SEEK PCA+PCN
      ENDIF
    ENDIF
  ENDIF

```

```

IF .NOT. EOF()
  P_NUMAVPR = ME_NUMAVPR
  PREG = SAVESCREEN (10,4,16,74)
  @10,4 CLEAR TO 16,74
  SET COLOR TO %PCTIT
  @10,4 TO 16,74 DOUBLE
  @11,15 SAY "ESE NUMERO DE CASO YA FUE REGISTRADO PARA LA"
  @13,15 SAY "AVERIGUACION PREVIA : "
  @13,37 SAY P_NUMAVPR
  @15,15 SAY "EL MENOR ESTA RELACIONADO A ESE CASO (S/N) ?"
  @15,61 GET RES PICT "Q!" VALID RES % "SN"
  READ
  SET COLOR TO %PCDAT
  IF RES = "S"
    DO WHILE ME_NUMCASO = PCN+PCA
      P_NUMENOR = ME_NUMENOR
      SKIP
    ENDDO
    ++P_NUMENOR
    CAS = 1
  ELSE
    DO MENSAJE WITH "NO REGISTRE CON EL MISMO No. DE CASO"
    P_CASON=SPACE(04)
    P_CASOA=SUBSTR(DTOC( DATE(),),7,2)
    CAS=0
  ENDIF
  RESTSCREEN (10,4,16,74,PREG)
ELSE
  P_NUMENOR=1
  CAS=1
ENDIF
ENDIF
IF OPC = 2 .OR. OPC = 3
  SELE SAINGMEN
  SEEK PCA+PCN
  IF .NOT. EOF()
    DO WHILE ME_NUMCASO = PCN+PCA
      P_NUMENOR = ME_NUMENOR
      P_NUMREIN = ME_NUMREIN
      SKIP
    ENDDO
    IF P_NUMENOR > 1
      PRESEN()
    ENDIF
    IF P_NUMREIN = 0
      SELE SAINGMEN
      SEEK PCA+PCN+SUBSTR(STR(P_NUMENOR,2),1,2)
      P_NUMENOR = ME_NUMENOR
      P_FECHING = ME_FECHING
      P_NUMAVPR = ME_NUMAVPR
      P_INGRESA = ME_INGRESA
      P_DELITO = ME_DELITO
      P_MOTIVO = ME_MOTIVO
    
```

```

P_TRABING = ME_TRABING
P_NOMBRES = ME_NOMBRES
P_EDADA = ME_EDADA
P_EDADM = ME_EDADM
P_EDADD = ME_EDADD
P_SEXO = ME_SEXO
P_FACUMEN = ME_FACUMEN
ELSE
SELECT SAREIMEN
SEEK PCA+PCN+SUBSTR(STR(P_NUMENOR,2),1,2)+SUBSTR(STR(P_NUMREIN,2),1,2)
IF .NOT. EOF()
P_NUMREIN = RE_NUMREIN
P_NUMENOR = RE_NUMENOR
P_FECHING = RE_FECHING
P_NUMAVPR = RE_NUMAVPR
P_DELITO = RE_DELITO
P_MOTIVO = RE_MOTIVO
P_TRABING = RE_TRABING
P_NOMBRES = RE_NOMBRES
P_EDADA = RE_EDADA
P_EDADM = RE_EDADM
P_EDADD = RE_EDADD
P_SEXO = RE_SEXO
P_INGRESA = RE_INGRESA
P_FACUMEN = RE_FACUMEN
ENDIF
ENDIF
008.69 SAY P_FECHING
010.20 SAY P_NUMAVPR
010.69 SAY P_INGRESA
012.09 SAY P_DELITO
SELE SACATHOT
SEEK P_DELITO
P_DESMOT = SUBSTR(CA_MOT_DES,1,20)
012.13 SAY P_DESMOT
012.47 SAY P_MOTIVO
SEEK P_MOTIVO
P_DESMOT = SUBSTR(CA_MOT_DES,1,20)
012.51 SAY P_DESMOT
014.20 SAY P_TRABING
SELE SACATRAS
SEEK P_TRABING
P_DESTRA = CA_TRA_DES
014.23 SAY P_DESTRA
016.09 SAY P_NOMBRES
019.09 SAY P_EDADA
019.10 SAY P_EDADM
019.21 SAY P_EDADD
019.25 SAY P_SEXO
019.67 SAY P_FACUMEN
SELE SAREIMEN
CA3=1
ELSE

```

```

DO MENSAJE WITH "ESE NUMERO DE CASO NO EXISTE"
P_CASO=SPACE(04)
P_CASOA=SUBSTR(DTOC( DATE( ) ),7,2)
CAS=0
ENDIF
ENDIF
ELSE
DO MENSAJE WITH "EL AÑO DEBE SER MENOR O IGUAL AL ACTUAL"
P_CASO=SPACE(04)
P_CASOA=SUBSTR(DTOC( DATE( ) ),7,2)
CAS=0
ENDIF
ENDIF
RETURN

```

```

PROCEDURE LIMPIA()
@08.20 SAY " "
@08.15 SAY " "
@08.09 SAY SPACE(03)
@10.20 SAY SPACE(40)
@10.09 SAY " "
@12.09 SAY " "
@12.13 SAY SPACE(20)
@12.47 SAY " "
@12.50 SAY SPACE(25)
@14.20 SAY SPACE(40)
@16.09 SAY SPACE(70)
@19.08 SAY SPACE(02)
@19.11 SAY SPACE(02)
@19.14 SAY SPACE(02)
@19.75 SAY " "
@19.67 SAY " "

```

RETURN

```

PROCEDURE PANT1(OPC)
@ 06.03 CLEAR TO 06.65
IF OPC = 1 .OR. OPC = 2 .OR. OPC = 3
SET COLOR TO %PCT11
IF OPC = 1
TF1 := "GRABA "
TF2 := "CORREG."
TIDEN:= " << INGRESO DE MENORES >> "
ENDIF
IF OPC = 2
TF1 := "CAMBIO "
TF2 := "CORREG."
TIDEN:= " << CAMBIO DE INGRESO >> "
ENDIF
IF OPC = 3
TF1 := "BORRAR "
TF2 := " "
TIDEN:= " << BAJA DE INGRESO >> "
ENDIF

```

```

TF4 := "CONSUL."
@ 06.25 SAY TIDEN
@ 07.01 TO 07.77
FNUM=3
DO WHILE FNUM < 60
  @ 24, FNUM SAY "F"
  @ 24, FNUM+1 SAY SUBSTR(STR(FNUM+10,2),1,1)
  FNUM = FNUM + 11
ENDDO
@ 24, 66 SAY "EGC"
SET COLOR TO N/W
PRESENTA(TF1,5)
PRESENTA(TF2,16)
PRESENTA(TF3,27)
PRESENTA(TF4,38)
SET COLOR TO %PCDAT
ENDIF
RETURN

PROCEDURE DATOS()
SET COLOR TO %PCTIT
@08,01 SAY "No. de caso : " / "Fecha de Entrada: /"

@10,01 SAY "No. de Ave. Pre. : " "Ingresas : "
@12,01 SAY "Delito : " "Motivo : "
@14,01 SAY "Cve. trabaj. Soc.:"
@16,01 SAY "Nombre:"
@17,01 SAY " " "Nombre(s) " "Apellido Paterno " "Materno"
@19,01 SAY "Edad : " "Sexo : " "Facultades : "
@20,01 SAY " años meses días"
SET COLOR TO %PCDAT
RETURN

```

```

*****
* SISTEMA PARA CONTROL DE INFORMACION DE MENORES ALBERGUADOS *
* PROGRAMM : SAESTMEN (ACTUALIZACION ESTUDIOS APLICADOS A MENORES) *
* AUTOR   : ANABEL G. M. *
*****
PARAMETER JPC
#INCLUDE "INKEY.CH"
READEXIT(.T.)
set key -3 to f4
set key -9 to f10
USE SATABLAS INDEX INDTABLA NEW
USE SAINGMEN INDEX INDIRINGME NEW
USE SAKEIMEN INDEX INDIRTIME NEW
USE SAESTMEN INDEX INDESTME NEW
Private scroid, scrtab, pcppta, pread, tecla, palta, ptipo, pdescrip,w
Private P_NUMENDR, P_NUMREIN,CAS,CORR,P_CASON,P_CASDA,P_FECHES,P_ESCOLAR
Private P_TIPOLES,P_DELSEXU,P_NUMINTE,P_TIPDFAM,P_LUGOCUP,P_RELAGRE
Private P_COEFINT,P_EDOEHOT,P_UBESTEN,P_SOCIARI,P_AGRESIV,P_TIPFEST
save screen to scroid
MARCO()
FANT5()
INIVAR()
DATOSH()
save scree to scrtab
STORE 1 TO pread,pcapta,tecla
DO WHILE .T.
  DO CASE
    CASE pread=K_ESC
      rest scree from scroid
      close database
      return
    .. CASE pcppta==1
      rest scree from scrtab
      INIVAR()
      @08,15 GET P_CASON PICT "9999"
      READ
      P_CASON=SUBSTR(STR(VAL(F_CASON)+10000,5),2,4)
      @08,15 SAY P_CASON
      pread:=lastkey()
      do case
        case pread==K_ENTER
          **pcapta
        endcase
    CASE pcppta==2
      @08,20 GET P_CASDA PICT "99"
      READ
      @08,20 SAY P_CASDA PICT "99"
      pread:=lastkey()
      do case
        case pread==K_ENTER
          CASDEM(P_CASON,P_CASDA)
          IF CAS=1
            IF P_NUMREIN=0

```



```

009,09 SAY SAINGHEN->ME_NOMBRES PICT "0!"
012,10 SAY SAINGHEN->ME_SEXO PICT "0!"
If SAINGHEN->ME_EDADA>0
  012,22 SAY SAINGHEN->ME_EDADA PICT "99"
  012,24 SAY "A"
Endif
If SAINGHEN->ME_EDADM>0
  012,26 SAY SAINGHEN->ME_EDADM PICT "99"
  012,28 SAY "H"
Endif
If SAINGHEN->ME_EDADD>0
  012,30 SAY SAINGHEN->ME_EDADD PICT "99"
  012,32 SAY "D"
Endif
016,59 SAY SAINGHEN->ME_CANALIZ FICT "999"
ELBE
009,09 SAY SAREIMEN->RE_NOMBRES PICT "0!"
012,10 SAY SAREIMEN->RE_SEXO PICT "0!"
If SAREIMEN->RE_EDADA>0
  012,22 SAY SAREIMEN->RE_EDADA PICT "99"
  012,24 SAY "A"
Endif
If SAREIMEN->RE_EDADM>0
  012,26 SAY SAREIMEN->RE_EDADM PICT "99"
  012,28 SAY "H"
Endif
If SAREIMEN->RE_EDADD>0
  012,30 SAY SAREIMEN->RE_EDADD PICT "99"
  012,32 SAY "D"
Endif
016,59 SAY SAREIMEN->RE_CANALIZ PICT "999"
ENDIF
SELE SATABLAS
++pcapta
Else
--pcapta
Endif
case pread==K_UP
--pcapta
Endcase
CASE pcapta==3
008,69 GET P_FECHEST
READ
008,69 SAY P_FECHEST
pread:=lastkey()
DO CASE
case pread==K_ENTER
If fecha(P_FECHEST)
++pcapta
Endif
case pread==K_UP **
--pcapta
Endcase

```

```

CASE pccapta==4
  ptipo:="05"
  @12,51 GET P_ESCOLAR PICT "99"
  READ
  P_ESCOLAR:=IIf(P_ESCOLAR != space(02),llena(P_ESCOLAR,2),space(02))
  @12,51 SAY P_ESCOLAR PICT "99"
  pccapt:=lastkey()
  do case
    case pccapt==K_ENTER
      IF P_ESCOLAR!=SPACE(02)
        SEEK ptipo+P_ESCOLAR
        If .not. EOF()
          @12,56 say substr(TA_DESCRIP,1,20)
          IF OPC==4
            pccapta=6
          Else
            ++pccapta
          Endif
        Else
          DO MENSAJE WITH "No existe esa clava"
        Endif
      Endif
    case pccapt==K_UP
      --pccapta
    case pccapt==K_F4
      CATTAB()
  endcase
CASE pccapta==5
  IF OPC = 1
    ptipo:="22"
    @13,11 GET P_TIPOLES PICT "99"
    READ
    P_TIPOLES:=IIf(P_TIPOLES != space(02),llena(P_TIPOLES,2),space(02))
    @13,11 SAY P_TIPOLES PICT "99"
  ELSE
    IF OPC = 2
      ptipo:="23"
      @13,16 GET P_DELSEXU PICT "99"
      READ
      P_DELSEXU:=IIf(P_DELSEXU != space(02),llena(P_DELSEXU,2),space(02))
      @13,16 SAY P_DELSEXU PICT "99"
    ENDIF
  ENDIF
  pccapt:=lastkey()
  do case
    case pccapt==K_ENTER
      If opc==1
        IF P_TIPOLES!=SPACE(02)
          SEEK ptipo+P_TIPOLES
          If .not. EOF()
            @13,16 say substr(TA_DESCRIP,1,20)
            ++pccapta
          Else

```

```

                DO MENSAJE WITH "No existe esa clave"
            Endif
        Endif
    Else
        IF P_DELSEXU!=SPACE(02)
            SEEK ptipo+P_DELSEXU
            If .not. EOF()
                @13,23 say substr(TA_DESCRIP,1,20)
                ++pcapta
            Else
                DO MENSAJE WITH "No existe esa clave"
            Endif
        Endif
    Endif
    case pread==K_UP
        --pcapta
    case pread==K_F4
        CATTAB()
    endcase
CASE pcapta==6
    @15,16 GET P_NUMINTE PICT "99"
    READ
    @15,16 SAY P_NUMINTE PICT "99"
    pread=lastkey()
    do case
        case pread==K_ENTER
            IF P_NUMINTE>0
                ++pcapta
            Endif
        case pread==K_UP
            If opc==4
                pcapta=4
            Else
                --pcapta
            Endif
    endcase
CASE pcapta==7
    ptipo="07"
    @15,59 GET P_RELAGRE PICT "99"
    READ
    P_RELAGRE:=Iif(P_RELAGRE != space(02),llena(P_RELAGRE,2),space(02))
    @15,59 SAY P_RELAGRE PICT "99"
    pread=lastkey()
    do case
        case pread==K_ENTER
            IF P_RELAGRE!=SPACE(02)
                SEEK ptipo+P_RELAGRE
                If .not. EOF()
                    @15,64 say substr(TA_DESCRIP,1,12)
                    ++pcapta
                Else
                    DO MENSAJE WITH "No existe esa clave"
                Endif
            Endif
        Endif
    endcase

```

```

        Endif
        case pread==K_UP
        --pcapta
        case pread==K_F4
        CATTAB()
    endcase
CASE pcapta==0
    ptipo=="01"
    @16,16 GET P_TIPOFAM PICT "99"
    READ
    P_TIPOFAM:=Iif(P_TIPOFAM != space(02),11ena(P_TIPOFAM,2),space(02))
    @16,16 SAY P_TIPOFAM PICT "99"
    pread:=lastkey()
    do case
        case pread==K_ENTER
            IF P_TIPOFAM!=SPACE(02)
                SEEK ptipo+P_TIPOFAM
                If .not. EOF()
                    @16,21 say substr(TA_DESCRIP,1,12)
                    ++pcapta
                Else
                    DO MENSAJE WITH "No existe esa clave"
                Endif
            Endif
        case pread==K_UP
        --pcapta
        case pread==K_F4
        CATTAB()
    endcase
CASE pcapta==9
    ptipo=="02"
    @17,16 GET P_LUGOCUP PICT "99"
    READ
    P_LUGOCUP:=Iif(P_LUGOCUP != space(02),11ena(P_LUGOCUP,2),space(02))
    @17,16 SAY P_LUGOCUP PICT "99"
    pread:=lastkey()
    do case
        case pread==K_ENTER
            IF P_LUGOCUP!=SPACE(02)
                SEEK ptipo+P_LUGOCUP
                If .not. EOF()
                    @17,21 say substr(TA_DESCRIP,1,12)
                    ++pcapta
                Else
                    DO MENSAJE WITH "No existe esa clave"
                Endif
            Endif
        case pread==K_UP
        --pcapta
        case pread==K_F4
        CATTAB()
    endcase
CASE pcapta==10

```

```

ptipo:="10"
@19,16 GET P_COEFINT PICT "99"
READ
P_COEFINT:=IIf(P_COEFINT!= space(02),llena(P_COEFINT,2),space(02))
@19,16 SAY P_COEFINT PICT "99"
pread:=lastkey()
do case
  case pread==K_ENTER
    IF P_COEFINT!=SPACE(02)
      SEEK ptipo+P_COEFINT
      If .not. EOF()
        @19,21 say substr(TA_DESCRIP,1,12)
        ++pcapta
      Else
        DO MENSAJE WITH "No existe esa clave"
      Endif
    Endif
  case pread==K_UP
    --pcapta
  case pread==K_F4
    CATTAB()
endcase
CASE pcapta=11
ptipo:="20"
@19,59 GET P_EDOEMOT PICT "99"
READ
P_EDOEMOT:=IIf(P_EDOEMOT!= space(02),llena(P_EDOEMOT,2),space(02))
@19,59 SAY P_EDOEMOT PICT "99"
pread:=lastkey()
do case
  case pread==K_ENTER
    IF P_EDOEMOT!=SPACE(02)
      SEEK ptipo+P_EDOEMOT
      If .not. EOF()
        @19,64 say substr(TA_DESCRIP,1,12)
        ++pcapta
      Else
        DO MENSAJE WITH "No existe esa clave"
      Endif
    Endif
  case pread==K_UP
    --pcapta
  case pread==K_F4
    CATTAB()
endcase
CASE pcapta=12
ptipo:="04"
@20,16 GET P_UBESTEM PICT "99"
READ
P_UBESTEM:=IIf(P_UBESTEM!= space(02),llena(P_UBESTEM,2),space(02))
@20,16 SAY P_UBESTEM PICT "99"
pread:=lastkey()
do case

```

```

case pread==K_ENTER
  IF P_UBESTEM!=SPACE(02)
    SEEK ptipo+P_UBESTEM
    If .not. EOF()
      @20,21 say substr(TA_DESCRIP,1,12)
      ++pcapta
    Else
      DO MENSAJE WITH "No existe esa clave"
    Endif
  Endif
case pread==K_UP
  --pcapta
case pread==K_F4
  CATTAB()
endcase
CASE pcapta==13
  ptipo="12"
  @20,59 GET P_SOCIABI PICT "99"
  READ
  P_SOCIABI:=IIf(P_SOCIABI!= space(02),11ena(P_SOCIABI,2),space(02))
  @20,59 SAY P_SOCIABI PICT "99"
  pread:=lastkey()
  do case
    case pread==K_ENTER
      IF P_SOCIABI!=SPACE(02)
        SEEK ptipo+P_SOCIABI
        If .not. EOF()
          @20,64 say substr(TA_DESCRIP,1,12)
          ++pcapta
        Else
          DO MENSAJE WITH "No existe esa clave"
        Endif
      Endif
    case pread==K_UP
      --pcapta
    case pread==K_F4
      CATTAB()
  endcase
CASE pcapta==14
  ptipo="14"
  @21,16 GET P_AGRESIV PICT "99"
  READ
  P_AGRESIV:=IIf(P_AGRESIV!= space(02),11ena(P_AGRESIV,2),space(02))
  @21,16 SAY P_AGRESIV PICT "99"
  pread:=lastkey()
  do case
    case pread==K_ENTER
      IF P_AGRESIV!=SPACE(02)
        SEEK ptipo+P_AGRESIV
        If .not. EOF()
          @21,21 say substr(TA_DESCRIP,1,12)
          ++pcapta
          GRABA()
        Endif
      Endif
    case pread==K_UP
      --pcapta
    case pread==K_F4
      CATTAB()
  endcase

```

```

                Else
                    DO MENSAJE WITH "No existe esa clave"
                Endif
            Endif
            case pread==h_UP
                --pcapta
            case pread==K_F4
                CATTAB()
            endcase
        ENDCASE
    ENDDO
RETURN
STATIC FUNCTION CATTAB()
    Local l_head
    SELE SATABLAS
    SET FILTER TO TA_TIPO==PTIPO .AND. TA_CLAVE!=SPACE(02)
    l_head:="Clave - Descripción"
    catal(l_head,(: !TA_CLAVE+ ' '+TA_DESCRIP),(: ! TA_CLAVE),'Claves Registradas')
    SET FILTER TO
RETURN NIL
STATIC FUNCTION GRABA()
    SELE SAESTMEN
    If !palta
        do aviso with "Desea Grabar la Informacion (S/N) ?", ' ', ' ', '1,pcddt
        If W=="S"
            APPEND BLANK
        Endif
    Endif
    If W=="S" .or. !palta
        REPLACE EM_NUMESTU WITH P_CASON+P_CASOA,;
            EM_NUMENOR WITH P_NUMENOR,;
            EM_NUMREIN WITH P_NUMREIN,;
            EM_TIPOEST WITH P_TIPOEST,;
            EM_FECHEST WITH P_FECHEST,;
            EM_ESCOLAR WITH P_ESCOLAR,;
            EM_TIFOLES WITH P_TIFOLES,;
            EM_DELSEXU WITH P_DELSEXU,;
            EM_NUMINTE WITH P_NUMINTE,;
            EM_TIFOFAM WITH P_TIFOFAM,;
            EM_LUGOCUP WITH P_LUGOCUP,;
            EM_RELAGRE WITH P_RELAGRE,;
            EM_COEFINT WITH P_COEFINT,;
            EM_EDOENOT WITH P_EDOENOT,;
            EM_UBESTEM WITH P_UBESTEM,;
            EM_SOCIABI WITH P_SOCIABI,;
            EM_AGRESIV WITH P_AGRESIV
    IF P_NUMREIN=0
        SELE SAINGMEN
        IF OPC=4
            REPLACE ME_ESTUDIO WITH "5"
        ELSE
    
```

```

        REPLACE ME_EVALBAS WITH "S"
    ENDIF
ELSE
    SELE SAREIMEN
    IF OPC=4
        REPLACE RE_ESTUDIO WITH "2"
    ELSE
        REPLACE RE_EVALBAS WITH "S"
    ENDIF
ENDIF
ENDIF
ocapta:=1
RETURN

STATIC FUNCTION CASOEM(PCN,PCA)
IF PCN = "0000"
DO MENSAJE WITH "DEBE TECLEAR EL NO. DE CASO"
PCASON=SPACE(04)
PCASOA="71"
CAS=0
ELSE
IF PCA <= SUBSTR(DTOC(DATE()),7,2) .AND. PCA >= "70"
SELE SAINGHEN
SEEK PCA+PCN
IF .NOT. EOF()
DO WHILE ME_NUMCASO = PCN+PCA
P_NUMENOR = ME_NUMENOR
P_NUMREIN = ME_NUMREIN
SKIP
ENDDO
IF P_NUMENOR > 1
PRESEN()
ENDIF
CAS=1
ELSE
DO MENSAJE WITH "ESE NUMERO DE CASO NO EXISTE"
P_CASON=SPACE(04)
P_CASOA=SUBSTR(DTOC(DATE()),7,2)
CAS=0
ENDIF
IF CAS = 1
IF P_NUMREIN = 0
SELE SAINGHEN
SEEK PCA+PCN+SUBSTR(STR(P_NUMENOR,2),1,2)
ELSE
SELE SAREIMEN
SEEK PCA+PCN+SUBSTR(STR(P_NUMENOR,2),1,2)+SUBSTR(STR(P_NUMREIN,2),1,2)
ENDIF
SELE SAESTHEN
SEEK PCA+PCN+SUBSTR(STR(P_NUMENOR,2),1,2)+SUBSTR(STR(P_NUMREIN,2),1,2)+STR(P
    _TIPOEST,1)
    palta=IIF(FOUND(),.f.,.t.)
    IF .NOT. EOF()
        SET COLOR TO %FCMSG

```



```

#06.70 SAY "CAMBIOS"
SET COLOR TO &PCDAT
P_FECHES1=EM_FECHES1
P_ESCOLAR=EM_ESCOLAR
P_TIPOLES=EM_TIPOLES
P_DELSEXU=EM_DELSEXU
P_NUMINTE=EM_NUMINTE
P_TIPOFAM=EM_TIPOFAM
P_LUGOCUP=EM_LUGOCUP
P_RELAGRE=EM_RELAGRE
P_COEFINT=EM_COEFINT
P_EDUEHOT=EM_EDUEHOT
P_UBESTEM=EM_UBESTEM
P_SOCIARI=EM_SOCIARI
P_AGRESIV=EM_AGRESIV
ELSE
SET COLOR TO &PCMSG
#06.60 SAY "REG. NUEVO"
SET COLOR TO &PCDAT

```

```
ENDIF
```

```
ENDIF
```

```
ELSE
```

```
DO MENSAJE WITH "ERROR. EL AÑO DEBE SER MENOR O IGUAL AL ACTUAL O MAYOR AL 70"
```

```
PCASON=SPACE(04)
```

```
PCASOA="91"
```

```
CAS=0
```

```
ENDIF
```

```
ENDIF
```

```
RETURN
```

```
PROCEDURE PARTS()
```

```
#06.05 CLEAR TO 06.65
```

```
IF OPC = 1 .OR. OPC = 2 .OR. OPC = 3 .OR. OPC=4
```

```
SET COLOR TO &PCFIT
```

```
IF OPC = 1
```

```
TIDEN:= " <<< ESTUDIO DE MALTRATO >>>"
```

```
ELSEIF OPC = 2
```

```
TIDEN:= " <<< ESTUDIO DE DELITOS SEXUALES >>>"
```

```
ELSEIF OPC = 3
```

```
TIDEN:= " <<< ABANDONO >>>"
```

```
ELSEIF OPC = 4
```

```
TIDEN:= " <<< EVALUACION BASICA >>>"
```

```
ENDIF
```

```
TF1 := " "
```

```
TF2 := " "
```

```
TF3 := " "
```

```
TF4 := "CONSUL."
```

```
TF5 := " "
```

```
TF6 := " "
```

```
TF7 := "CANCEL"
```

```
U 06.25 SAY TIDEN
```

```
U 07.01 TO 07.77
```

```
FRUM=7
```

```

DD WHILE FNUM = 60
  @ 24, FNUM SAY "E"
  @ 24, FNUM+1 SAY SUBSTR(STR(FNUM+10.2),1,1)
  FNUM = FNUM + 11

```

```

ENDDD
@ 24, 68 SAY "ESC"
SET COLOR TO H/W
PRESENTA(TF1,5)
PRESENTA(TF2,16)
PRESENTA(TF3,27)
PRESENTA(TF4,36)
PRESENTA(TF5,49)
PRESENTA(TF6,60)
PRESENTA(TF7,71)
SET COLOR TO %PCDAT

```

```

ENDIF
RETURN

```

```

PROCEDURE DATOSH()

```

```

  SET COLOR TO %PCTIT
  @08,01 SAY "No. de caso : / "
  @68,01 SAY "Fecha de Estudio: / / "

```

```

  @09,01 SAY "Menor : "
  set color to %pcmsq
  @10,32 SAY "DATOS GENERALES"
  set color to %pctit
  @12,01 SAY "Sexo : [ ] Edad : "
  @53,01 SAY "Escolaridad : [ ] [ ] [ ]"

```

```

  IF OPC = 1
    @13,01 SAY "Lesión : [ ] [ ]"
  ]

```

```

  ELSE
    IF OPC = 2
      @15,01 SAY "Delito Sexual : [ ] [ ]"
    ]
  ]

```

```

  ENDIF
  set color to %pcmsq
  @14,30 SAY "ESTRUCTURA FAMILIAR"
  set color to %pctit
  @15,01 SAY "No. de Int. : [ ] [ ]"
  @54,01 SAY "Pers. que lo agrede : [ ] [ ] [ ]"

```

```

  @16,01 SAY "Tip. Fam. : [ ] [ ]"
  @17,01 SAY "Lug. Ocupa : [ ] [ ]"
  ]
  ]

```

```

  set color to %pcmsq
  @18,32 SAY "AREA PSICOLOGICA"
  set color to %pctit
  @19,01 SAY "Coef. Int. : [ ] [ ] [ ]"
  @55,01 SAY "Estado Emotivo : [ ] [ ] [ ]"

```

```

  @20,01 SAY "Ubic. E. T. : [ ] [ ] [ ]"
  @56,01 SAY "Sociabilidad : [ ] [ ] [ ]"
  ]

```

```

  @21,01 SAY "Agresiv. : [ ] [ ] [ ]"
  ]
  SET COLOR TO %PCDAT

```

```

RETURN

```

```

STATIC PROCEDURE INIVAR()

```

```

  CAS=0
  CORR=0
  P_TIPOEST=OPC
  P_CASON=SPACE(04)

```

```
P_CASO:=SUBSTR(DTOC( DATE( ) ), 7, 2)
P_FECHEST=CTOD( SPACE(08))
P_ESCOLAR=SPACE(02)
P_TIPOLES=SPACE(02)
P_DELSFXU=SPACE(02)
P_NUMTNE=0
P_TIPOFAH=SPACE(02)
P_LUGOCUP=SPACE(02)
P_RELAGRE=SPACE(02)
P_CGEFINT=SPACE(02)
P_EDDEROT=SPACE(02)
P_UDESTER=SPACE(02)
P_SOCIABI=SPACE(02)
P_AGRESIV=SPACE(02)
RETURN NIL
```

PROCURADURIA GENERAL JUSTICIA DEL DISTRITO FEDERAL
 UNIDAD DE APOYO ASISTENCIAL Y ALBERGUE TEMPORAL
 REGISTRO DIARIO DE POBLACION EN EL ALBERGUE TEMPORAL
 FECHA: 11/FEB/92

PAG. 1

NUM. CSC.	NUM CASO	FECHA I.	NOMBRE DEL MENOR	EDAD MOTIVO.	NO. AVE. PRE.	DIAS EN EL ALBERGUE
1	0428/90 P D.D.H.	09/02/92	DEYSY BOCANEGRA	6A CONSULTAS O EXAMENES MEDICOS	AEN/1474/90-06	2
2	0446/90 D.D.H.	05/09/91	FICARDO SANTOS -CARREPA	4A D.D.H.	AEN/1235/90-05	160
3	0723/90 R D.D.H.	17/01/92	SARA FRANCISCA DIAZ MUÑOZ	2A 6A D.D.H.	57/AEN/2638/90-10	25
4	0858/90 P D.D.H.	17/01/92	ERIKA GONZALEZ CAMACHO	1A 7A ABANDONO DE PERSONA	57/AEN/2857/90-12	25
5	0858/90 R D.D.H.	17/01/92	KARINA GONZALEZ CAMACHO	1A 7A ABANDONO DE PERSONA	57/AEN/2857/90-12	25
6	0206/91 R LESIONES	07/02/92	DAVID GARCIA GARCIA	3A TRAMITES LEGALES	19/2823/90-11	4
7	0496/91 R D.D.H.	16/01/92	DESC. O PEREZ MENDOZA O RAPIRO	6A ABANDONO DE PERSONA	57/AEN/1052/91-08	26
8	0762/91 R D.D.H.	10/02/92	DESC. O BAUL	2A TRAMITES LEGALES	57/AEN/1569/91-12	1
9	0008/92 R D.D.H.	06/02/92	DESC. O VICTOR	1A D.D.H.	AEDH/CAFEA/1394/91-12	5
10	0015/92 D.D.H.	07/01/92	RAUL MOLINA REJIA	2A MADRE INCAPAZ	57/AEN/19/92-01	35
11	0019/92 ABANDONO DE PERSONA	09/01/92	DESC. O SEPPIO	1A 4A ABANDONO DE PERSONA	57/AEN/27/92-01	33
12	0045/92 ABANDONO DE PERSONA	22/01/92	HUGO *N*	1A 6A ABANDONO DE PERSONA	58/AEN/022/92-01	20
13	0046/92 D.D.H.	22/01/92	LUIS ANTONIO O HIJO DE MARIA DEL ROSARIO LOPEZ CASILLAS	17A D.D.H.	57/AEN/073/92-01	20
14	0061/92 ABANDONO DE PERSONA	20/01/92	JOSE LUIS OLVERA QUIROZ	6A ABANDONO DE PERSONA	57/AEN/102/92-01	12
15	0061/92 ABANDONO DE PERSONA	20/01/92	ROBERTO CARLOS OLVERA QUIROZ	5A ABANDONO DE PERSONA	57/AEN/102/92-01	12
16	0065/92 LESIONES	21/01/92	LIZIETH DELGADO CAMPUZANO	7A LESIONES	59/AEN/05/92-01	11

PROCURADURIA GENERAL JUSTICIA DEL DISTRITO FEDERAL
 UNIDAD DE APOYO ASISTENCIAL Y ALBERGUE TEMPORAL
 REPORTE DIARIO DE POBLACION EN EL ALBERGUE TEMPORAL
 FECHA: 11/FEB/92

PAG. 2

N.O. CEN.	NOM. CASO	FECHA I.	NOMBRE DEL MENOR	EDAD	NO. ALE. PRE.	DIAS EN ALBERGUE
17	0066/92 ROBO Y LO QUE RESULTE	01/02/92	DEYER MORALES LARA	08	58/AEM/04/92-01	10
					FAMILIAR DETENIDO	
18	0067/92 ABANDONO DE PERSONA	01/02/92	DAVID SUI PEREZ	04	58/AEM/04/92-02	10
					ABANDONO DE PERSONA	
19	0067/92 ABANDONO DE PERSONA	01/02/92	CRISTIAN SUI PEREZ	04	58/AEM/04/92-02	10
					ABANDONO DE PERSONA	
20	0067/92 ABANDONO DE PERSONA	01/02/92	RODOLFO VALENTINO SUI PEREZ	04	58/AEM/04/92-02	10
					ABANDONO DE PERSONA	
21	0070/92 ROBO Y LO QUE RESULTE	24/02/92	KARINA VARGAS	10	58/AEM/04/92-02	7
					FAMILIAR DETENIDO	
22	0071/92 ABANDONO DE PERSONA	04/02/92	LILIANA SANTIAGO CRUZ	04	57/AEM/11/92-02	7
					ABANDONO DE PERSONA	
23	0071/92 ABANDONO DE PERSONA	04/02/92	JOSE SANTIAGO CRUZ	04	57/AEM/11/92-02	7
					ABANDONO DE PERSONA	
24	0072/92 ABANDONO DE PERSONA	06/02/92	DESC. J HAYRA		58/AEM/04/92-01	5
					ABANDONO DE PERSONA	
25	0072/92 ABANDONO DE PERSONA	07/02/92	DESC. D CARMEN D HIGA DE AFREND TRESID		58/AEM/04/92-02	4
					ABANDONO DE PERSONA	
26	0074/92 ABANDONO DE PERSONA	07/02/92	DESC. D HECTOR		58/AEM/05/92-02	4
					ABANDONO DE PERSONA	
27	0077/92 I.D.M.	09/02/92	ARTURO PALACIOS BENITEZ	04	57/AEM/12/92-02	3
					D.D.M.	

TOTAL DE MENORES: 27

PROCURADURIA GENERAL JUSTICIA DEL DISTRITO FEDERAL
 UNIDAD DE APOYO ASISTENCIAL Y ALBERGUE TEMPORAL
 REPORTE DE MENORES CANALIZADOS DEL : 01/02/92 AL 11/02/92

NUM CASO	FECHA S.	NOMBRE DEL MENOR	No. AVE. PR.	CANALIZACION
0011/92	01/02/92	ALICIA CLEMENTE HERNANDEZ	57/AEM/016/92-01	COLEGIO JULIO OROSCO SAENZ
0047/92	01/02/92	MARIA DE LA CRUZ MAGDALENA	59/AEM/042/92-01	COLEGIO JULIO OROSCO SAENZ
0050/92	01/02/92	KA. DE LOURDES RUIZ MARTINEZ	57/AEM/081/92-01	CIUDAD DE LOS NIÑOS, GTO
0050/92	01/02/92	MARCO ANTONIO RUIZ MARTINEZ	57/AEM/081/92-01	CIUDAD DE LOS NIÑOS, GTO
0050/92	01/02/92	BEATRIZ RUIZ MARTINEZ	57/AEM/081/92-01	CIUDAD DE LOS NIÑOS, GTO
0050/92	01/02/92	MAURICIO RUIZ MARTINEZ	57/AEM/081/92-01	CIUDAD DE LOS NIÑOS, GTO
0053/92	01/02/92	MARIA ELENA PEREZ MURGA	57/AEM/086/92-01	COLEGIO JULIO OROSCO SAENZ
0056/92	06/02/92	JOSE LUIS GIL PACHECO	57/AEM/097/92-01	REINTEGRADO CON MADRE O PADRE
0056/92	06/02/92	MIGUEL CARRILLO GIL	57/AEM/097/92-01	REINTEGRADO CON MADRE O PADRE
0057/92	05/02/92	ERICK CHRISMAN MARTINEZ	57/AEM/097/92-01	REINTEGRADO CON MADRE O PADRE
0059/92	04/02/92	BRINDA FRANCISCO FLORES	58/AEM/038/92-01	CASA CUMA DIF Tlalpa
0060/92	04/02/92	DESCONOCIDO O MARTIN	2/680/92-01	CASA CUMA DIF COTOLACAN
0063/92	07/02/92	DESC. O ARTURO O NIJA DE TERESA LOPEZ	57/AEM/1-4/92-02	CENTRO DE REHABILITACION NUTRICIONAL CRU
0064/92	04/02/92	JAVIER SABINES CHESTERING	57/AEM/106/92-01	REINTEGRADO CON MADRE O PADRE
0064/92	03/02/92	JULIO SABINES DELGADO	57/AEM/106/92-01	REINTEGRADO CON MADRE O PADRE
0068/92	10/02/92	ROE ARIOLA SANTIAGO	59/AEM/58/92-02	REINTEGRADO CON MADRE O PADRE
0068/92	10/02/92	JONATHAN ARIOLA SANTIAGO	59/AEM/58/92-02	REINTEGRADO CON MADRE O PADRE

TOTAL DE SALIDAS

17

PROCURADURIA GENERAL JUSTICIA DEL DISTRITO FEDERAL
UNIDAD DE APOYO ASISTENCIAL Y ALBERGUE TEMPORAL
REPORTE DE MENORES FALLECIDOS DEL : 01/01/91 AL 11/02/92

NUN CASO	FECHA F.	NOMBRE DEL MENOR	No. AVE. PRE.	CUALIFICACION
0045/91	06/02/91	BESC. O GABRIELA	50/AREN/71/91-01	HOSPITAL INFANTIL DE MEXTEZUMA
0057/91	22/03/91	BESC. O BENJAMIN	59/AREN/45/91-01	HOSPITAL INFANTIL DE COYOACAN

TOTAL DE MENORES FALLECIDOS 2

PROCURADURIA GENERAL DE JUSTICIA DEL DISTRITO FEDERAL
UNIDAD DE APOYO ASISTENCIAL Y ALBERGUE TEMPORAL
ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE ESTUDIOS APLICADOS A MENORES

FECHA: 01/01/92 AL 15/01/92

PAG. : 1

- ESTUDIO DE MALTRATO 13
- ESTUDIO DE DELITOS SEXUALES 2
- ESTUDIO DE ABANDONO 2

TOTAL DE ESTUDIOS PSICOSOCIALES APLICADOS: 17

SEXO

FEMENINO 10
MASCULINO 7

EDAD

1 MES 2
1 AÑO(S) 1
4 AÑO(S) 5
7 AÑO(S) 2
9 AÑO(S) 2
12 AÑO(S) 2
14 AÑO(S) 1
15 AÑO(S) 1

ESCOLARIDAD

PREESCOLAR 6
PRIMARIA INCOMPLETA 11

COEFICIENTE INTELECTUAL

SUPERIOR 1
NORMAL 12
INFERIOR A LO NORMAL 4

SOCIABILIDAD

SOCIABLE 7
RETRAIDO 10