

T  
616.0750285  
R934  
Vol



BIBLIOTECA

# Escuela Superior Politécnica del Litoral

Escuela de Ciencias de Computación

## Diagnóstico Médico Por Computación

Proyecto previo a la obtención del título de

## Analista de Sistemas

Presentado por:

Nury Electra Solange Ruiz Lozano

**1988**

## AGRADECIMIENTO

Expreso mi agradecimiento a mis profesores y, a todos aquellos que de una ú otra forma supieron guiarme. y de manera especial al Anl. Fausto Jacomé López, que con su conocimientos han contribuido para hacer de mi una persona útil.

## DEDICATORIA

Dedicó este proyecto a mis queridos padres porque ellos con su cariño y apoyo me han guiado y ayudado a lo largo de toda mi vida.

-----  
Anal.Sist. FAUSTO JACOME LOPEZ  
Director de Proyecto



DECLARACION EXPRESA

"La responsabilidad por los hechos, ideas y doctrinas expuestos en este proyecto, me corresponden exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma, a la ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL".

(Reglamento de Exámenes y Títulos profesionales de la ESPOL).



NURY ELECTRA SOLANGE RUIZ LOZANO

## I N D I C E

### SISTEMA DE DIAGNOSTICO MEDICO POR COMPUTADORA

Descripción General .....	1
Módulos del Sistema .....	5
Gráficos de Módulos Sistema .....	7
Utilitarios .....	9
Respaldo, Restauración, Reindexa .....	10
Descripción detallada del Siste .....	11
Diseño de Pantallas .....	11
Diseño de Archivos .....	12
Datos .....	13
Maestro (paciente) .....	14
Maest1 .....	16
Enfermedad .....	17
Enfer1 .....	18
Tratamiento .....	19

Histórico .....	20
Reportes .....	21
Lista General de Programas .....	24
Descripción de Procesos .....	32

**SISTEMA DE DIAGNOSTICO MEDICO  
POR COMPUTADORA**

**DESCRIPCION GENERAL**

**OBJETIVOS**

Este Sistema tiene como finalidad tratar de relacionar las Ciencias de la Computación con las Ciencias Médicas a un nivel de asistencia Médico-Práctico tanto en el diagnóstico final como en el tratamiento de sus pacientes.

Los que se pretende es tratar de mantener un diálogo entre el Médico y el Computador durante el cual el primero ingresará los datos clínicos del paciente, datos de laboratorio y demás información pertinente para que finalmente el computador le sugiera al Doctor el diagnóstico y curso de acción más apropiado.

El Sistema esta orientado en el campo de la medicina al diagnóstico de ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y CONTAGIOSAS.



Las Enfermedades que se podrian diagnosticar son las más importantes y las enumero a continuación:

TUBERCULOSIS  
TIFOIDEA  
PAPERAS (PAROTIDITIS)  
VARICELA  
DIFTERIA  
RUBEOLA  
SARAMPION  
AMEBIASIS  
PALUDISMO  
HEPATITIS  
VIRUELA

Para realizar un diagnóstico es necesario elaborar la Historia Clínica que consta de las siguientes partes:

- Interrogatorio o Datos Personales
- Motivos de Consulta
- Antecedentes :
  - Patológicos Familiares
  - Patológicos Personales



- Hábitos y Encuesta Social
- Inspección General:
  - Regional
  - Signos Vitales y
  - Aparato afectado.

El médico con estos datos se puede hacer una idea de lo que tiene el paciente y si estos no son suficientes, se puede incorporar los resultados de las pruebas complementarias o de laboratorio, es aquí cuando el facultativo puede elaborar un diagnóstico claro y acertado de lo que puede tener su paciente y darle el tratamiento adecuado.

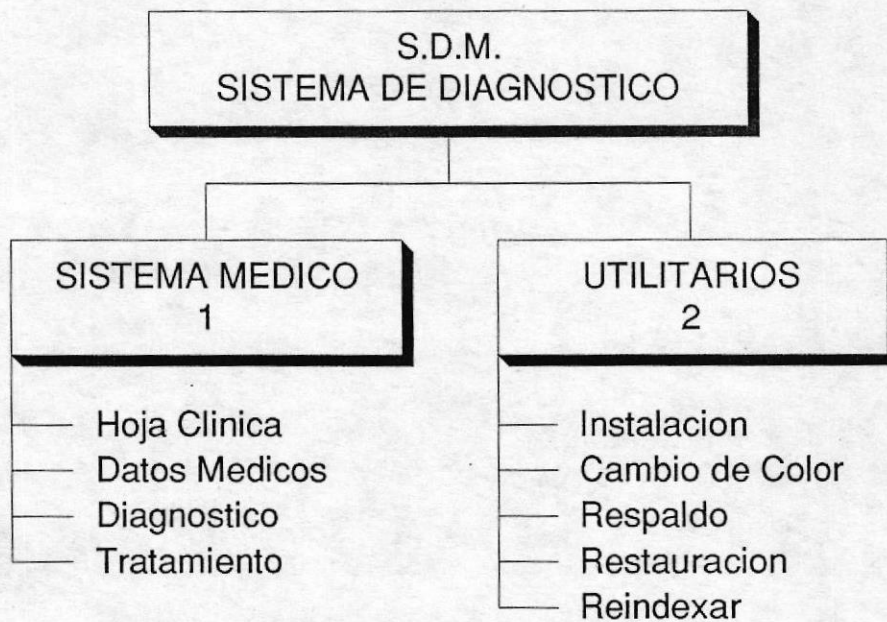
De esta manera se lo ha hecho en el computador, se ha definido un módulo en el cual se ingresan todos los datos del paciente, así como también los datos de laboratorio, en la segunda fase se realiza el ingreso de todos los datos referentes a las enfermedades que pueden ser diagnosticadas en el computador. (Enfermedades Infecto Contagiosas), en la tercera etapa en la que se determina el diagnóstico se compara los datos presentados por el paciente con los datos de las enfermedades ingresadas en el computador si son suficientes se procede a dar el diagnóstico, si no lo

son pedirá las pruebas complementarias para luego sugerir el diagnóstico y tratamiento adecuado.

El Sistema requiere de manejo de datos es por esto que ha sido realizado en dBASE III Plus por las facilidades y rapidez que brinda, pero debido a que utiliza para los menues de pantalla las teclas de movimiento de cursor y el dBASE no brinda estas facilidades, los programas fuentes han sido compilados con el Compilador Clipper de Nantucket.

## MODULOS DEL SISTEMA

El Sistema de Diagnóstico Médico por Computador esta conformado por dos módulos principales: el primero llamado Sistema Médico y el segundo Utilitarios.





**1.- MODULO SISTEMA MEDICO.-** Es el que realiza todos los procesos del Sistema de Diagnóstico Médico, y esta formado por cuatro sub-módulos principales.

**HOJA CLINICA.-** El primer sub-módulo es el que controla el ingreso y consulta de los datos del pacientes como son Filiación, Motivos de Consulta ó Sintomas, Antecedentes Patológicos sean estos Familiares y/o Personales, Estado Físico , Datos de Laboratorio.

El sub-módulo de **DATOS MEDICOS** que será utilizado para el ingreso, mantenimiento y consulta de todos los datos reales necesarios de las enfermedades para que al ser comparados con los datos del paciente y se pueda diagnosticar que enfermedad presenta el paciente.

**DIAGNOSTICO.-** En base a los datos ingresados en el primer y segundo sub-módulo aquí es donde se va a determinar la posible enfermedad que tenga el paciente, para luego en el siguiente módulo que es el de "Tratamiento" dar la posible acción a tomar.

**TRATAMIENTO.-** En este sub-módulo el computador le sugerirá al médico el posible tratamiento que puede usar en cada caso que se le presente y la posología.

## MODULO 1

### HOJA CLINICA

- Filiacion
- Sintomas
- Antecedentes
- Examen Fisico
- Datos de Laboratorio
- Consultas
- Observacion
- Reportes

## MODULO 2

### DATOS MEDICOS

- Ingreso de Enfermedad
- Datos Generales
- Tratamiento Ing./Mod.
- Consulta
- Reportes



MODULO 3

**DIAGNOSTICO**

— Paciente

— Consultas

— Reportes

MODULO 4

**TRATAMIENTO**

— Paciente

— Enfermedad

— Reportes

**2.- UTILITARIOS.-** En todo sistema de computación existen funciones específicas que no tienen nada que ver con el sistema en sí, más bien sirven para dar facilidades y seguridades al usuario, éste es el caso de este módulo, él cual fue creado para que realice procesos como:

- Instalación del Sistema
- Cambio de Color
- Respaldo de Archivos
- Restauración de Archivos
- Reordenamiento de Indices

Todas estas funciones son las que realiza éste módulo.

**1.- Instalación.-** Debe ser usada cuando por primera vez va a utilizar el sistema ya que en ella le indica la configuración de su equipo y le pide el disco en el que va a trabajar todos sus archivos, puede ser este "B", "C" ,etc.

**2.- Cambio de Color.-** Esta función esta hecha para configurar un equipo con monitor a color y que el usuario elija los colores que desea para sus menues.

**3.- Respaldo y 4. Restauración .-** Son funciones que se las utiliza para sacar copias de los archivos como medidas de seguridad, la función respaldo saca las copias y la de restauración recupera esas copias en caso de que la información original se pierda.

**5.- Reindexar.-** Se utiliza esta función para reordenar archivos de índices para que si en ciertos casos eventuales se pierden ó se dañan los índices la clasificación que tenían los archivos pueda ser recuperada.

El menú principal controla estos módulos ya descritos, y la presentación del mismo esta hecha en forma horizontal y cada módulo podrá ser llamado digitando la primera letra de cada uno ó moviendose con la tecla movimiento de cursor y presionando <ENTER> en el módulo al que se desea ingresar.



## DESCRIPCION DETALLADA

El Sistema esta hecho a base de menues de pantalla los mismos que para ser llamados se lo hará digitando la primera letra de cada opción ó ubicando el cursor en la opción deseada presionar <ENTER>. Para salir de un menú por lo general habrá que presionar la tecla <ESC>.

Desde cualquier menú en el que se encuentre se podrá presionar la tecla "F1" e inmediatamente saldrá un texto explicativo de que pasos debe seguir en esa parte especifica del programa, esto es lo que se llama pantallas de Ayuda.

**DISEÑO DE PANTALLAS.-** Las pantallas para este sistema han sido creadas en base a instrucciones de dBASE como son @SAY y @GET los cambios de color, imagen reversa, etc. han sido hecho con la instrucción SET COLOR TO.

Todas las pantallas que presenta el sistema estan graficadas en las siguientes páginas.

Sistema Médico

Utilitarios

ECC

20-JUN-88

ESC - Salir

F1 - Ayuda

SISTEMA DE DIAGNOSTICO MEDICO

MENU PRINCIPAL

Pantalla #1



06-JUN-88

ECC

UTILITARIOS

Instalación  
Cambio de Color  
Respaldo  
Restauración  
Reindexar

ESC - Salir

F1 - Ayuda

SISTEMA DE DIAGNOSTICO MEDICO

UTILITARIOS  
Pantalla #2



BIBLIOTECA

Hoja Clínica

Datos Médicos

Diagnóstico

Tratamiento

FCC

06-JUN-88

ESC - Salir

F1 - Ayuda

SISTEMA DE DIAGNOSTICO MEDICO

MENU SISTEMA DE DIAGNOSTICO MEDICO

Pantalla #3

Hoja Clínica

Datos Médicos

Diagnóstico

Tratamiento

ECC

06-JUN-88

Filiación  
Síntomas  
Antecedentes  
Examen Físico  
Laboratorio  
Consulta  
Observación  
Reportes

ESC - Salir

F1 - Ayuda

SISTEMA DE DIAGNOSTICO MEDICO

HOJA CLINICA  
Pantalla #4

BIBLIOTECA





Hoja Clínica

**Datos Médicos**

Diagnóstico

Tratamiento

ECC

06-JUN-88

Ingreso Enfermedades  
Datos Generales  
Tratamiento Ing./Mod.  
Consultas  
Reportes

ESC - Salir

F1 - Ayuda

SISTEMA DE DIAGNOSTICO MEDICO

MENU DE DATOS MEDICOS  
Pantalla #5





Hoja Clínica

Datos Médicos

Diagnóstico

Tratamiento

~~ECC~~

~~20-JUN-88~~

Paciente  
Enfermedad  
Reporte

ESC - Salir

F1 - Ayuda

SISTEMA DE DIAGNOSTICO MEDICO

TRATAMIENTO  
Pantalla #7

Hoja Clínica  
ECC

Datos Médicos

Diagnóstico

Tratamiento

20-JUN-88

PACIENTE #	2		
NOMBRE	JUAN FIGUAVE		
FECHA INGRESO	MM/DD/AA	10/20/84	
FECHA NACIMIENTO	MM/DD/AA		
SEXO	F/M	ESTADO CIVIL	S/C/V/D/U
GRUPO ETNICO	B/N/N/U	RESIDENCIA	R/U R

ESC - Salir

F1 - Ayuda

SISTEMA DE DIAGNOSTICO MEDICO

HOJA CLINICA  
Pantalla #8

SELECCION SINTOMAS

PACIENTE # 3    JUAN CHAVEZ

- |                                   |                               |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| * 01 Astenia                      | 16 Fátiga                     |
| * 02 Anorexia                     | 17 Icteria                    |
| * 03 Febrícula                    | 18 Vomito                     |
| * 04 Tos Seca                     | * 19 Pálidez                  |
| 05 Hemoptisis                     | * 20 Somnolencia              |
| 06 Disnea                         | 21 Secreción Serosanguinol.   |
| 07 Trastorno Intestina Trans.     | 22 Respiración Ruidosa        |
| 08 Dolores Abdominales Difusos    | 23 Aliento Fetido             |
| 09 Fiebre Alta                    | 24 Nauseas                    |
| 10 Escalofrío                     | 25 Conjuntivitis Leve         |
| 11 Dolor Hipocondrio Derecho      | 26 Exantema                   |
| 12 Cefaleas                       | 27 Conjuntivitis con Lagrimeo |
| 13 Dolor y Edema Región Parotidia | 28 Secreción Nasal            |
| 14 Mialgias                       | 29 Edema de los Párpados      |
| 15 Lefalalgeas                    | 30 Fotofobia                  |

Selección de Síntomas

SISTEMA DE DIAGNOSTICO MEDICO

ESC-Salir

# y ENTER-Selección

ENTER-Avance Pag.

F1-Ayuda

INGRESOS DE SINTOMAS

Pantalla #9



Hoja Clínica      Datos Médicos      Diagnóstico      Tratamiento  
ECC      20-JUN-88

**OBSERVACION**

#	NOMBRE	F.ING.	SEXO	EST.CIVIL	G.ETNICO	RESID.
3	JOSE CHAVEZ	10/20/87	MASCULINO	SOLTERO	BLANCO	RURAL

**SEGUN LOS DATOS PRESENTADOS EL PACIENTE PODRIA TENER:**

1	TUBERCULOSIS	37%
---	--------------	-----

Dar de Alta al paciente ó realizar Observaciones A/O 0

**SISTEMA DE DIAGNOSTICO MEDICO**

ESC-Salir      "A" y ENTER-Dar de alta      "0" y ENTER-Observac.      F1-Ayuda

OBSERVACION/ALTA  
Pantalla #10

OBSERVACION

#	NOMBRE	F.ING.	SEXO	EST.CIVIL	G.ETNICO	RESID.
3	JOSE CHAVEZ	10/20/87	MASCULINO	SOLTERO	BLANCO	RURAL

SEGUN LOS DATOS PRESENTADOS EL PACIENTE PODRIA TENER:

1      TUBERCULOSIS      37%

El paciente al momento de la consulta presentaba un ligero grado de anemia.

SISTEMA DE DIAGNOSTICO MEDICO

ESC-Salir

CTRL+W - Graba Observ.

ENTER - Avanza

F1-Ayuda

INGRESO OBSERVACION

Pantall #11

**INGRESO SINTOMAS**

ENFERMEDAD #	1	TUBERCULOSIS	
* 01	Astenia		16 Fátiga
* 02	Anorexia		17 Icteria
* 03	Febrícula		18 Vomito
* 04	Tos Seca		19 Pálidez
* 05	Hemoptisis		20 Somnolencia
* 06	Disnea		21 Secreción Serosanguinol.
07	Trastorno Intestina Trans.		22 Respiración Ruidosa
08	Dolores Abdominales Difusos		23 Aliento Fetido
09	Fiebre Alta		24 Nauseas
10	Escalofrío		25 Conjuntivitis Leve
11	Dolor Hipocondrio Derecho		26 Exantema
12	Cefaleas		27 Conjuntivitis con Lagrimeo
13	Dolor y Edema Región Parotidia		28 Secreción Nasal
14	Mialgias		29 Edema de los Párpados
15	Lefalalgeas		30 Fotofobia

**Ingreso de Síntomas**

SISTEMA DE DIAGNOSTICO MEDICO

ESC-Salir      # y ENTER-Ingreso      ENTER-Avance Pag.      F1-Ayuda



Hoja Clínica

Datos Médicos

Diagnóstico

Tratamiento

ECC

20-JUN-88

CODIGO S12

NOMBRE Cefaleas

OBSERVACION Dolor de Cabeza

SINTOMAS  
EXAMEN FISICO  
DATOS LABORAT.  
ANTECEDENTES

ESC - Salir

F1 - Ayuda

SISTEMA DE DIAGNOSTICO MEDICO

INGRESO DATOS GENERALES

Pantalla #13

Hoja Clínica      Datos Médicos      Diagnóstico      Tratamiento  
ECC      20-JUN-88

ENFERMEDAD      # 1  
NOMBRE      TUBERCULOSIS  
OBSERVACION

ESC - Salir

SISTEMA DE DIAGNOSTICO MEDICO

F1 - Ayuda

INGRESO DE ENFERMEDAD  
Pantalla # 14

Hoja Clínica

Datos Médicos

Diagnóstico

Tratamiento

~~ECC~~

~~20-JUN-88~~

**TRATAMIENTO ING./MOD.**

ENFERMEDAD 1 TUBERCULOSIS

1 A.- HIGIENICO DIETETICO

- Reposo absoluto o relativo dependiendo del carácter de la lesión.
- Hiper-alimentación proteínica
- Cuidar los medios que puedan contagiar al paciente.

2 B.- MEDICAMENTOSO

- Por lo general de 3 a 6 meses.
- Rifampicina 600 mg. por día
  - Miambutol 1200 mg. por día
  - Isoniazida 300 mg. por día

SISTEMA DE DIAGNOSTICO MEDICO

ESC - Salir

CTRL+W - Graba Modif.

ENTER -Avanza

F1 - Ayuda

INGRESO DE TRATAMIENTO

Pantalla #15



**DISEÑO DE ARCHIVOS.-** El Sistema esta formado por los siguientes archivos:

<b>Archivos</b>	<b>Indices</b>	<b>Clave</b>
Datos	Datos	Código
Maestro	Maestro	Código
Maesti	Maesti	Código
Enfermedad	Enfermedad	Código
Enfer1	Enfer1	Código
Tratamiento	Cod_trat	Cod_trat
Histórico	Histórico	Código
	Fecha	del campo fecha MES+ANO

**Datos.-** Este archivo fue diseñado para almacenar lo que se denominó Datos Generales y que comprende los Síntomas, Antecedentes, Examen Físico, Datos de Laboratorio cada uno en forma individual e independiente de las enfermedades pero que con la selección de un grupo de ellos se pueda establecer una enfermedad.

**Archivo:** Datos  
**Indice:** Datos  
**Clave:** Código

Campos	Long.	Tipo	Detalle
CODIGO	3	C	Campo cuyo primer caracter es una letra que indica si el datos es de un: Síntoma - 'S', Antecedente - 'H' Examen Físico - 'E' Dat. Laborat. - 'D' y los dos siguientes números consecutivos.
NOMBRE	30	C	Nombre el Datos
OBSERV	30	C	Observac. a cada dato

**Maestro.-** En esta base de datos se almacena toda la información pertinente a cada paciente sea esta Filicación, Sintomas, Antecedente, etc. si un paciente ha sido diagnosticado en un campo de este archivo se coloca el código de la(s) enfermedades que presenta también se almacena el porcentaje de acierto de esta enfermedad.

**Archivo:** Maestro

**Indice:** Maestro

**Clave:** Código

Campos	Long.	Tipo	Detalle
CODIGO	4	C	Código o Número de Paciente.
NOMBRE	30	C	Nombre del Paciente
FECHA	8	D	Fecha Consulta
FECING	8	D	" Ingreso
GRUP_ETN	1	C	Grupo Etnico B - Blanco N - Negro M - Mestizo U - Mulato
EDAD	3	N	Edad Paciente, se la calcula en base a la fecha de nacimiento.
FECNAC	8	D	Fecha de Nacimiento



SEXO	1	C	Sexo: M - Masculino F - Femenino
ESTADO	1	C	Estado Civil: S - Soltero C - Casado V - Viudo D - Divorciado U - Unión Libre
RESIDENCIA	1	C	Residencia: R - Rural U - Urbana
SINTOMAS	3	N	# Sintomas presenta el paciente.
FISICO	3	N	
APP	3	N	
LABORATORI	3	N	
ENFERMEDAD	15	C	Almacena el código enfermedad presentada por el paciente. Máximo 5.
PORCENTAJE	15	C	Porcentaje de acierto de las enfermedades. Máx.5.
OBSERVA	10	M	Observación.
FECHDIAG	8	D	Fecha de Diagnóstico.

**Maest1.-** Para realizar el ingreso del cuadro clínico se necesita esta base de datos que esta diseñada para almacenar los Síntomas, Antecedentes, etc. en forma codificada para cada paciente que va ha ser diagnosticado. Cuando al paciente se le da de alta estos registros se borran automáticamente.

**Archivo:** Maest1

**Indice:** Maest1

**Clave:** Código

Campos	Long.	Tipo	Detalle
CODIGO	5	N	Código o Número de Paciente.
COD_DATO	3	C	Código del Síntoma, Antecedentes, etc. de los presentados por el paciente.

**Enfermedad.**— Esta base de datos contiene todos los datos de las enfermedades ingresadas.

**Archivo:** Enfermedad

**Indice:** Enfermedad

**Clave:** Código

<b>Campos</b>	<b>Long.</b>	<b>Tipo</b>	<b>Detalle</b>
CODIGO	4	N	Código o Número de Enfermedad
NOMBRE	30	C	Nombre de Enfermedad
OBSERVA	30	C	Campo en el que se puede ingresar observaciones a cada enfermedad.
SINTOMAS	3	N	Cantidad de Síntoms presentados en la enfermedad.
APP	3	N	Cantidad de Anteced.
FISICO	3	N	Cantidad de datos de Examen Fisico
LABORAT	3	N	Cantidad de Datos de Laboratorio
TRATAMIENT	5	N	Código que relaciona la enfermedad con el tratamiento.



**Enfer1.**- Archivo en el que se almacenan los Sintomas, Antecedentes, etc. en forma codificada por cada uno de los que se presentan en cada enfermedad.

**Archivo:** Enfer1

**Indice:** Enfer1

**Clave:** Código

Campos	Long.	Tipo	Detalle
CODIGO	4	N	Código o Número de Enfermedad
COD_DATO	3	C	Código del Síntoma, Antecedentes, etc. de los presentes en las enfermedades.

**Tratamiento.**- El tratamiento para cada enfermedad se graba en este archivo y el campo clave se relaciona con el campo tratamiento del archivo enfermedad.

**Archivo:** Tratamiento .  
**Indice:** Cod\_trat  
**Clave:** Cod\_trat

Campos	Long.	Tipo	Detalle
COD_TRAT	5	N	Código del Tratamiento, campo que relaciona la base datos con el archivo enfermedad.
MED1	25	C	Prescripción 1
MED2	25	C	Prescripción 2
MED3	25	C	Prescripción 3
MED4	25	C	Prescripción 4
MED5	25	C	Prescripción 5
MED6	25	C	Prescripción 6
MED7	25	C	Prescripción 7
MED8	25	C	Prescripción 8
MED9	25	C	Prescripción 9
MED10	25	C	Prescripción 10
POSOLOG1	10	M	Detalle del Tratamiento 1
POSOLOG2	10	M	Detalle del tratamiento 2
POSOLOG3	10	M	Detalle del tratamiento 3
POSOLOG4	10	M	Detalle del tratamiento 4
POSOLOG5	10	M	Detalle del tratamiento 5
POSOLOG6	10	M	Detalle del tratamiento 6
POSOLOG7	10	M	Detalle del tratamiento 7
POSOLOG8	10	M	Detalle del tratamiento 8
POSOLOG9	10	M	Detalle del tratamiento 9
POSOLOG10	10	M	Detalle del tratamiento 10



**BIBLIOTECA**

**Histórico.**- Archivo que se utiliza para almacenar la historia de cada paciente, cuando se le da de alta los datos de la enfermedad que padeció el enfermo se graban en este archivo.

**Archivo:** Histórico

**Indice:** Historico Código

**Clave:** Código Fecha

Campos	Long.	Tipo	Detalle
CODIGO	5	N	Código o Número de Paciente
ENFERMEDAD	15	C	Códigos de las enfermedades que tuvo el paciente max. 5.
PORCENTAJE	15	C	Porcentaje de acierto
FECHA	8	D	Fecha de Diagnóstico
FECHALTA	8	D	Fecha de Alta
OBSERVA	10	M	Campo utilizado para almacenar alguna observación.



**REPORTES.-** Todos los módulos tiene su opción de reportes y cada uno esta preparado para ser sacado en papel de 80 columnas mínimo.

**Hoja Clínica.-** Existen 2 clases de reportes en este módulos:

1.- Datos Generales por Filiación: este listado nos da la lista de las personas incluidas en el sistema como paciente.

2.- Hoja Clínica: Saca todos los datos del paciente desde la primera vez que se hizo tratar.

**Datos Médicos.-** Este módulo emite 3 tipos de reportes:

1.- Reporte General por Enfermedad: el reporte saca la lista completa de todas las enfermedades ingresadas.

2.- Reporte Específico por enfermedad: saca todos los datos de la enfermedad que se solicita.

3.- Reporte de Datos Generales: el reporte emite

la lista todos los Síntomas, Antecedentes, datos de Examen Físico y los de Laboratorio, que fueron ingresados en la opción de Datos Generales.

**Tratamiento.-** Para el tratamiento se pueden sacar 3 reportes.

1.- Reporte de los pacientes diagnosticados: este reporte presenta los datos del paciente y la(s) enfermedades que tiene con su porcentaje de acierto.

2.- Reporte por Fecha: emite la lista de pacientes que presentaron alguna enfermedad en la fecha que se le ingresa.

3.- Reporte por Enfermedad: saca el nombre de todas las personas que tuvieron la enfermedad se pregunta.

**Tratamiento.-** para este módulo existen reportes.

1.- Reporte tratamiento por paciente: este reporte saca cual podría ser el tratamiento para la enfermedad que presenta el paciente.

2.- Reporte tratamiento por enfermedad: aquí se emite el tratamiento sugerido para la enfermedad que se ingresa.





SISTEMA DE DIAGNOSTICO MEDICO  
CONSULTA GENERAL DE DATOS FILIACION

#	NOMBRE	F.ING.	SEXO	EST.CIVIL	G.ETNICO	RESID.
1	ENRIQUETA QUIMI	05/10/87	FEMENINO	SOLTERA	MESTIZO	URBANA
2	VIOLETA LOPEZ	06/10/85	FEMENINO	CASADA	BLANCA	RURAL
3	JOSE CHAVEZ	10/20/87	MASCULINO	SOLTERO	BLANCO	RURAL

REPORTE GENERAL DE FILIACION

Reporte #1

ECC  
MED0182B

06/20/88

SISTEMA DE DIAGNOSTICO MEDICO  
CONSULTA HOJA CLINICA POR PACIENTE

Paciente #           3                   JUAN CHAVEZ  
Fecha Ingreso       10/20/87                   Estado Civil       SOLTERO  
Sexo                 MASCULINO                 Edad                10 años

HISTORIA

-----FECHA-----		ENFERMEDAD	%	OBSERVACIONES
10/20/87	ALTA 20/20/87	Sarampión	70	

DATOS ACTUALES

SINTOMAS

Astenia  
Anorexia  
Febrícula  
Tos seca  
Pálidez  
Somnolencia

POSIBLE DIAGNOSTICO

FECHA	ENFERMEDAD	%
05/30/88	TUBERCULOSIS	50

REPORTE DE HOJA CLINICA  
Reporte #2

ECC  
MED0252

06/20/88

SISTEMA DE DIAGNOSTICO MEDICO  
CONSULTA ESPECIFICO POR ENFERMEDAD

ENFERMEDAD # 1 TUBERCULOSIS

OBSERVACION

SINTOMAS

Astenia  
Anorexia  
Febricula  
Tos seca  
Hemoptisis  
Disnea

ANTECEDENTES

Ingestión de leche no pasteurizada  
Enfermedades Cacquetizantes

EXAMEN FISICO

Disminución de la elasticidad Pulmonar  
Vibrac. Vocales Pectorizoquia  
Soplo tubarico ruido gancho de hamaca

DATOS DE LABORATORIO

Estudio Radiológico  
Test de Mantoux  
Examen de esputo seriado para BCKa

REPORTE ESPECIFICO POR ENFERMEDAD  
Reporte #3



ECC  
MED0251

06/20/88

SISTEMA DE DIAGNOSTICO MEDICO  
CONSULTA ENFERMEDAD INGRESADAS

#	ENFERMEDAD	OBSERVACION
1	TUBERCULOSIS	
2	TIFOIDEA	
3	PAPERAS	PAROTIDITIS
4	VARICELA	
5	DIFTERIA	
6	RUBEDLA	
7	SARAMPION	
8	AMEBIASIS	
9	PALUDISMO	
10	HEPATITIS	
11	VIRUELA	

REPORTE GENERAL POR ENFERMEDAD  
Reporte #4

SISTEMA DE DIAGNOSTICO MEDICO  
CONSULTA DE DATOS GENERALES

DATOS DE LABORATORIO

#	NOMBRE	OBSERVACION
01	Estudio Radiológico	Standard del Torax
02	Test de Mantoux	
03	Examen de Esputo	
04	Examen de Heces -Amebas-	

SINTOMAS

#	NOMBRE	OBSERVACION
01	Astenia	Malestar General
02	Anorexia	Perdida de apedito
03	Febricula	Fiebre no muy alta
04	Tos Seca	
05	Hemoptisis	Expulsión de sangre
06	Disnea	

REPORTE DE DATOS GENERALES

Reporte #5

ECC  
MED0322

06/20/88

SISTEMA DE DIAGNOSTICO MEDICO  
CONSULTA DE DIAGNOSTICO POR ENFERMEDAD

ENFERMEDAD	TUBERCULOSIS	
FECHA	PACIENTE	%
04/21/86	ENRIQUETA LOPEZ	45
06/25/87	VIOLETA SUAREZ	60

REPORTE DE DIAGNOSTICO POR ENFERMEDAD  
Reporte #6



ECC  
MED0323

06/20/88

SISTEMA DE DIAGNOSTICO MEDICO  
CONSULTA DE DIAGNOSTICO POR FECHA

DIA	#	PACIENTE	ENFERMEDAD	%
15	4	HUGO MEDINA	SARAMPION	70
18	6	CARLOS PEREZ	VARICELA	60
23	3	JOSE CHAVEZ	VIRUELA	45

REPORTE DE DIAGNOSTICO POR FECHA  
Reporte #7

ECC  
MED0321

06/20/88

SISTEMA DE DIAGNOSTICO MEDICO  
CONSULTA DE DIAGNOSTICO POR PACIENTE

#	PACIENTE	ENFERMEDAD	%
4	HUGO MEDINA	SARAMPION	70
6	CARLOS PEREZ	VARICELA	60
3	JOSE CHAVEZ	VIRUELA	45

REPORTE DE DIAGNOSTICO POR PACIENTE

Reporte #8

ECC  
MED0431

06/20/88

SISTEMA DE DIAGNOSTICO MEDICO  
CONSULTA DE TRATAMIENTO POR PACIENTE

PACIENTE # 3 JOSE CHAVEZ

TUBERCULOSIS

- 1 A.- HIGIENICO DIETETICO
  - Reposo absoluto o relativo dependiendo del carácter de la lesión.
  - Hiper-alimentación proteínica
  - Cuidar los medios que puedan contagiar al paciente.
  
- 2 B.- MEDICAMENTOSO
  - Por lo general de 3 a 6 meses.
  - Rifampicina 600 mg. por día
  - Miambutol 1200 mg. por día
  - Isoniazida 300 mg. por día

REPORTE DE TRATAMIENTO POR PACIENTE  
Reporte #9



SISTEMA DE DIAGNOSTICO MEDICO  
CONSULTA DE TRATAMIENTO POR ENFERMEDAD

TUBERCULOSIS

- 1 A.- HIGIENICO DIETETICO
  - Reposo absoluto o relativo dependiendo del carácter de la lesión.
  - Hiper-alimentación proteínica
  - Cuidar los medios que puedan contagiar al paciente.
  
- 2 B.- MEDICAMENTOSO
  - Por lo general de 3 a 6 meses.
  - Rifampicina 600 mg. por día
  - Miambutol 1200 mg. por día
  - Isoniazida 300 mg. por día

REPORTE DE TRATAMIENTO POR ENFERMEDAD  
Pantall #10

## LISTA GENERAL DE PROGRAMAS

PROGRAMAS	DESCRIPCION
MEDMENU	Programa que ejecuta el Sistema y presenta el menú principal
MED00	Menú principal del Sistema Médico
MEDSUB1 (Hoja Clínica)	
MEDSUB2 (Datos Medicos)	Programas de Menú de los módulos del
MEDSUB3 (Diagnóstico)	Sistema Médico.
MEDSUB4 (Tratamiento)	
MEDBOX	Esta lista de programas forma los cuadro
MEDBOX1	o ventanas que aparecen en el sistema.
MEDBOX10	
MEDBOX2	Estan definidos con nombres distintos por
MEDBOX3	que la posición en la que aparecen en
MEDBOX4	pantallas no es igual en cada caso.
MEDBOX5	
MEDBOX6	

MEDBOX7

MEDBOX8

MEDBOX9

HEADER

Funciones del Clipper utilizadas por  
el Sistema

ISPRINTER

MEMOLINE

MLCOUNT

MEDCONST

Programa que define las constantes del  
Sistema

MEDERE

Para movimiento de cursor hacia la  
derecha.

MEDIZQ

Para movimiento de cursor hacia la iz  
quierda

## HOJA CLINICA

MED011

Programa que ingresa los datos de  
filiación del paciente.

MED012

Programas que ingresan los: Síntomas

MED013

Antecedentes



MED014	Examen Fisico
MED015	Datos de Laborat. para cada paciente.
MED016	Presenta el menú de consultas
MED0161	Programa inicial para consulta de Filiación
MED0161A	Programa de Consulta Genérica
MED0161B	Programa de Consulta Especifica
MED016G	Programa inicial para consulta de Síntomas, Antecedentes, Ex. Físico, Laborat.
MED0162A	Programa de Consulta Genérica de S,A,EF,L. y Todos los datos
MED0162B	Programa de Consulta Específica
MED0166A	Programa de Consulta Genérica Todos los Datos
MED0166B	Programa de Consulta Específica
MED017	Programa inicial de Observación/Alta
MED0171	Programa que presenta una lista de pacientes para de esta elegir el paciente modificar.
MED0172	Programa que presenta los datos del paciente y pregunta si va ingresar observaiones o a dar de alta.

MEDOBSE	Programa para ingresar observaciones
MEDALTA	Programa para dar de alta a un paciente.
MED018	Programa que presenta el menú de reportes
MED0181	Reporte de General de filiación de todos los pacientes
MED0182	Programa que solicita el código paciente al que se le va a emitir la hoja clinica.
MED0182A	Programa que lista por pantalla los pacientes ingresados para de esta elegir el que se va listar
MED0182B	Emite el reporte de Hoja Clínica
MED018P1	Imprime las cabeceras del reporte.

#### **DATOS MEDICOS**

MED021	Programa que presenta el menú de datos médicos.
MED0210	Programa que realiza el ingreso de enfermedad.

MED0211	Programa de ingreso de Síntomas
MED0212	Antecedentes
MED0213	Examen Fisico
MED0214	Datos de Laboratorio
MED022	Programa de ingresos de datos al archivo de Datos
MED023	Programa inicial del ingreso Tratamiento
MED023A	Programa que presenta la lista de las enfermedad para elegir a la que se le va a ingresar el tratamiento
MED023B	Programa de ingresos de tratamiento
MED0231	Programa que se usa si es ingreso de tratamiento
MED0232	Programa que se usa para modificación de tratamiento
MED024	Menú de consulta
MED0241	Programa inicial de Consulta
MED0241A	Programa que presenta la lista de paciente para que se elija el que se va a consultar
MED0241B	Consulta de Filiación
MED0242A	Programa que solicita el # paciente
MED0242B	Programa que presenta la consulta



para: Sintomas, Antec., etc.

MED0246A Programa que solicita # paciente para  
consulta de todos los datos

MED0246B Programa que presenta la consulta

MED025 Programa presenta el menú de reportes

MED0251 Programa emite el reporte general por  
enfermedad

MED0252 Programa que saca el pide el # de en  
fermedad a la que se emite el reporte

MED0252A Emisión de Reporte Especifico Enfer.

MED0253 Emite reporte de Datos Generales

## DIAGNOSTICO

MED031 Programa menú diagnóstico

MED0311 Programa pide diagnóstico de paciente

MED0311A Programa que presenta lista de pacientes  
diagnosticados.

MED0312 Programa que presenta el diagnóstico

MED032 Programa menú de consultas

MED0321	Programas para la consulta de
MED0321A	diagnóstico por paciente.
MED0322	Programas para la consulta de
MED0322B	diagnóstico por fecha
MED0323	Programas para la consulta por
MED0323A	enfermedad
MED0323B	
MED033	Programa de menú de reportes
MED0331	Programa emite el reporte de diagnóstico
	paciente diagnosticados
MED0332	Programas para emitir reportes de
MED0332B	diagnósticos por fecha
MED0333	Programa emite reporte diagnóstico por
MED0333A	enfermedad
MED0333B	

## TRATAMIENTO

MED041	Programa de menú de tratamiento
--------	---------------------------------

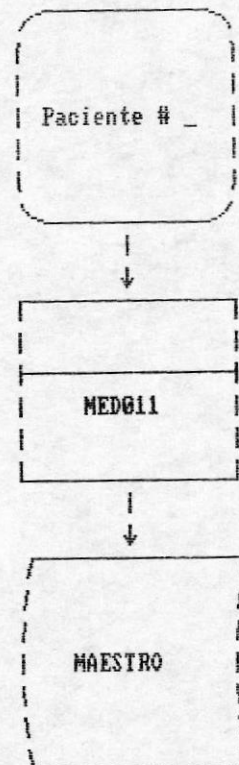
MED0411	Programas de tratamiento por
MED0411A	paciente.
MED042	Programa de tratamiento por
MED042A	enfermedad.
MED042B	
MED043	Programa que presenta el menú de
	reportes.
MED0431	Programas con los que se emite el
MED0431A	reporte de tratamiento por paciente
MED0431B	
MED0432	Programas con los que se emite el
MED0432A	reporte de tratamiento por enfermedad
MED0432B	
MEDIN01	Programa para instalación del Sistema
MEDIN02	Programa que realiza Cambio de Color
MEDIN03	Programa para sacar Respaldo de Arch.
MEDIN04	Programa para Restauración Archivos
MEDIN05	Programa para Reindexar los archivos



## DESCRIPCION DE PROCESOS

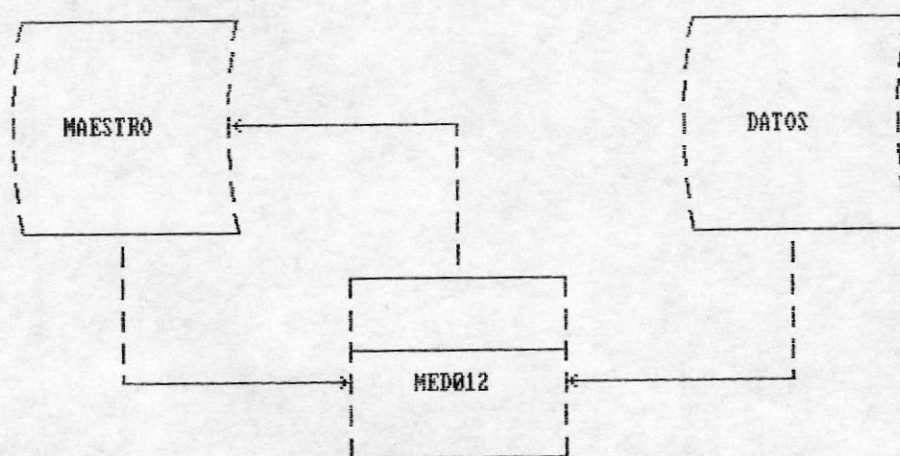
Procesos/Programas    MED011  
Archivos                MAESTRO de Pacientes  
Indices                 CODIGO

Descripción.- Este programa realiza el proceso de creación del registro maestro de pacientes con los datos de filiación.



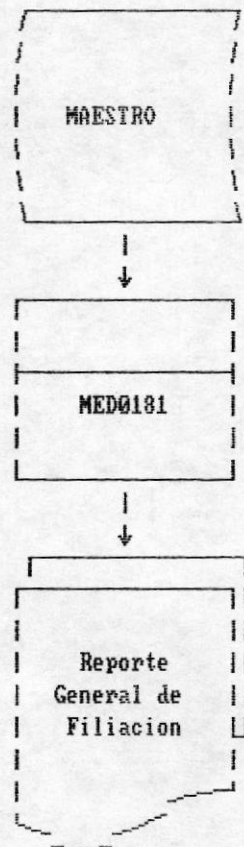
Procesos/Programas	MED012 , MED013, MED014, MED015
Archivos	MAESTRO de Pacientes, DATOS
Indices	CODIGO , CODIGO

Descripción.- Estos programas realizan el mismo proceso, él que se encarga de ingresar el cuadro clínico de cada paciente. MED012 - Sintomas, MED013 - Antecedentes, MED014 - E. Físio y MED014 - Laborat.



Procesos/Programas	MED0181
Archivos	MAESTRO de Pacientes
Indices	CODIGO

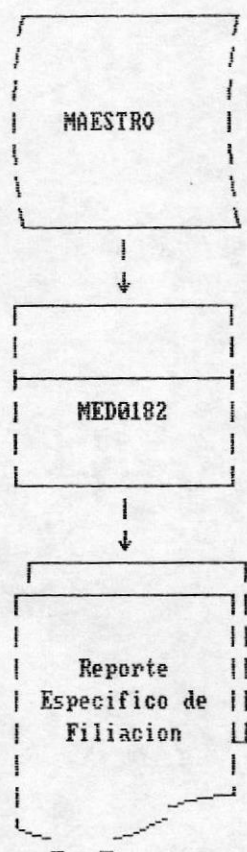
Descripción.- Este programa emite el reporte General de datos de Filiación de todos los pacientes ingresados.





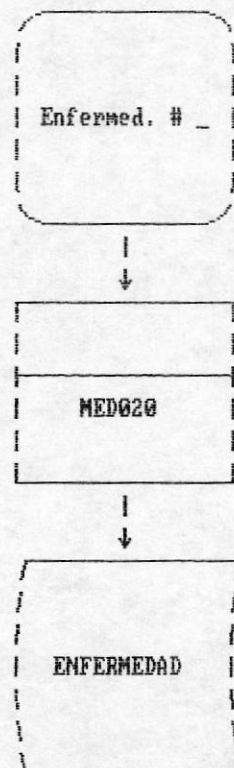
Procesos/Programas    MED0182  
Archivos                MAESTRO de Pacientes  
Indices                 CODIGO

Descripción.- Este programa emite el reporte Especifico de Datos de Filiación, el programa pide que se le ingrese el número del paciente, luego de lo cual saca el reporte de todos los datos de ese paciente.



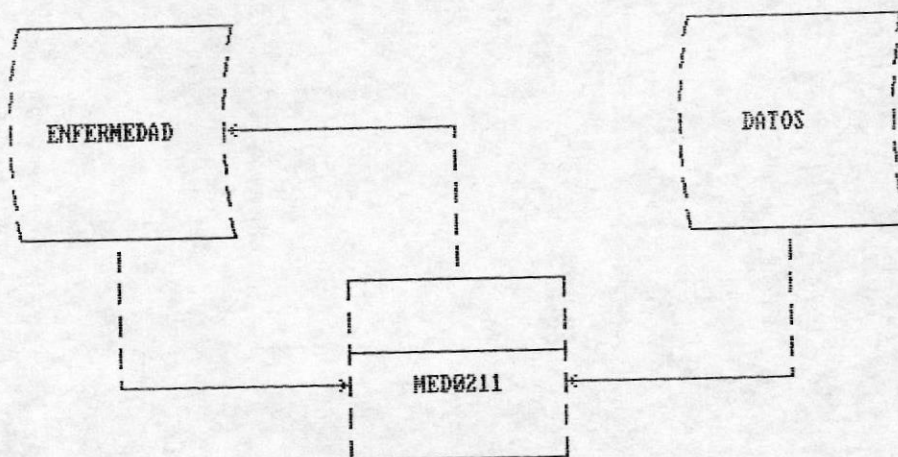
Procesos/Programas	MED020
Archivos	ENFERMEDAD
Indices	CODIGO

Descripción.- El proceso que realiza este programa es el de crear y/o modificar los registros del archivo maestro de Enfermedad.



Procesos/Programas	MED0211, MED0212, MED0213, MED0214
Archivos	ENFERMEDAD, DATOS
Indices	CODIGO , CODIGO

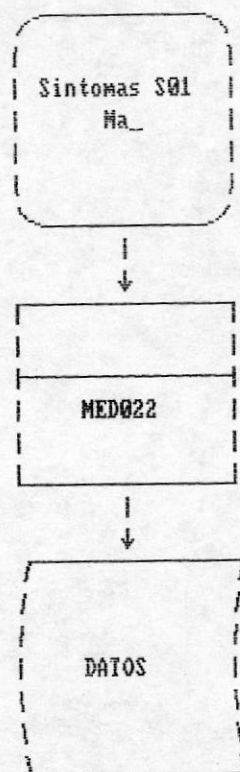
Descripción.- El proceso siguiente al de crear el registro en el maestro de enfermedad, es éste, en el que se ingresan los Síntomas, Antecedentes, etc. (Cada uno en un programa independiente ,MED0211,MED0212, etc.)





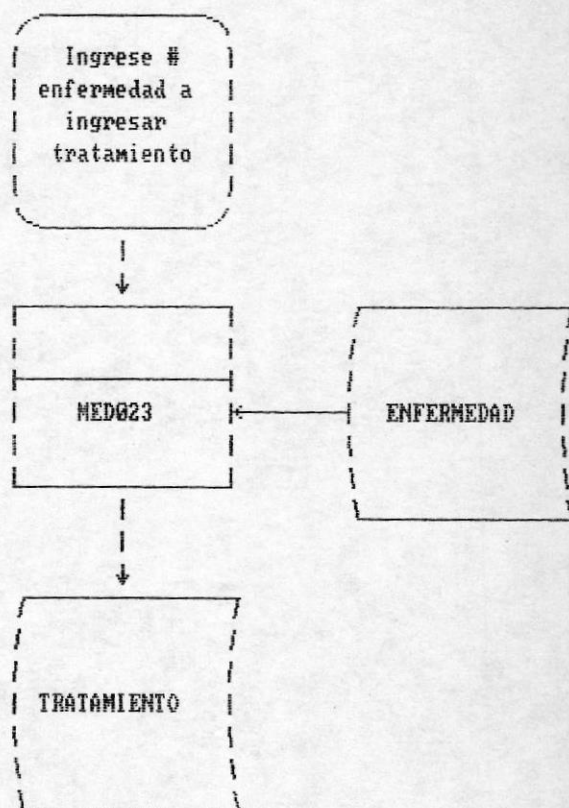
Procesos/Programas	MED022
Archivos	DATOS
Indices	CODIGO

Descripción.- Este programa realiza el ingreso o modificación de los datos de Síntomas, Antecedentes, Examen Físico, Laboratorio, al archivo de DATOS (Generales).



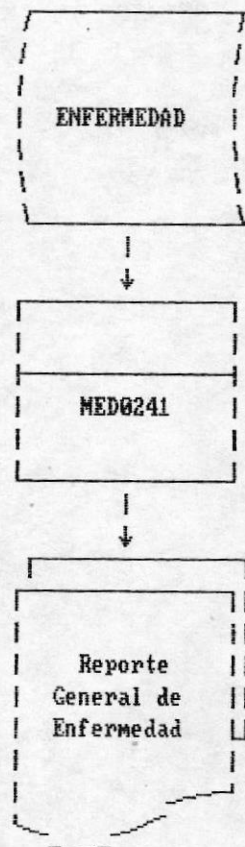
Procesos/Programas	MED023
Archivos	ENFERMEDAD, TRATAMIENTO
Indices	CODIGO, COD_TRAT

Descripción.- El sistema de diagnóstico incluye el posible tratamiento a cada enfermedad, y es este proceso el que ingresa o modifica el tratamiento para las enfermedades.



Procesos/Programas	MED0241
Archivos	ENFERMEDAD
Indices	CODIGO,

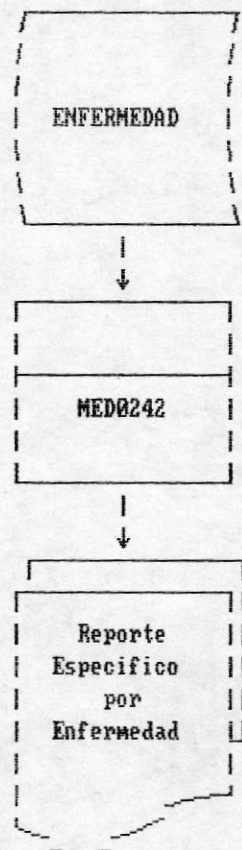
Descripción.- Este módulo se emiten tres reportes, es es el primero de ellos, Reporte General de Enfermedad, presenta un detalle de las enfermedades ingresadas.





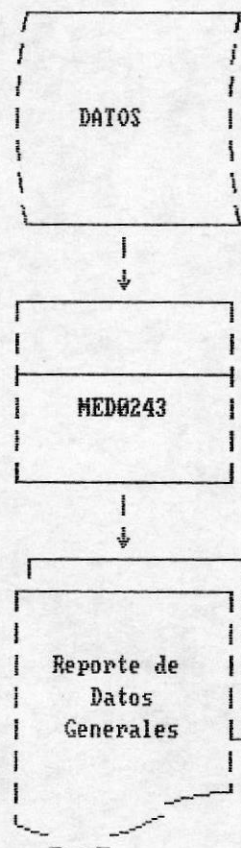
Procesos/Programas	MED0242
Archivos	ENFERMEDAD
Indices	CODIGO,

Descripción.- Este proceso produce un reporte con los datos específicos de la enfermedad.



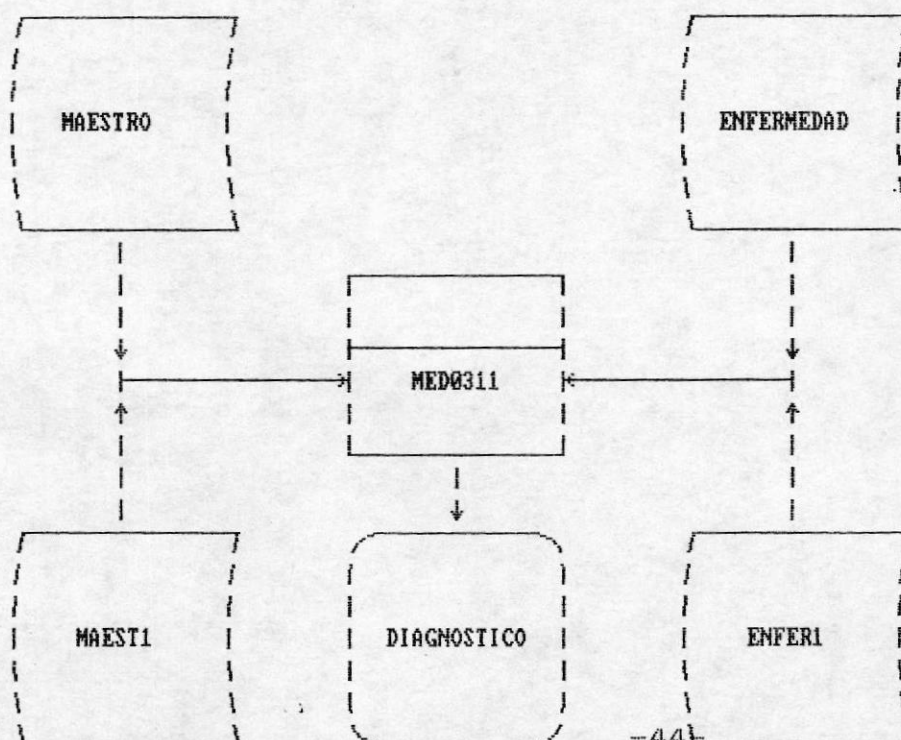
Procesos/Programas	MED0243
Archivos	DATOS
Indices	CODIGO,

Descripción.- Este programa emite un reporte de todos la información ingresada en el maestro de DATOS generales



Procesos/Programas	MED0311
Archivos	MAESTRO, ENFERMEDAD, MAEST1, ENFER1
Indices	MAESTRO, ENFERMEDAD MAEST1, ENFER1

Descripción.- El proceso de definir el diagnóstico lo se hace en base a estos 4 archivos, primero ubica al paciente en el archivo maestro, luego separa del archivo maest1 todos los registros que correspondan a este paciente, recorre el archivo de enfermedad registro por registro comparando los datos ingresados para el paciente con los del archivo enfer1, cuando termina la comparación presenta la(s) enfermedades que tengan más porcentaje de acierto.

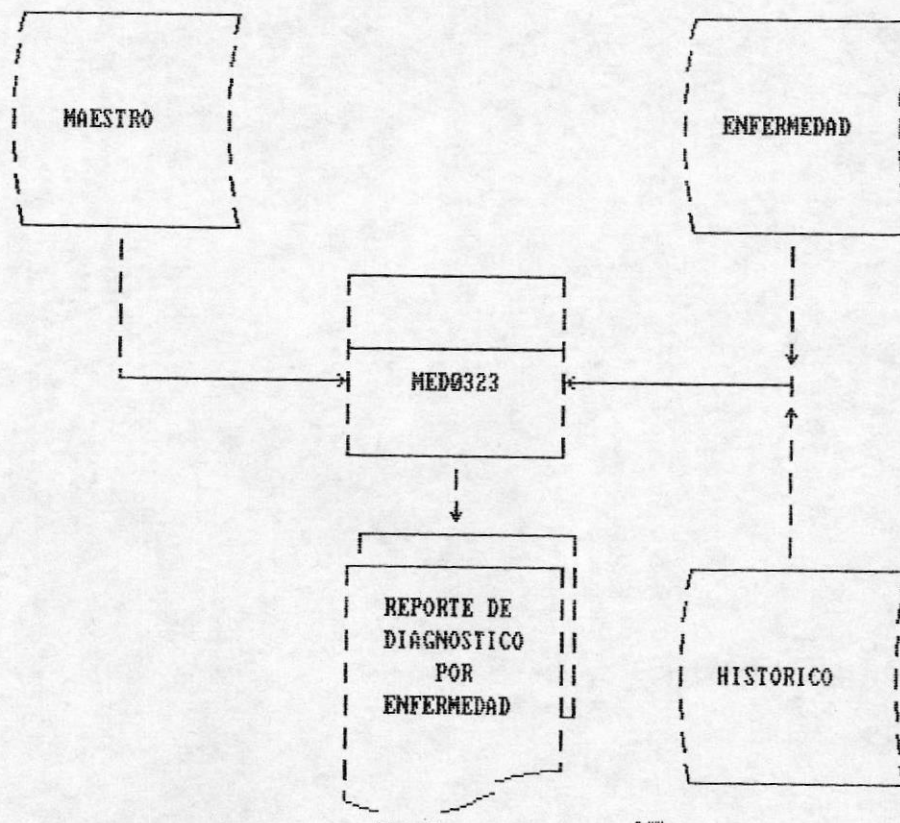




Procesos/Programas	MED0323
Archivos	MAESTRO, ENFERMEDAD, HISTORICO
Indices	MAESTRO, ENFERMEDAD HISTORICO

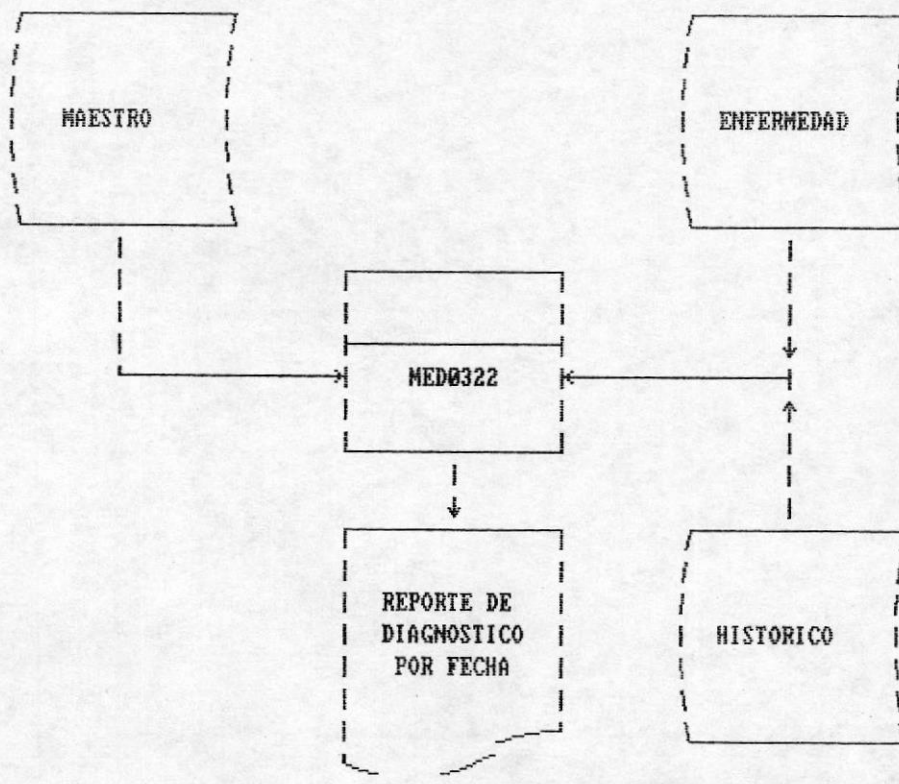


Descripción.- El Reporte de diagnóstico por enfermedad se lo emite con este programa y usa el archivo histórico de pacientes que tiene un registro por cada una de las enfermedad que ha tenido el pacientes incluidos. En el momento que se ingrese el código de la enfermedad se presenta la historia de los pacientes que la han padecido.



Procesos/Programas	MED0322
Archivos	MAESTRO, ENFERMEDAD, HISTORICO
Índices	MAESTRO, ENFERMEDAD HISTORICO

Descripción.- El Reporte de diagnóstico por fecha se lo emite en este proceso y es el que nos da una historia de todas las personas que tuvieron una u otra enfermedad en un periodo o fecha (se ingresa el mes y año)

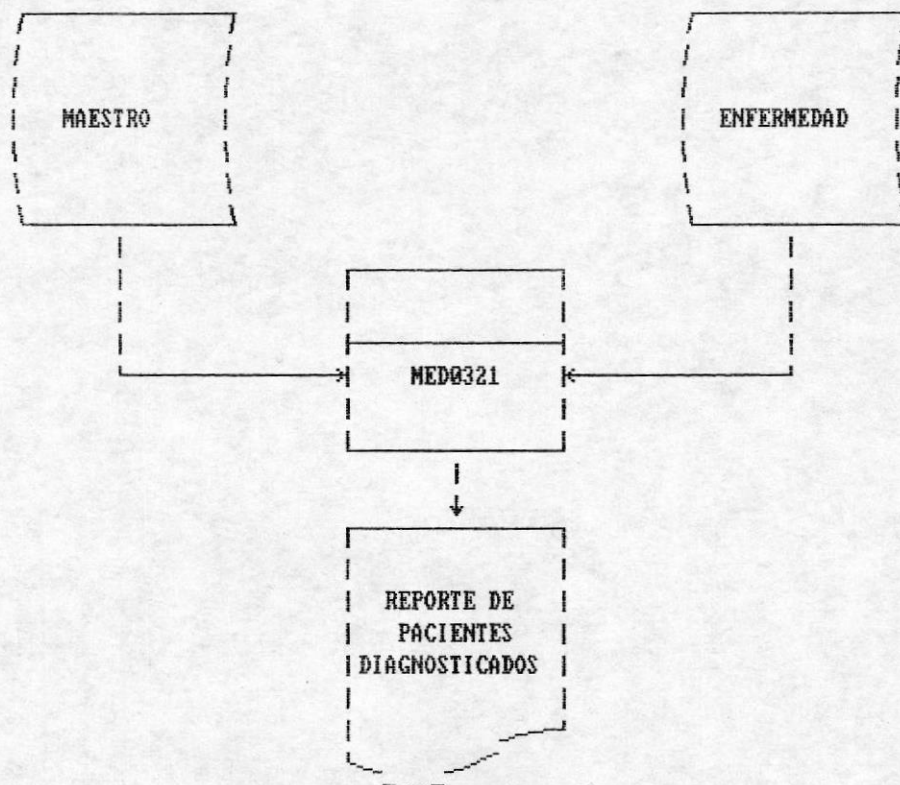


procesos/Programas MED0321

Archivos MAESTRO, ENFERMEDAD,

Indices MAESTRO, ENFERMEDAD

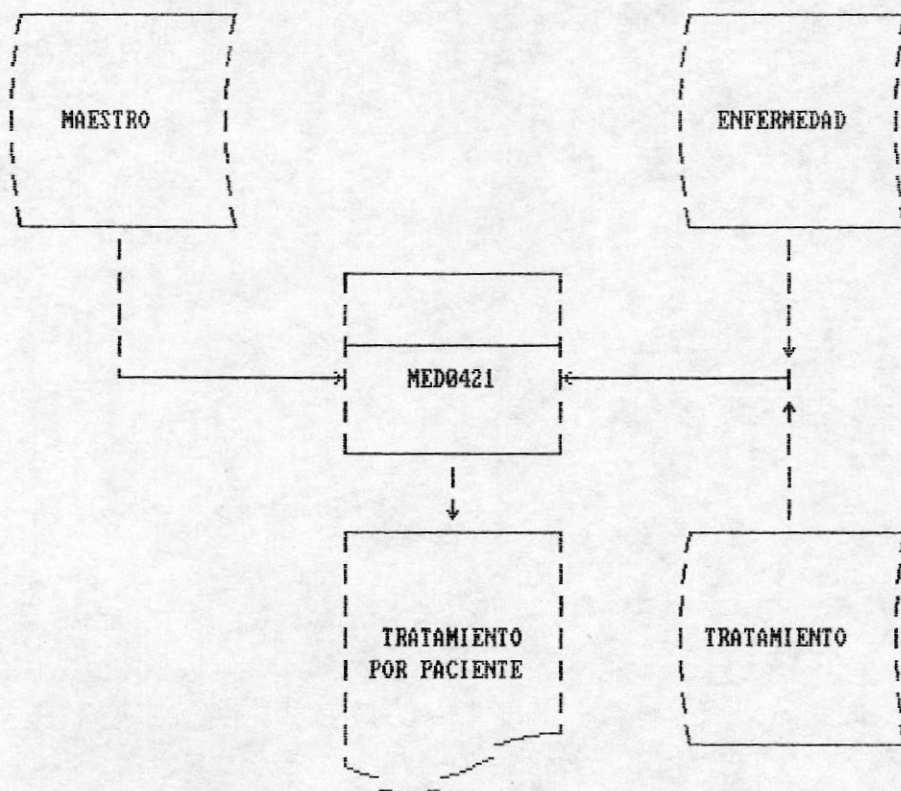
Descripción.- El Reporte de pacientes diagnosticados presenta la lista de todos los paciente que han sido diagnosticados y no dados de alta.





Procesos/Programas	MED0421
Archivos	ENFERMEDAD, TRATAMIENTO, MAESTRO
Indices	ENFERMEDAD, TRATAMIENTO, MAESTRO

Descripción.- El proceso que realiza este programa es el de emitir un listado del tratamiento que podría seguir un paciente para la enfermedad que tiene.



Procesos/Programas    MED0422  
Archivos                ENFERMEDAD, TRATAMIENTO  
Indices                 ENFERMEDAD, COD\_TRAT

Descripción.- El proceso que realiza este programa es el de emitir un listado del tratamiento a seguir para cada enfermedad.

