

ANEXO A

DIAGRAMAS DE DISEÑO DEL SISTEMA

1 DIAGRAMA DE PAQUETES SIEXCO-TB

1.1 Paquete Interfaz Gráfica

Contiene las diferentes interfaces gráficas por medio de las cuales el usuario puede interactuar con el sistema.

1.1.1 Paquete GuisGestion

En este paquete se encuentran las clases de SIEXCO – TB que permiten al usuario visualizar los informes trimestrales, análisis de cohorte y registros de pacientes, previa introducción de los parámetros necesarios para su generación. Además pertenecen aquí las clases que permiten la búsqueda y edición de la tarjeta individual correspondiente a cada paciente

Se encuentran aquí las interfaces gráficas para realizar la configuración del sistema. Permitiendo la edición de departamentos, municipios, Ips, Eps, etc.

Este paquete esta conformado por las siguientes clases:

GuiPrincipal: Esta interfaz muestra el menú principal de los usuarios. A partir de ella se puede acceder a las demás interfaces gráficas de usuario.

TarjetaIndividual, TarjetaIndividual2, TarjetaIndividual3: Estas tres clases son usadas para desplegar la tarjeta individual del paciente completa y están relacionadas entre sí con el fin de permitir la navegación del usuario a través de ellas.

GuiSetDiagnostico: Permite registrar en el sistema los resultados del diagnóstico realizado al paciente.

GuiResultadoBkCultivo: Permite registrar en el sistema los resultados de la evolución bacteriológica del paciente (baciloscopias y cultivos).

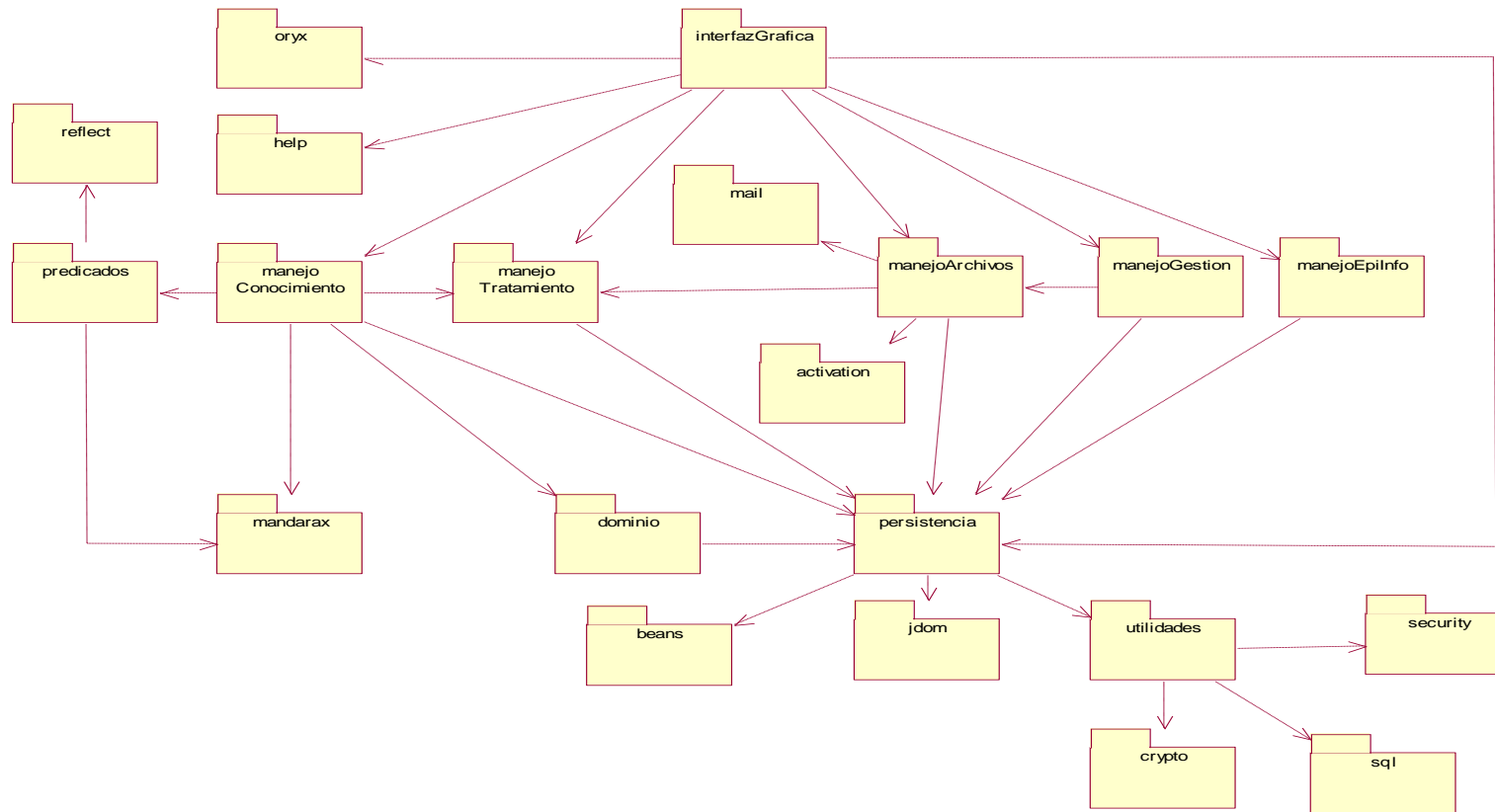


Figura 1 Diagrama de paquetes de SIEXCO – TB

GuiLenarDatAdmin: Se utiliza para ingresar al sistema los encabezados de los diferentes informes y/o tarjetas individuales.

Help: Esta clase cumple la función de iniciar el despliegue de cualquiera de las interfaces de ayuda consultadas por el usuario

GuiACohorte: Interfaz gráfica de usuario que despliega los análisis de cohorte consultados.

GuiDatosInCohorte: Esta interfaz permite ingresar los datos necesarios para la generación de un análisis de Cohorte.

GuiGuardarCohorte: Esta interfaz es desplegada al intentar guardar un análisis de cohorte y en ella se ingresa información relativa al responsable del informe y a la fecha de generación de este.

GuiTrimestre: Interfaz gráfica de usuario que despliega los informes trimestrales de casos y actividades consultados.

GuiDatosInTrimestral: Esta interfaz permite ingresar los datos necesarios para la generación de un informe trimestral.

GuiAdicionarEps: Esta interfaz permite editar, adicionar ó eliminar información relacionada con las Eps.

GuiAdicionarIps: Esta interfaz permite editar, adicionar ó eliminar información relacionada con las Ips.

GuiAdicionarMunicipio: Esta interfaz permite editar, adicionar ó eliminar información relacionada con los municipios.

GuiEnviarArchivo: Es una interfaz gráfica de usuario que permite ingresar la información sobre los datos de envío de un archivo (e-mail de origen, e-mail de destino, asunto, cuerpo del mensaje).

GuiPacientesTBC: Despliega la lista de pacientes, resultado de un registro de pacientes solicitado.

GuiPacTB: Despliega información detallada de un paciente específico de una lista de pacientes

registrados.

GuiDatosInPacientesTBC: Permite ingresar los datos necesarios para generar un informe de pacientes registrados.

GuiDatosExportacion: Permite ingresar los datos necesarios para buscar la información a ser exportada.

GuiUsuario: Permite editar la información de un usuario del sistema ó ingresar uno nuevo.

GuiListaUsuarios: Presenta la lista de usuarios del sistema y a partir de ahí se tiene acceso a las opciones de edición y eliminación.

GuiListaPacientes: Presenta una lista de pacientes según un año de búsqueda.

GuiBuscarTarjeta: Permite buscar una tarjeta individual, ya sea por número de historia ó año de ingreso al programa de tuberculosis.

1.1.2 Paquete guisTratamiento.

Este paquete contiene las clases que conforman las interfases graficas que le permiten al usuario ingresar, modificar y visualizar información relacionada con el tratamiento y la evolución del paciente afectado con tuberculosis. Este paquete se compone de las siguientes clases. Ver figura 3.

GuiDesplegarTRes: Interfaz grafica que permite desplegar el tratamiento generado por el sistema, para pacientes que son resistentes a algunos medicamentos del tratamiento convencional.

GuiBuscarTratamiento: Interfaz grafica que permite buscar por nombre un tratamiento registra en el sistema.

GuiBuscarFormula: Interfaz grafica que permite buscar una la formula medica que se le proporciono a un paciente en particular.

GuiFormulaMed: Interfaz grafica que permite ingresar datos adicionales a los medicamentos y sus dosis, y que deben ser incluidos en la formula medica.

ATextPrintable: clase que contiene los métodos necesarios para imprimir la formula médica.

GuiFormula: Interfaz grafica que permite desplegar la formula médica de acuerdo al tratamiento generado por el sistema.

GuiBuscarTarjeta: Interfaz grafica que permite buscar en la base de datos la información de un paciente registrado en el sistema.

GuiTratamiento: Interfaz grafica que permite ingresar, modificar y desplegar un tratamiento para pacientes afectados por la tuberculosis.

DynamicTree: Clase que contiene las funciones necesarias para editar el árbol de indicadores.

GuiIndicadores: Interfaz grafica que permite desplegar el árbol de indicadores.

GuiBuscarGInd: Interfaz grafica que permite buscar un árbol de indicadores registrado en el sistema.

ContDescripcion: Clase que permite manejar las descripciones de los árboles de indicadores registrados en el sistema.

GuiGenerarTratamientoPacienteNOReg: Interfaz grafica que permite ingresar al sistema las características del paciente necesarias para generar el tratamiento.

GuiDesplegarTratamiento: Interfaz grafica que permite desplegar el tratamiento generado por el sistema experto.

GuiDesplegarReglas: Interfaz grafica que permite mostrar al usuario el razonamiento seguido por el sistema experto para llegar a la conclusión final (Tratamiento).

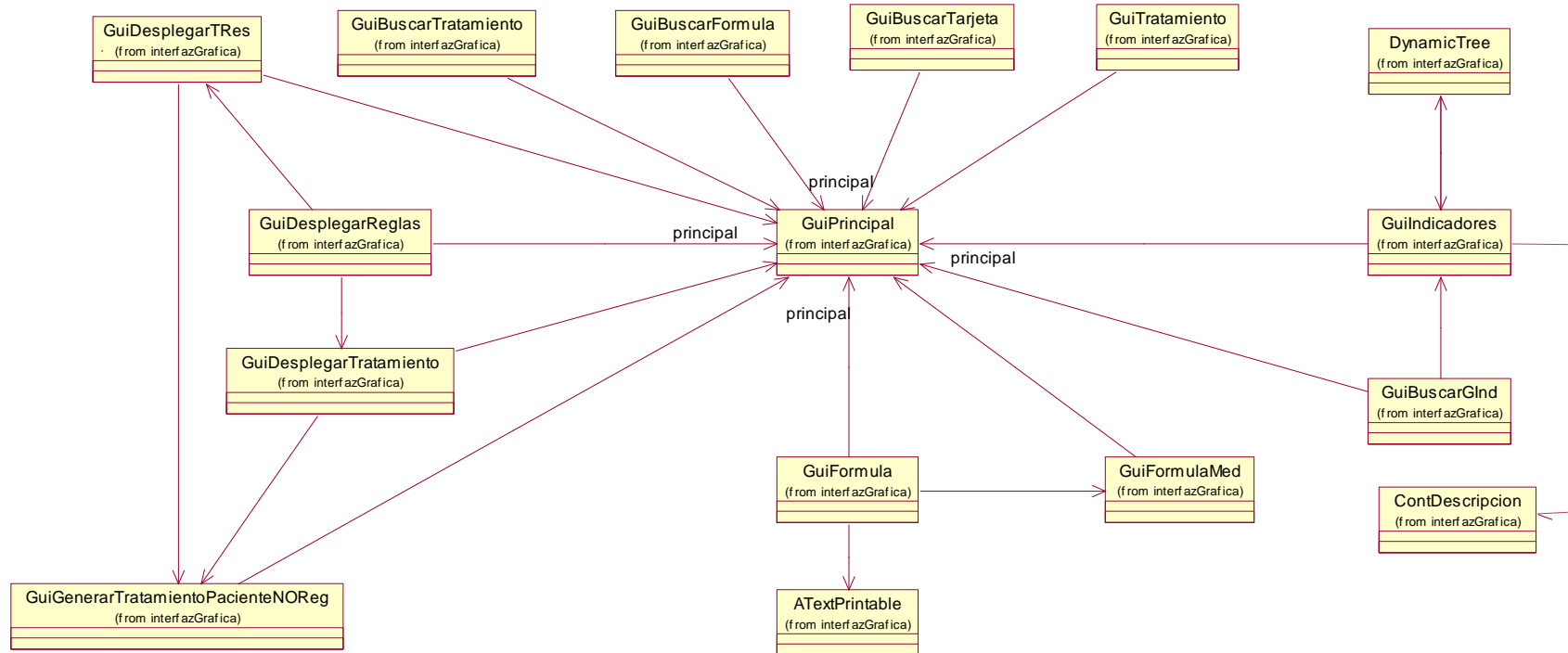


Figura 3 Paquete guiTratamiento

1.2 Paquete Manejo Gestión

Este paquete permite realizar el manejo de la información administrativa del programa de tuberculosis soportada por SIEXCO- TB. Aquí se encuentran las clases encargadas de generar y leer los informes trimestrales de casos y actividades, los análisis de cohorte y registros de pacientes con tuberculosis.

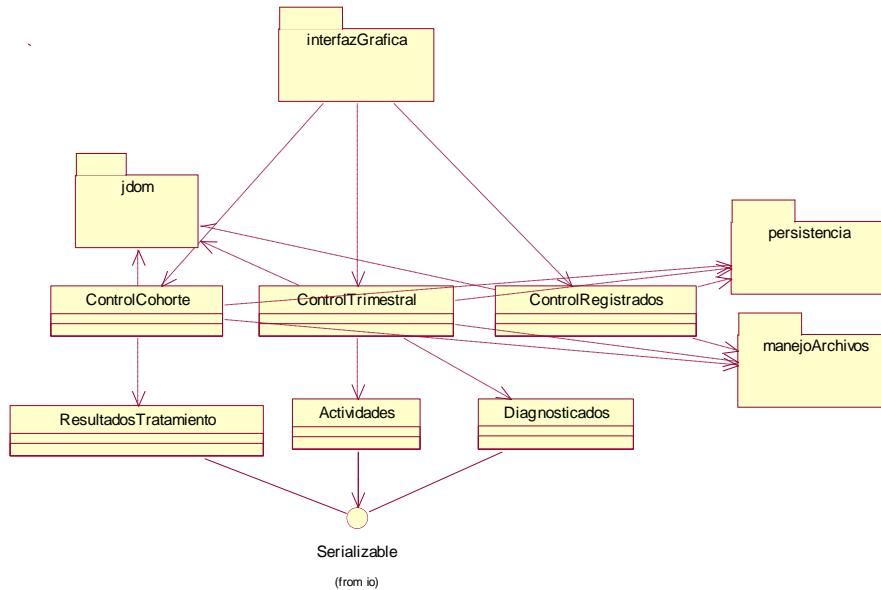


Figura 4 Paquete Manejo gestión

Este paquete contiene las siguientes clases:

ControlCohorte: Esta clase es la encargada de generar los análisis de cohorte, extrayendo dicha información de los datos almacenados en las tarjetas individuales.

ControlTrimestral: Esta clase es la encargada de generar los informes trimestrales de casos y actividades, extrayendo dicha información de los datos almacenados en las tarjetas individuales.

ControlRegistrados: Provee la funcionalidad necesaria para generar los registros de pacientes con tuberculosis, según los datos de entrada.

ResultadosTratamiento: Es un JavaBean serializable que contiene información acerca de los resultados de egreso de los pacientes que terminaron el tratamiento. Esta información es usada

para construir el análisis de cohorte.

Actividades: Es un JavaBean serializable que contiene información acerca de las actividades realizadas durante un trimestre. Esta información es tenida en cuenta para conformar el informe trimestral

Diagnosticados: Es un JavaBean serializable que contiene información acerca de los pacientes diagnosticados durante un trimestre, clasificados por sexo y edad. Esta información es tenida en cuenta para conformar el informe trimestral

1.3 Paquete ManejoArchivos

Mediante las clases que conforman este paquete se realiza el control de la exportación, importación y envío de los diferentes archivos XML y XKB generados por SIEXCO – TB.

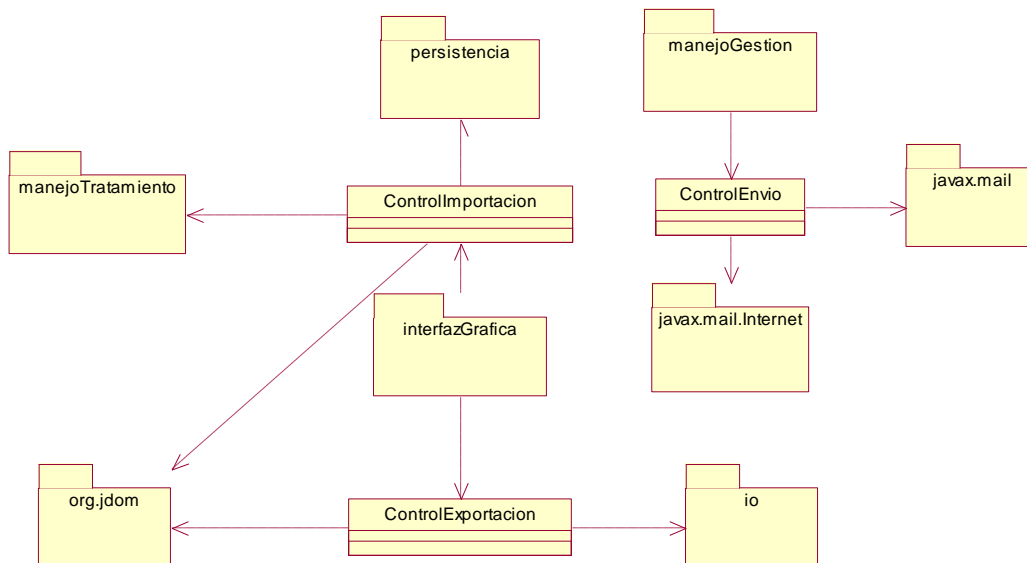


Figura 5 Paquete ManejoArchivos

Este paquete contiene las siguientes clases:

ControlImportacion: Esta clase provee la funcionalidad necesaria para importar todos los archivos soportados por el sistema.

ControlExportacion: Esta clase provee la funcionalidad necesaria para exportar todos los archivos soportados por el sistema.

ControlEnvio: Esta clase hace posible el envío de cualquiera de los archivos generados por el sistema vía correo electrónico.

1.4 Paquete Predicados

Este paquete contiene una única clase que implementa los JPredicados usados por las reglas de la base de conocimiento de SIEXCO – TB.

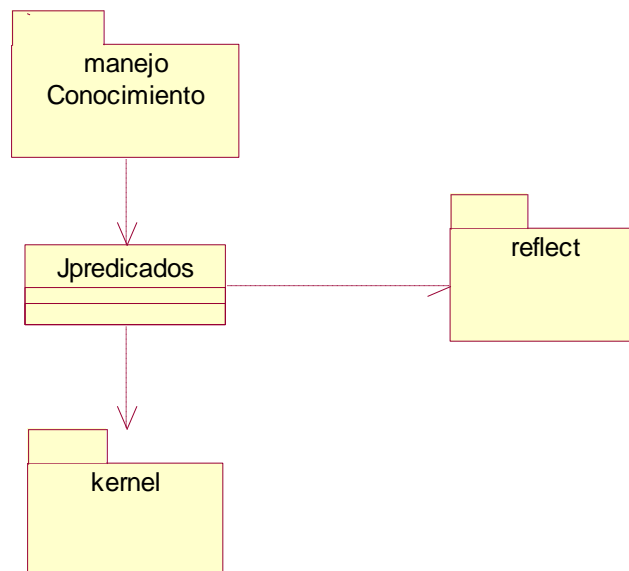


Figura 6 Paquete Predicados

Este paquete contiene las siguientes clases:

JPredicados: Esta clase provee las funciones que retornan los JPredicados utilizados como premisas de las reglas del módulo experto.

1.5 Paquete ManejoEpiInfo

Este paquete permite la interacción con la base de datos implementada para almacenar la

información estadística consultada por Epi Info.

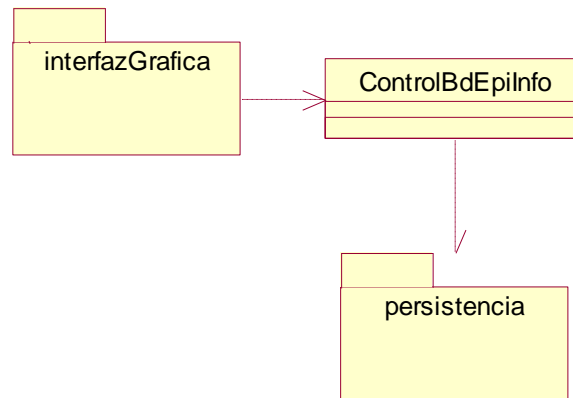


Figura 7 Paquete ManejoEpiInfo

Este paquete contiene las siguientes clases:

ControlBdEpiInfo: Esta clase provee las funciones necesarias para editar la base de datos de estadísticas de Epi Info.

1.6 Paquete Persistencia

En este paquete se encuentra las clases necesarias para manipular la base de datos de Siexco – Tb. Además contiene las clases para serializar y deserializar los JavaBeans manejados en por la aplicación.

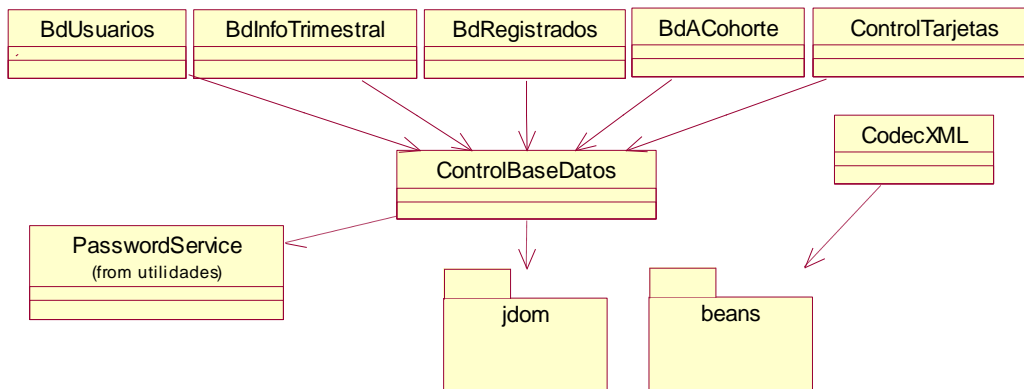


Figura 8 Paquete Persistencia

Este Paquete Contiene las siguientes Clases:

BdUsuarios: Esta clase contiene los métodos necesarios para extraer, modificar y almacenar la información de usuarios del sistema en la base de datos, almacenada en formato XML.

BdInfoTrimestral: Esta clase contiene los métodos necesarios para extraer, modificar y almacenar los informes trimestrales en la base de datos. Los cuales están almacenados en formato XML.

BdRegistrados: Esta clase contiene los métodos necesarios para extraer, modificar y almacenar informes de registro de pacientes en la base de datos. Los cuales están almacenados en formato XML.

BdACohorte: Esta clase contiene los métodos necesarios para extraer, modificar y almacenar los análisis de Cohorte en la base de datos. Los cuales están almacenados en formato XML.

ControlTarjetas: Esta clase contiene los métodos necesarios para extraer, modificar y almacenar las tarjetas individuales en la base de datos. Los cuales están almacenados en formato XML.

ControlBaseDatos: Esta clase implementa las funciones necesarias para controlar el acceso al sistema, manipular los datos administrativos del sistema, así como información relativa al tratamiento.

CodecXML: Provee los métodos necesarios para la serialización y deserialización de objetos Java.

1.7 Paquete manejoConocimiento.

Este paquete esta conformado por las clases que permiten manipular la base de conocimientos de Siexco-TB. Es decir las clases que proporcionan los métodos necesarios para realizar consultas a la base de conocimiento y organizar la información extraída de esta, de tal forma que sea fácilmente utilizada por clases de otros paquetes, como el paquete interfazGrafica.

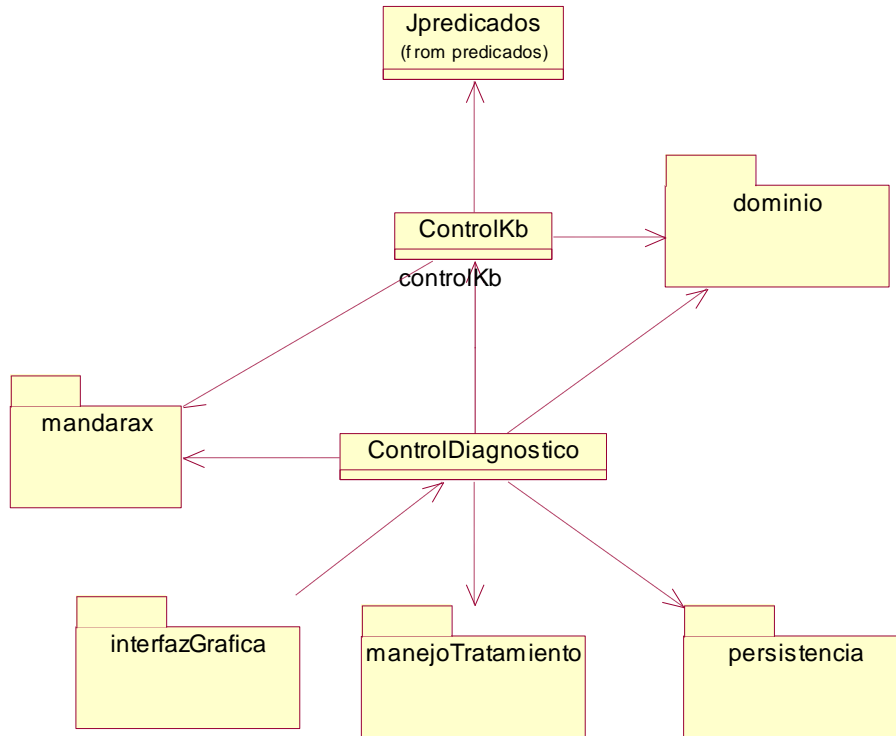


Figura 9 paquete manejoConocimiento

Este paquete esta conformado por las siguientes clases:

ControlKb: Esta clase contiene los métodos necesarios para realizar las consultas a la base de conocimientos.

ControlDiagnostico: En esta clase se encuentra la funcionalidad necesaria para organizar la información extraída de la base de conocimientos.

1.8 Paquete manejoTratamiento.

En este paquete se encuentran las clases que proporcionan la funcionalidad necesaria para estructurar y editar el tratamiento que debe seguir un paciente afectado por tuberculosis. En otras palabras contiene las clases que conforman el meta modelo de tratamiento para pacientes

afectados por tuberculosis.

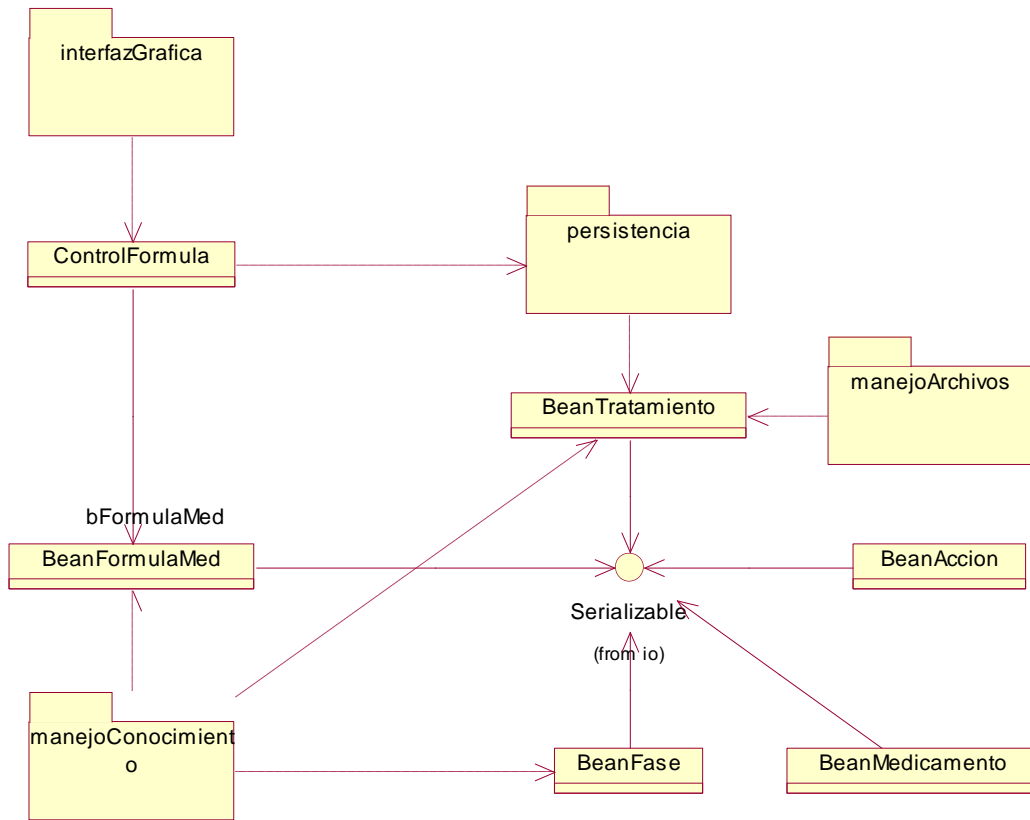


Figura 10 Paquete manejoTratamiento

Este paquete lo conforman las siguientes clases:

ControlFormula: clase que cuneta con los métodos necesarios para general la formula médica a partir de los datos brindados por el tratamiento.

BeanFormulaMed: clase que permite organizar y estructurar la información correspondiente a la formula medica.

BeanTratamiento: clase que permite organizar y estructurar toda la información correspondiente al tratamiento que debe ser suministrado a un paciente en particular.

BeanFase: clase que permite organizar y estructurar la información correspondiente a los medicamentos de acuerdo a una fase determinada.

BeanMedicamento: clase que permite definir un medicamento determinado.

BeanAccion: Clase que permite definir una acción.

1.9 Paquete dominio

En este paquete se encuentran las clases que proporcionan la funcionalidad necesaria para definir los indicadores de acuerdo al dominio que maneja el sistema experto. En otras palabras contiene las clases que conforman la estructura de meta datos del dominio. Todas las clases de este paquete implementan la interfaz Serializable, de esta forma sus instancias puedan ser representadas en el estándar XML.

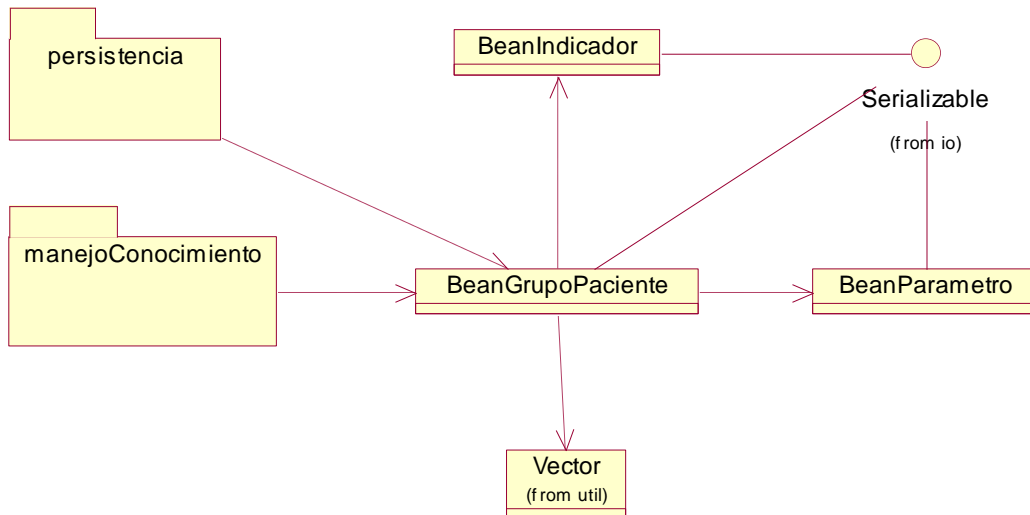


Figura 11 Paquete dominio

Este paquete lo conforman las siguientes clases:

BeanGrupoPaciente: Clase que permite definir los diferentes tipos de paciente de acuerdo al dominio que maneja el sistema experto.

BeanIndicador: Clase que permite definir un indicador de acuerdo al los diferentes tipos de

paciente que se hayan especificado anteriormente.

BeanParametro: Clase que permite definir un parámetro o características particulares de un indicador determinado.

1.10 Paquete utilidades.

En este paquete se encuentran diferentes clases que proporcionan la funcionalidad para realizar diversas tareas, tales como: Desplegar mensajes, encriptar password, facilitar la conexión a la base de datos y facilitar el manejo de Jtables.

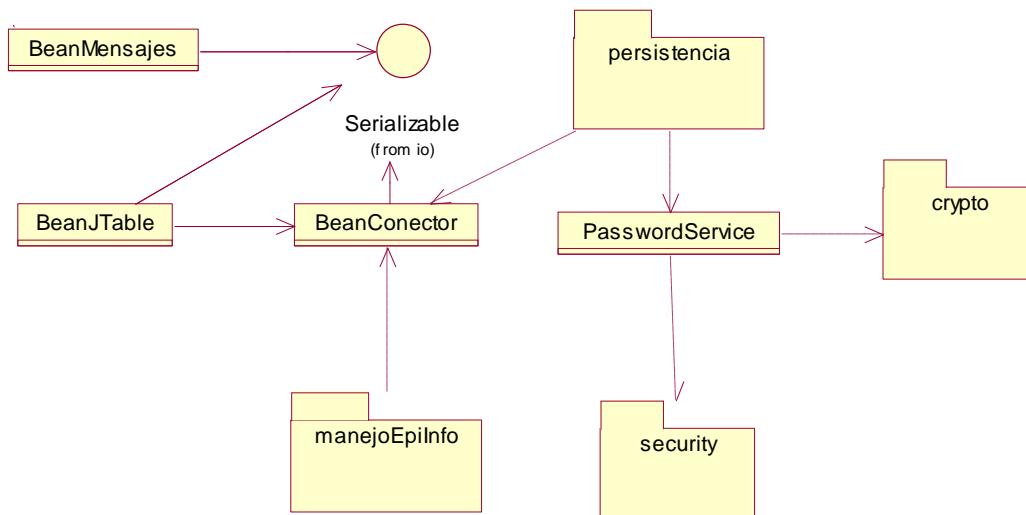


Figura 12 Paquete utilidades

Este paquete lo componen las siguientes clases:

BeanMensajes: Clase que cuenta con los métodos necesarios para facilitar el despliegue de mensajes.

BeanJTable: Clase que cuenta con la funcionalidad necesaria para facilitar la construcción y el manejo de tablas.

BeanConector: Clase que tiene los métodos necesarios para facilitar la conexión y las consultas a la base de datos.

PasswordService: clase que cuenta con los métodos necesarios para encriptar y desencriptar el password.

1.11 Paquete reflect.

Proporciona las clases e interfaces necesarias para obtener información sobre clases y objetos. La reflexión permite el acceso programático a información relacionada con los atributos, métodos y constructores de la clase instanciada.

1.12 Paquete JDOM

Este paquete proporciona la funcionalidad necesaria para la creación, manipulación y serialización de documentos XML. Provee una implementación Java del framework DOM. JDOM fue diseñado puramente para Java y XML, lo que lo hace simple y fácil de usar por desarrolladores JAVA

1.13 Paquete crypto.

Proporciona las clases e interfaces para realizar operaciones criptográficas. Las operaciones criptográficas definidas en este paquete incluyen encriptación, generación de claves y acuerdo de claves y generación de códigos de autenticación de mensajes.

1.14 Paquete sql.

Proporciona las clases e interfaces necesarias para acceder y procesar datos almacenados generalmente en una base de datos relacional, mediante la utilización del lenguaje de programación Java. Este paquete incluye un framework para el cual diversos drivers se pueden instalar dinámicamente para tener acceso a múltiples fuentes de datos. Las operaciones de lectura/escritura, disponible a través del grupo de interfaces de este paquete, se pueden modificar para satisfacer requisitos particulares, de esta forma se da cobertura a cualquier fuente de datos tabular.

1.15 Paquete mandarax.

Contiene las clases e interfaces necesarias para facilitar el desarrollo de sistemas expertos en los que el conocimiento se encuentra representado por reglas de producción. Este incluye la representación, intercambio, manejo y procesamiento de la base de reglas. El objetivo principal de este paquete es proporcionar una plataforma orientada a objetos para desarrollar sistemas basados en reglas de producción.

1.16 Paquetes mail y activation

Estos paquetes hacen parte del API JavaMail. El API JavaMail es un API diseñado para adicionar, fácilmente, capacidades de correo electrónico a cualquier aplicación en Java. Incluye clases que encapsulan funciones comunes de correo y protocolos. JavaMail interactúa de manera sencilla con otros APIs de Java para facilitar su uso en diferentes aplicaciones.

El paquete mail provee la funcionalidad básica necesaria para enviar mensajes vía correo electrónico.

El paquete activation permite manejar el protocolo MIME (Extensión de correo de internet multipropósito). Es usado por SIEXCO-TB para el manejo de archivos adjuntos al correo electrónico

1.17 Paquete help

Este paquete hace parte del API Java Help utilizado por SIEXCO – TB. JavaHelp es un API para la construcción de ayudas en JAVA. Provee funcionalidades para acceso, navegación y búsqueda de información en dichas ayudas.

1.18 Paquete oryx

Esta conformado por un conjunto de librerías para permitir el diseño y mantenimiento de bases de conocimiento implementadas en Mandarax. Mediante este API SIEXCO –TB facilita la manipulación de su base de conocimiento.

1.19 Paquete beans

Este paquete provee las clases necesarias para la serialización y deserialización de JavaBeans a usando el formato XML.

2. DIAGRAMA DE COMPONENTES

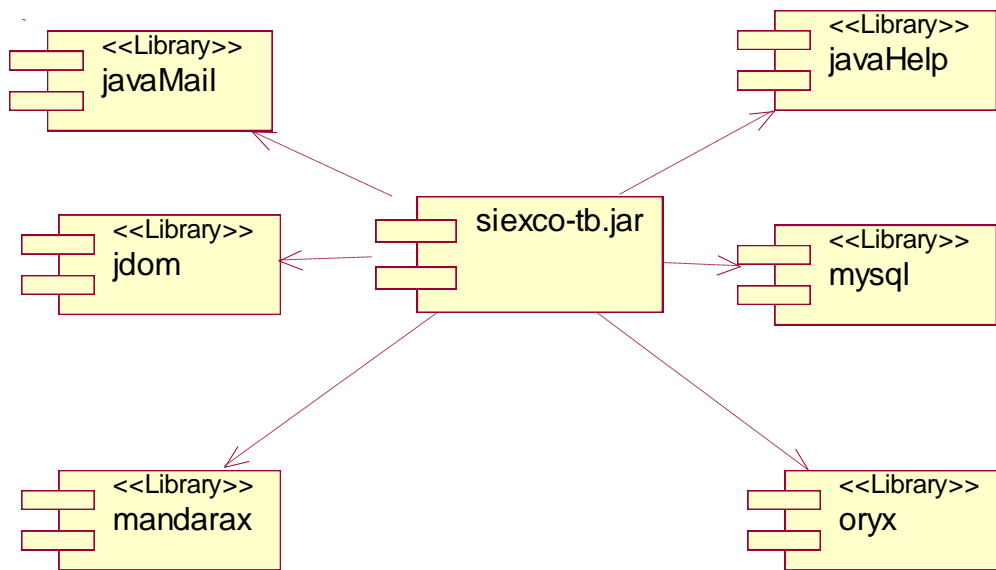


Figura 13 Diagrama de Componentes SIEXCO - TB

SIEXCO – TB hace uso de las siguientes librerías Java para su funcionamiento:

2.1 Mandarax

Proporciona las librerías necesarias para permitir la representación, intercambio, manejo y procesamiento de la base de reglas. El objetivo principal de estas librerías es proporcionar una plataforma orientada a objetos para desarrollar sistemas basados en reglas de producción. Se distribuye en un único archivo JAR llamado *mandarax-2.3.2.jar*

2.2 Oryx

Es un API de java que contiene dos elementos principales, soportando los dos diferentes roles principales en el ciclo de vida de desarrollo de aplicaciones basadas en reglas de producción. Un editor de la base de conocimiento y un repositorio, representando la estructura de meta datos de una base de conocimiento. Se distribuye en un único archivo JAR llamado *Oryx-35.1.jar*

2.3 Jdom

Proporciona las librerías necesarias para la creación, manipulación y serialización de documentos XML con el lenguaje de programación Java. Se distribuye en un archivo JAR llamado *jdom.jar*

2.4 JavaHelp

JavaHelp es un API para la construcción de ayudas en JAVA. SIEXCO –TB usa las siguientes librerías de JavaHelp:

jhall.jar: Contiene todas las clases de JavaHelp incluidas las herramientas requeridas para crear una base de datos para búsqueda. Incluye todo lo necesario para usar los tipos estándar de navegación en las ayudas (Tabla de contenido, índice, búsqueda de texto).

jsearch.jar: Contiene la máquina de búsqueda por defecto usada por JavaHelp

2.5 JavaMail

JavaMail es un API usado para adicionar, fácilmente, capacidades de correo electrónico a cualquier aplicación en Java. SIEXCO –TB usa las siguientes librerías de JavaHelp:

mail.jar: Provee la funcionalidad básica necesaria para enviar mensajes vía correo electrónico.

Activation.jar: Permite manejar el protocolo MIME (Extensión de correo de internet multipropósito). Es usado por SIEXCO-TB para el manejo de archivos adjuntos al correo electrónico.

2.6 Mysql

Proporciona las librerías necesarias para establecer la conexión con la base de datos implementada en MySQL. El driver utilizado es *mysql-connector-java-2.0.14-bin.jar*.

ANEXO B

MANUAL DE USUARIO

1 Introducción

SIEXCO T-B es un sistema experto que facilita la toma de decisiones terapéuticas, de los profesionales de la salud, en el tratamiento de pacientes afectados por la tuberculosis de acuerdo a la norma nacional para el control de la tuberculosis expedida por el ministerio de Protección Social de Colombia.

Tomando como información de soporte la norma, el conocimiento suministrado por un experto humano en el área y la información particular del paciente, SIEXCO-TB está en capacidad de sugerir un tratamiento de acuerdo a un esquema determinado por dicha norma.

SIEXCO-TB permite registrar el inicio del tratamiento a cada paciente así como *la tarjeta individual del paciente*, y la información de control en el seguimiento. Genera informes Trimestrales, análisis de cohorte, listados de pacientes según ubicación, año de ingreso al programa y EPS. Adicionalmente genera información compatible con Epi Info, un programa de dominio público de especial utilidad para la salud pública en el análisis de datos estadísticos.

2 USO DE SIEXCO-TB

SIEXCO-TB, a diferencia de la mayoría de Sistemas Expertos, es una aplicación rica en interfases gráficas de usuario fáciles de usar . Esta diseñado para ser utilizado en ambientes clínicos reales por diferentes tipos de usuario. Soporta 3 roles bien definidos: Médico Experto, Usuario (Enfermera, Médico), Administrador del Sistema. La funcionalidad ofrecida a cada uno de ellos será expuesta en la secciones subsiguientes.

2.1 Acceso Al Sistema

Mucha de la información manejada por el sistema es de tipo confidencial, por lo tanto es necesario hacer que el acceso a dichos datos se haga de manera segura.

Para ingresar al sistema, el usuario debe digitar en la ventana de diálogo de acceso un nombre se usuario y una contraseña válidos y presionar el botón aceptar. Si estos datos son correctos se le permitirá el acceso al sistema, de lo contrario tendrá que volver a digitarlos.

Si el usuario desea abandonar el sistema sin podrá hacerlo presionando el botón aceptar.

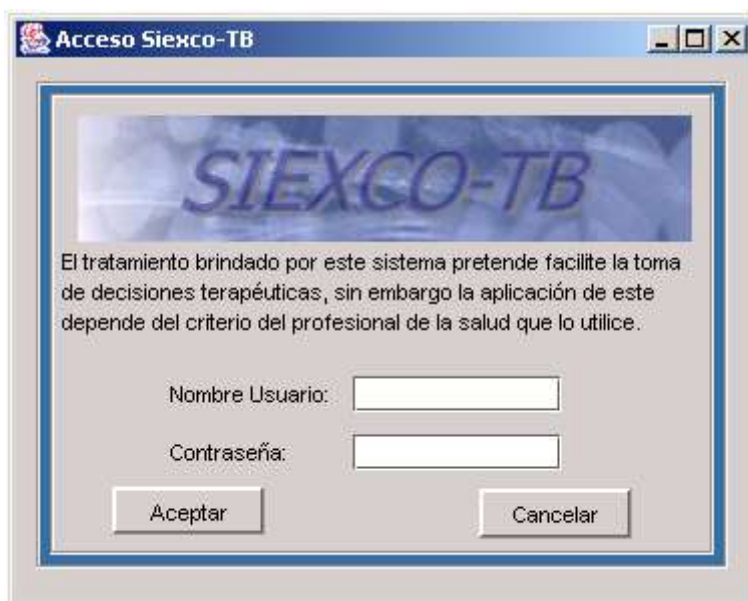


Figura 14 Ventana de Acceso al Sistema

2.2 Menú Principal

Una vez el usuario halla cumplido con el proceso de acceso al sistema, se le desplegará un menú principal con las diferentes opciones que tenga según su perfil.

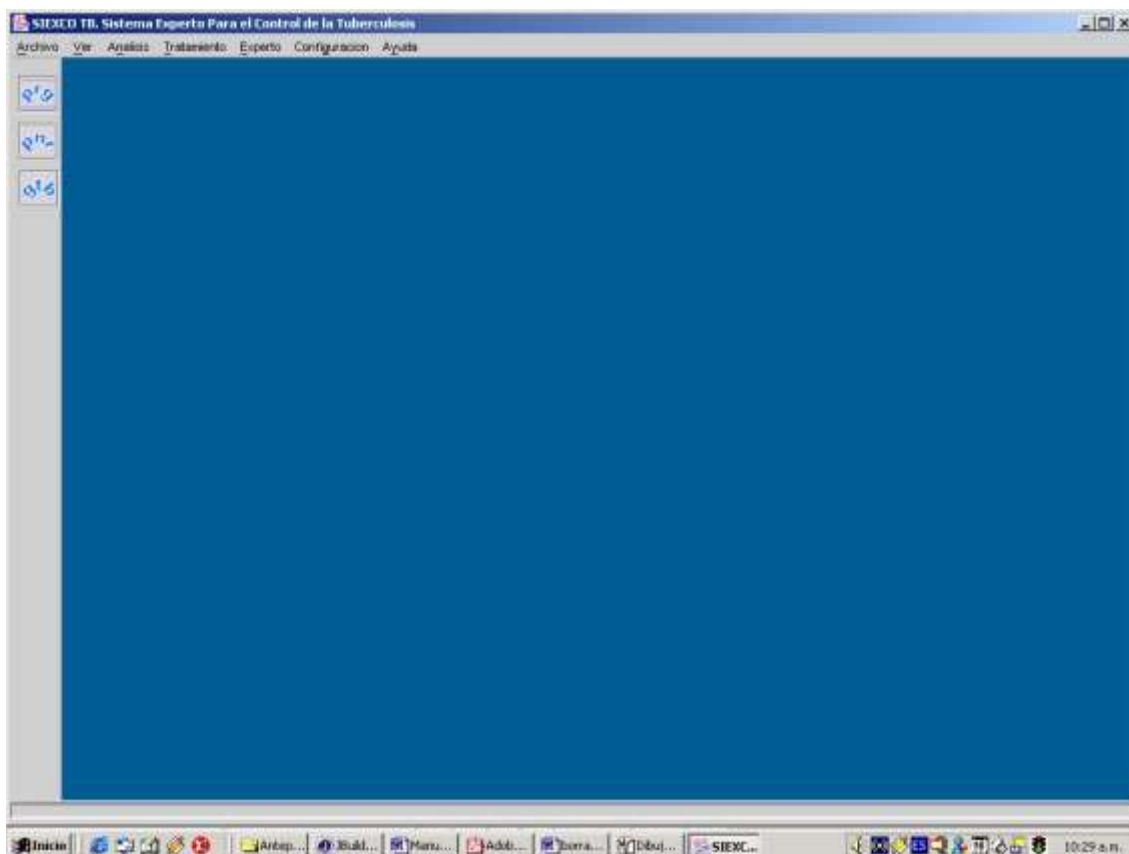


Figura 15 Interfaz Principal

3 GUÍA DEL USUARIO

Los usuarios principales de la aplicación, y a quienes se les presta la mayor funcionalidad del sistema son el Médico, encargado de la interacción con el paciente, y la Enfermera, que también interactúa con el paciente, pero que además es la encargada de aspectos administrativos, tales como manejar informes trimestrales de Casos y actividades, análisis de cohorte y registros de pacientes con tuberculosis.

Siguiendo el orden de los submenú mostrados en la interfaz principal, se tiene:

3.1 Submenú Archivo

Por medio de esta opción, el usuario puede Registrar la información de un nuevo paciente, importar ó exportar archivos, cambiar de sesión ó salir del sistema.

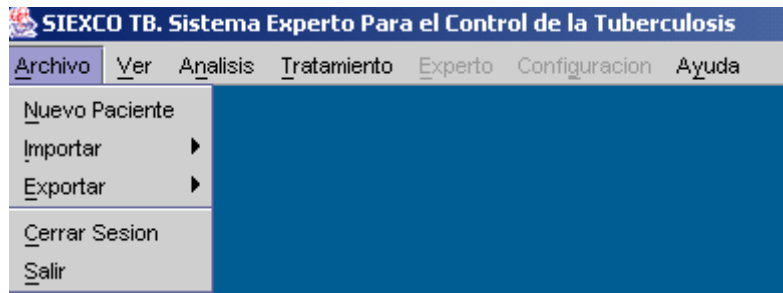


Figura 16 Submenú Archivo

3.1.1 Nuevo Paciente

Al dar clic izquierdo sobre este ítem se accede al formulario de la tarjeta individual, el cual se encuentra dividido en tres formularios (A, B, C).

El formato de esta interfaz es similar al formato recomendado En la guía de te atención de la tuberculosis pulmonar y extrapulmonar (Anexo No 1).

Para diligenciar este formulario se debe tener en cuenta la guía de formatos y registros para el control de gestión de la atención de la tuberculosis pulmonar y extrapulmonar (Anexo No 1 de la Guía de atención de la tuberculosis pulmonar y extrapulmonar).

A. Primer Formulario: Al dar clic izquierdo sobre el ítem Nuevo Paciente se despliega una interfaz con el primer formulario de la tarjeta individual, como se muestra en la siguiente figura.

Tarjeta Individual

SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD COLOMBIA

TARJETA INDIVIDUAL CONTROL DE TUBERCULOSIS

DEPTO. o DISTRITO: _____
 MUNICIPIO: _____
 ADMINISTRADORA: _____
 IPS: _____

DATOS DEL PACIENTE

PRIMER APELLIDO: _____ SEGUNDO APELLIDO: _____ NOMBRES: _____
 No. HISTORIA: _____
 REGIMEN: _____
 DOC. IDENTIF.: _____
 No AFILIACION: _____

LUGAR DE RESIDENCIA

DIRECCION CASA: _____ BARRIO: _____ TELEFONO: _____
 LUGAR DE TRABAJO: _____ DIRECCION: _____ TELEFONO: _____
 DEPARTAMENTO: _____ MUNICIPIO: _____ VEREDA: _____
 ACUDIENTE: _____ DIRECCION: _____ TELEFONO: _____

SEXO HOMBRE MUJER **EDAD** AÑOS: _____ MESES: _____

TIPO PACIENTE (Seleccione uno)

NUEVO: RECAIDA:
 REINGRESO DE ABANDONO: RBMITIDO:
 FRACASO: IPS de Origen: _____

FECHA DIAGNOSTICO: Dia: _____ Mes: _____ Año: _____ OCUPACION: _____
 TIEMPO DE SINTOMAS: _____ Meses PESO INICIAL: _____ Kgs. RAZA: _____

EMBARAZO: ENFERMEDAD HEPÁTICA: ESCOLARIDAD: _____ TALLA: _____ mt
 FALLA RENAL: DIABETES: ESTRATO: _____ I. MASA CORPORAL: _____

Aceptar Enviar Imprimir Cancelar

Figura 17 Primer Formulario

A continuación se explica como debe utilizarse esta interfaz:

- Encabezado: para ingresar estos datos, se debe dar clic izquierdo al frente de cualquier de estos ítems, después de hacer esto se debe desplegar la siguiente interfaz.

Figura 18 Ingresar encabezado

En esta interfaz se pueden ingresar todos los datos correspondientes al encabezado, para esto deben escoger los datos y dar clic derecho sobre el botón aceptar, los datos seleccionados serán cargados automáticamente en el formulario de la tarjeta individual.

Si oprime cancelar los datos seleccionados no serán cargados en el formulario de la tarjeta individual y esta ventana se cerrara inmediatamente.

- Los DATOS DEL PACIENTE deben ser ingresados de la siguiente forma:
 - Los datos relacionados con el nombre y la dirección deben ser escritos en el lugar correspondiente.
 - Los números telefónicos, el DOC. IDENTIF, No. AFILIACION y el No. HISTORIA debes ser ingresados como un numero entero, de lo contrario el sistema le desplegara un mensaje informando el error.
 - El No. HISTORIA debe ser ingresado obligatoriamente y debe ser único para cada paciente registrado en el sistema, de lo contrario el sistema le desplegara un mensaje informando el error.
 - El REGIMEN debe ser seleccionado de las opciones desplegadas.
 - El SEXO y el TIPO DE PACIENTE se seleccionan dando clic al frente de cada


opción.

- En FECHA DIAGNOSTICO se debe seleccionar el día, el mes y escribir el año como un número entero de cuatro cifras.
 - En TIEMPO DE SINTOMAS y PESO INICIAL se deben ingresar como un número entero.
 - En OCUPACION y RAZA la información correspondiente a estos ítems debe ser escrita al frente de cada uno.
- Al final del formulario se encuentran unos ítems correspondientes a datos adicionales que no se encuentran especificados en los formatos y registros para el control de gestión de la atención de la tuberculosis pulmonar y extrapulmonar. Sin embargo esta información puede ser útil para generar análisis estadísticos. Esta información esta relacionada con:
- Otras enfermedades que el paciente padece como son: Enfermedad Hepática, Diabetes y Falla Renal. Además de estas enfermedades también se tiene en cuenta si la paciente esta en Embarazo. Para seleccionar cualquiera de estos casos se debe dar clic al frente de cada uno, sobre el cuadro pequeño de selección.
 - El estrato, la escolaridad y la talla deben escribirse al frente de cada uno teniendo en cuenta que la talla o estatura esta en metros.
 - El sistema permite calcular el índice de masa corporal, para esto es necesario dar clic sobre I. MASA CORPORAL, si alguno de los datos necesarios para calcular este valor como el Pesos o la Talla no se encuentran correctamente registrados el sistema despliega un mensaje indicando el error.

En este formulario se encuentran los siguientes botones:

- Aceptar: Guarda la información en la base de datos, si la información no ha sido ingresada correctamente se despliega un mensaje indicando el error.
- Enviar: Despliega la interfaz para enviar la Tarjeta Individual por correo electrónico, si la información no ha sido ingresada correctamente se despliega un mensaje indicando el error.
- Imprimir: Imprime la tarjeta individual, si la información no ha sido ingresada correctamente se despliega un mensaje indicando el error.
- Cancelar: Al dar clic sobre este botón se despliega un mensaje de confirmación, en el cual se indica al usuario si realmente quiere cerrar el formulario sin guardar la información, si la confirmación es positiva se cierra el formulario sin guardar la información, de lo contrario desaparece el mensaje y el usuario puede seguir trabajando

en el formulario.

- En la parte superior derecha del formulario se encuentra el botón Siguiente  al dar clic en este botón se pasa al segundo formulario (B).

B. Segundo Formulario:

Figura 19 Segundo Formulario

Este formulario se debe utilizar de la siguiente manera:

- En DIAGNOSTICO se debe dar clic al frente del tipo de diagnostico que se quiere registrar, por ejemplo, al frente de BK, Al hacer esto el sistema despliega la siguiente interfaz.

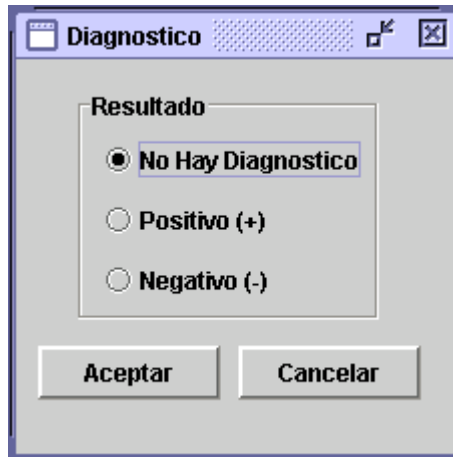



Figura 20 Ingresar resultado del diagnostico

En esta interfaz se debe seleccionar el resultado del diagnostico, al dar clic sobre el botón Aceptar se carga en el formulario el valor seleccionado en esta ventana, si se oprime el botón Cancelar no se carga ningún valor en el formulario.

- En TIPO DE TUBERCULOSIS para seleccionar uno de estos ítems se debe dar clic en el círculo que se encuentra al frente de cada uno. Si el ítem escogido es EXTRAPULMONAR se debe ingresar el LUGAR EXTRAPULMONAR, de lo contrario se desplegara un mensaje indicando el error.
- En VACUNACIÓN CON BCG para seleccionar SI o NO se debe dar clic en el círculo que se encuentra debajo de cada opción.
- En TRATAMIENTO se encuentra el botón Generar Tratamiento  que permite acceder al modulo experto explicado en la sección del submenú tratamiento.

En esta sección debe indicarse la fecha de inicio al frente de cada fase del tratamiento, seleccionando los medicamentos utilizados en dicha fase. Igual procedimiento para casos de retratamiento u otros esquemas particulares (Multirresistencia v.g.), indicando en la columna *Otros* los medicamentos diferentes usados. Las abreviaturas correspondientes a los medicamentos son:

S: Estreptomicina

R: Rifampicina

Et: Etionamida

E: Ethambutol

H: Isoniazida Z: Pirazinamida
T: Tioacetazona

Para seleccionar un medicamento se debe dar clic sobre la casilla escogida según la fase y el medicamento.

Para ingresar la fecha se debe dar clic en la columna Fecha sobre la casilla escogida según la fase, al hacer esto el sistema despliega la siguiente interfaz.

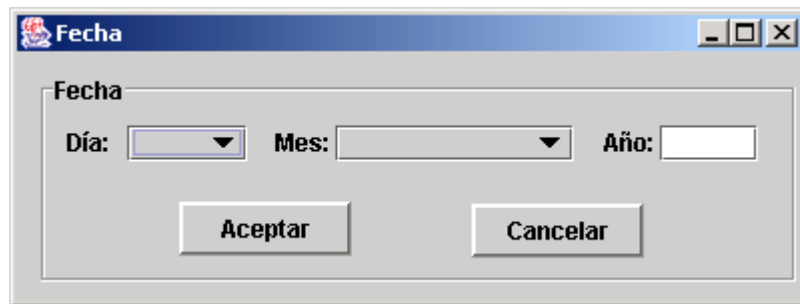


Figura 21 Interfaz para ingresar la fecha



En esta interfaz se debe seleccionar la fecha y posteriormente dar clic en aceptar para que la información se cargue automáticamente en la casilla de la columna fecha seleccionada. Si se da clic sobre el botón cancelar esta ventana se cierra automáticamente.

- En EVOLUCION BACTERIOLOGICA se debe ingresar la fecha y el resultado del examen en el lugar correspondiente, de la misma forma que se hace en el formato recomendado en el anexo No 1 de al guía de atención de la tuberculosis pulmonar y extrapulmonar.
- En PRUEBA SENSIBILIDAD para seleccionar un medicamento al cual el paciente es sensible o resistente se debe dar clic en el cuadro que aparece al frente de cada uno. Si algún medicamento es seleccionado se debe ingresar la fecha en que se realizó la prueba, de lo contrario al momento de guardar o pasas al tercer formulario se desplegará un mensaje indicando el error.
- En DATOS DEL EGRESO para seleccionar una de estas opciones se debe dar clic sobre el círculo que se encuentra al frente de cada una, en esta sesión el sistema solamente permite seleccionar una opción. Si se selecciona una opción se debe ingresar la fecha en que ocurrió

el egreso y opcionalmente la causa de este.

- En PRUEBA VIH para seleccionar una opción se debe dar clic sobre el círculo que se encuentra al frente de cada una, el sistema solo permite seleccionar una opción.

En este formulario se encuentran los siguientes botones:

- Aceptar: Guarda la información en la base de datos, si la información no ha sido ingresada correctamente se despliega un mensaje indicando el error.
- Enviar: Despliega la interfaz para enviar la Tarjeta Individual por correo electrónico, si la información no ha sido ingresada correctamente se despliega un mensaje indicando el error.
- Imprimir: Imprime la tarjeta individual, si la información no ha sido ingresada correctamente se despliega un mensaje indicando el error.
- Cancelar: Al dar clic sobre este botón se despliega un mensaje de confirmación, en el cual se indica al usuario si realmente quiere cerrar el formulario sin guardar la información, si la confirmación es positiva se cierra el formulario sin guardar la información, de lo contrario desaparece el mensaje y el usuario puede seguir trabajando en el formulario.
- En la parte superior derecha del formulario se encuentra el botón Anterior  y el botón Siguiente . Al dar clic en el botón Anterior el sistema pasa al primer formulario (A) y Al dar clic sobre el botón Siguiente el sistema pasa al tercer formulario (C).

C. Tercer Formulario:

The screenshot shows a software window titled 'Tarjeta Individual'. It contains three main data entry sections:

- CONTROL DEL TRATAMIENTO (Marcar con numeros consecutivos según las dosis que lleve):** A table with columns for months (1-31) and rows for consecutive doses. The first row has '0' in each cell, indicating no doses have been recorded yet.
- EVOLUCION DEL PACIENTE:** A table with columns for 'FECHA' (Day, Mes, Año), 'SIGNOS Y SINTOMAS' (Peso, Temp, To, Ex, An, Ad, Su, Di, He, Ep, Ic, Di, Vo, Na, Ma, Ve, Hi, Ti, Ar, Al, Po, Vi), and 'SIGNOS DE TOXICIDAD O INTOLERANCIA'. The 'FECHA' row has '0' in the 'Año' column. The 'OBSERVACIONES' column is labeled 'Observaciones'.
- CONTROL DE CONTACTOS:** A table with columns for 'FECHA' (Day, Mes, Año), 'DATOS PERSONALES' (Nombre Completo, Edad, Sexo, Relacion), and 'ACTIVIDAD REALIZADA' (Sint. Resp., BK.1, BK.2, BK.3, BCG, PPD, R-X, PROF.). The 'FECHA' row has '0' in the 'Año' column.

At the bottom of the window are four buttons: 'Aceptar', 'Enviar', 'Imprimir', and 'Cancelar'.

Figura 22 Tercer formulario

Este formulario consta de tres tablas las cuales se explican a continuación.

1. **CONTROL DE TRATAMIENTO** La tarjeta ha sido diseñada para hacer el seguimiento del tratamiento hasta su culminación. A continuación se muestra como debe ser diligenciada esta tabla.
 - **Mes:** Esta columna corresponde al nombre de los meses durante los cuales el enfermo permanece en tratamiento. En la primera línea irá el nombre del mes en el cual inició, en las siguientes el del consecutivo. Para ingresar un mes en esta columna se debe dar clic sobre el renglón y seleccionar el mes.
 - **Días:** Existen 31 pequeñas columnas que corresponden a los días del mes. Ejemplo: Si inició el 5 de mayo se empezará a llenar la columna correspondiente al día cinco (5), anotando números consecutivos según el número de dosis que lleve el paciente. Tener en cuenta los domingos e inasistencias, en cuyo caso se deja vacía la casilla. Para ingresar un numero en estas columnas se debe dar clic sobre la casilla seleccionada, el sistema colocara automáticamente el numero

consecutivo al ultimo de ese renglón, para escribir un numero se debe dar doble clic sobre la cacilla seleccionada.

2. EVOLUCIÓN DEL PACIENTE:

- FECHA: Se debe seleccionar el día, el mes y escribir el año como un numero de 4 dígitos, esta fecha debe corresponder al día en el cual se registraron los signos y síntomas.

Nota: en esta interfaz el nombre de la mayoría de signos y síntomas se encuentra representado por sus dos primeras letras. Para mirar el nombre completo se debe ubicar el cursor de ratón en la columna seleccionada. Para seleccionar uno de estos signos y síntomas se debe dar clic sobre la cacilla escogida, al hacer esto debe aparecer un punto rojo que indica que el paciente si presenta el signo o síntoma. Si la cacilla ya se encuentra seleccionada y se da clic sobre esta el punto rojo desaparece indicando que el paciente no presenta ese signo o síntoma.

- SIGNOS Y SÍNTOMAS Comprende los síntomas y signos más frecuentes que relata el paciente y los que presenta en el momento de control. Comprende los siguientes signos y síntomas:

- PESO: Anotar en kilogramos el peso correspondiente en el momento de control.
- TEMPERATURA (TEMP.): Escribir en grados centígrados la temperatura registrada en el momento de control.
- TOS (To): Seleccionar o No, cuando el paciente ha registrado o no este síntoma en el tiempo que ha transcurrido desde el último control.
- EXPECTORACIÓN (Ex): Si el paciente expectora se debe seleccionar.
- ANOREXIA (An): Preguntar al paciente su grado de apetito comparado con el que tenía en el control anterior y se selecciona de acuerdo al criterio medico.
- ADINAMIA (Ad): Para seleccionar, preguntar al paciente si puede ocuparse de sus labores ordinarios o por el contrario se siente muy fatigado.
- SUDORACIÓN (Su): Seleccionar, de acuerdo con la respuesta del paciente, explicándole que no se trata de la sudoración producida por la temperatura ambiente o por el ejercicio.
- DISNEA (Di): seleccionar cuando haya o no dificultad respiratoria y si es necesario, aclarar en *OBSERVACIONES*.
- HEMOPTISIS (He): Seleccionar cuando hay expectoración con hemorragia. No anotar hemoptisis cuando el paciente presenta pintas de sangre, pero en *OBSERVACIONES* indicar "esputo sanguinolento", "hemoptoico" o "con sangre".

- SIGNOS DE TOXICIDAD O INTOLERANCIA: Comprende los efectos secundarios más frecuentes producidos por los medicamentos.
 - EPIGASTRALGIA: Puede ser ocasionado por la Isoniazida, la Rifampicina o la Pirazinamida. Se debe seleccionar según sea el caso.
 - ICTERICIA: Se puede presentar en pacientes que reciben Rifampicina; observar siempre la coloración de la piel; si el enfermo está con "tinte icterico" suspender inmediatamente el medicamento e informar al médico.
 - DISPEPSIA O VOMITO: Síntomas menos frecuentes que pueden ser ocasionados por la Estreptomicina. Cuando tiene otra causa, por ejemplo embarazo, Seleccionar pero explicar en *OBSERVACIONES*.
 - NAUSEAS: Pueden ser ocasionadas por varios medicamentos; en caso de embarazo informarlo en la columna de *OBSERVACIONES*.
 - MAREO: Problema originado especialmente por la Estreptomicina. Prestar mucha atención en pacientes mayores de 45 años.
 - VÉRTIGO: Originado especialmente por la Estreptomicina. Con frecuencia proviene de daño a nivel del oído medio, en este caso es necesario suspender la medicación e informar al médico.
 - HIPOACUSIA: Disminución de la audición: Es causada por la estreptomicina; sobre todo en personas mayores de 45 años.
 - TINNITUS: Generalmente son ocasionados por Estreptomicina (S); desaparecen al suspender el medicamento.
 - ARTRALGIA: Es producida por acumulación de Ácido úrico en las articulaciones, muy esporádicamente podrá presentarse al iniciar la terapia con Pirazinamida (Z).
 - ALERGIA: Puede ser ocasionada por cualquiera de los medicamentos, especialmente por Thioacetazona. Debe suspenderse inmediatamente el tratamiento y avisar al médico, previa verificación de que no haya otro factor que esté provocando la alergia, como alimentos.
 - POLINEURITIS (NEURALGIAS): Síntoma secundario característico de la Isoniazida (H); cuando se presenta, el médico ordena vitamina B6.
 - ALTERACIONES VISUALES: Pueden presentar disminución de la visión o alteraciones de los colores (daltonismo), por Ethambutol (E) generalmente.
 - OBSERVACIONES: Toda situación anormal debe aclararse en esta columna; anotar la conducta tomada indicando si se remite al médico.

3. CONTROL DE CONTACTOS: El mismo día que se registra el paciente en el Programa y se abre la tarjeta individual, se inscriben los contactos colocando la *FECHA*, el *NOMBRE COMPLETO*, *EDAD* y *SEXO*. En *RELACIÓN* escribir el parentesco y seleccionar Sí o No en Sintomático Respiratorio (*SINT. RESP.*). En esta sección deben anotarse todas las personas que tengan contacto con el paciente (familiares o no), independiente de si tienen síntomas respiratorios o no. El anotarlos todos al inicio permite estar preguntando sobre la aparición de síntomas en alguno de ellos durante el tiempo que el paciente dure en tratamiento.
- **ACTIVIDAD REALIZADA:** Se refiere al tipo de intervención que hay que realizar con el contacto registrado o inscrito.
 - **BK:** Se solicita baciloscopia seriada de esputo sólo a los contactos que sean sintomáticos respiratorios. Cuando el laboratorio informe el resultado de la muestra de esputo tomada a los contactos, éste se anota en la casilla correspondiente así: Si es negativo se seleccionara el signo (-) y si es positivo se seleccionara el Numero de cruces (+) informadas por el laboratorio.
 - **BCG:** Indicar si el contacto tiene BCG o si se le va a aplicar.
 - **PPD (Prueba de Tuberculina o Reacción de Mantoux):** Cuando esta prueba se realiza su resultado debe escribirse en milímetros, ejemplo 8 m.m. (milímetros).
 - **RAYOS X (R-X):** No se realiza de rutina a los contactos, sólo en casos especiales. Se registra el resultado con la letra N si es "normal" o A "anormal" según el caso.

PROFILAXIS: Indicar si se le administra profilaxis al contacto y con que medicamento.

3.1.2 Ítem Importar

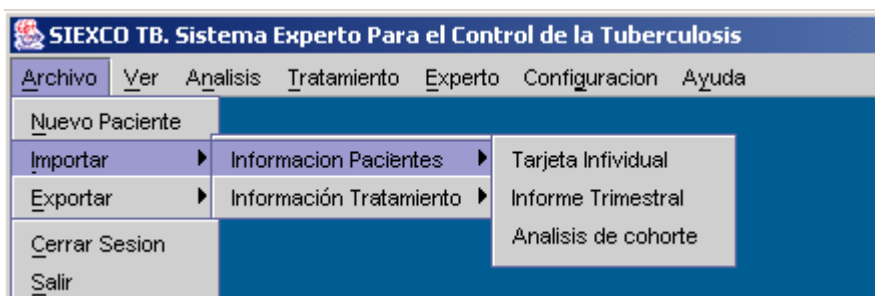


Figura 23 Ítem Importar

Ingresando a este ítem del submenú archivo, el usuario puede importar al sistema información

de pacientes y de tratamientos.

3.1.2.1 Ítem Información Pacientes

Accediendo a este ítem, el usuario puede escoger entre las opciones de importar una Tarjeta Individual, un Informe Trimestral, ó un análisis de Cohorte. Al escoger cualquiera de estas opciones, se despliega una interfaz en la cuál el usuario puede buscar el archivo .xml a importar.

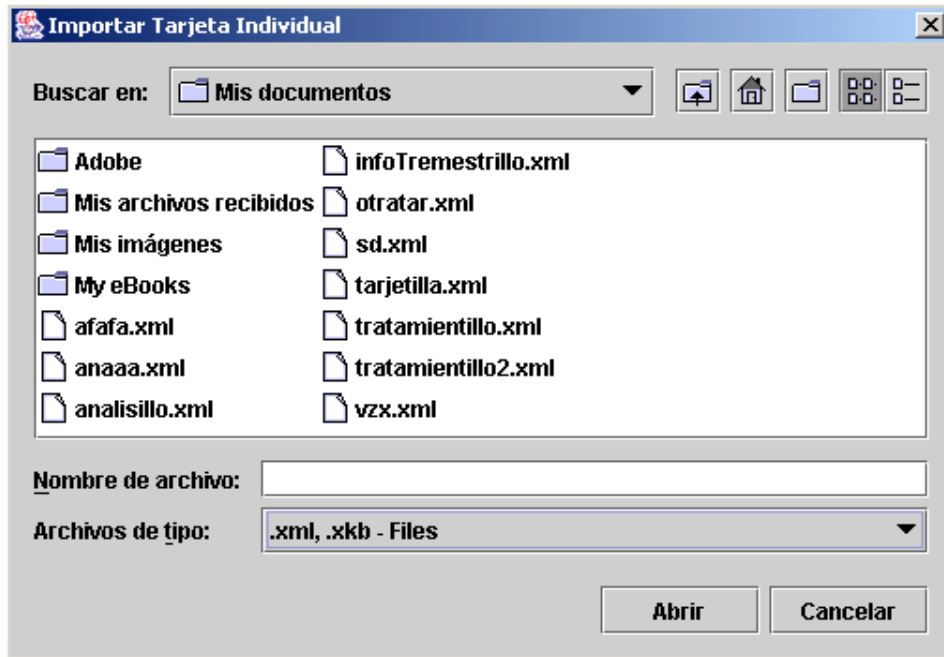


Figura 24 Buscar XML a Importar

Una vez lo encuentre, deberá seleccionarlo y presionar el botón aceptar. . Si el archivo se guarda correctamente, se recibirá un mensaje de confirmación. Si el archivo seleccionado no contiene información compatible con la que se desea almacenar, se desplegará un mensaje de error. Si el archivo ya existe en la base de datos se le preguntará si desea reemplazar o no la información.

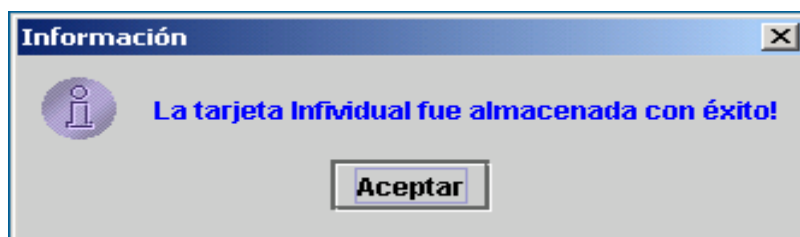


Figura 25 Mensaje de Éxito

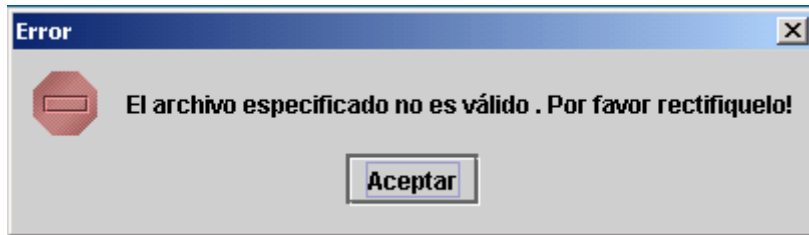


Figura 26 Mensaje de Error

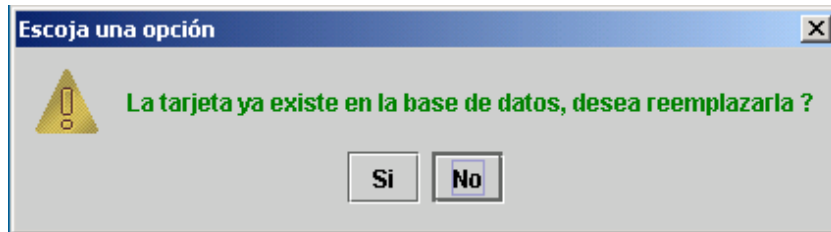


Figura 27 Mensaje de Pregunta

3.1.2.2 Ítem Información Tratamiento

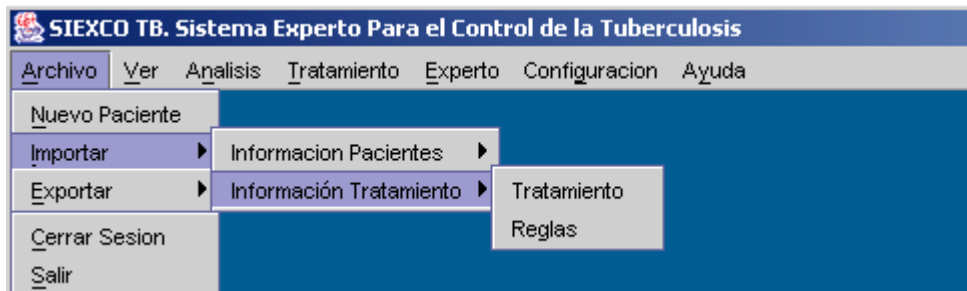


Figura 28 Importar Información del Tratamiento

Para importar información del tratamiento se procede de manera similar a como se lo hace para importar información del paciente

3.1.3 Ítem Exportar

SIEXCO TB, tiene la capacidad de exportar en formato XML, información del paciente correspondiente a la tarjeta Individual, el Informe Trimestral y el Análisis de Cohorte. Además se puede exportar información del tratamiento, que tiene que ver con un tratamiento específico en XML y las reglas en formato XKB.

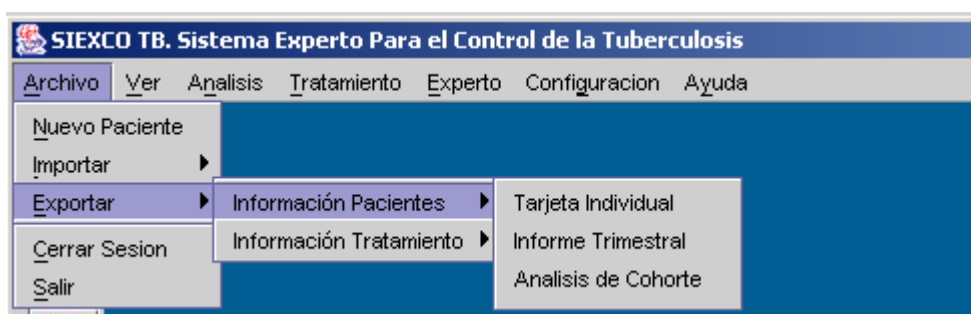


Figura 29 Exportar Información de Pacientes

3.1.3.1 Ítem Información Pacientes

3.1.3.1.1 Ítem Tarjeta Individual

Para exportar una tarjeta Individual se despliega una interfaz para buscarla, en la cual el usuario debe ingresar el número de historia del paciente y presionar el botón Buscar.

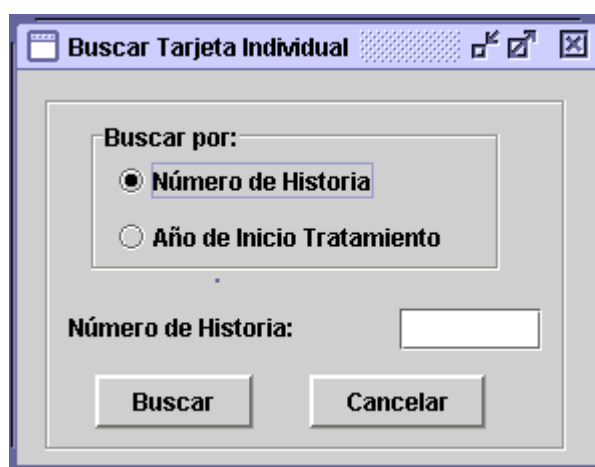


Figura 30 Buscar Tarjeta Individual

Una vez el sistema encuentre la tarjeta solicitada, se le despliega una interfaz como la de la **Figura 31** por medio de la cual puede ubicar el directorio en el cual desea guardar la tarjeta individual.

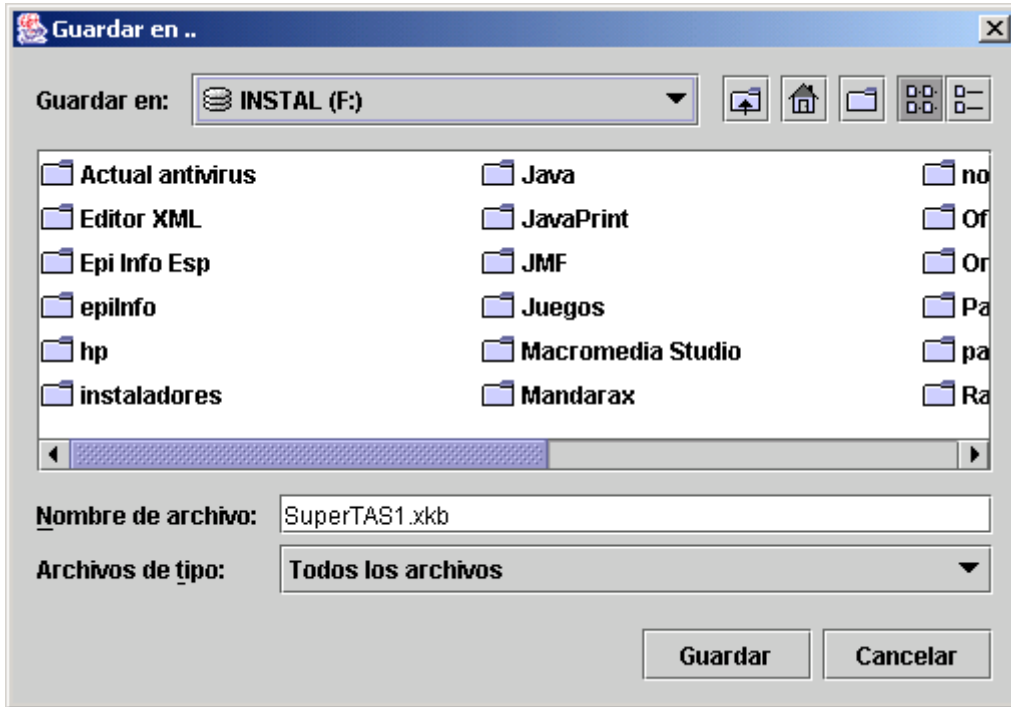


Figura 31 Guardar Archivo

3.1.3.1.2 Ítems Informe Trimestral, Análisis de Cohorte

Para exportar un informe trimestral ó un análisis de Cohorte, el usuario debe suministrar al sistema datos como Departamento, municipio, año informado, trimestre e IPS a la cual pertenece el paciente.

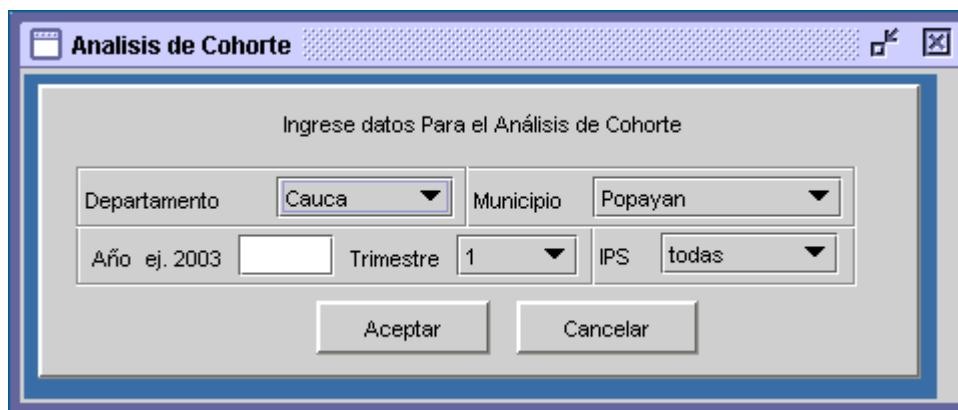


Figura 32 Ingresar datos de Búsqueda para Análisis de Cohorte o Informe Trimestral

Una vez ingresados dichos datos, al presionar aceptar, se desplegará una interfaz en la cual el

usuario podrá seleccionar el directorio donde guardará el archivo

3.1.3.2 Ítem Información Tratamiento

En esta opción, el usuario del sistema puede exportar información de un tratamiento específico en formato XML ó de un grupo de reglas en formato XKB.

3.1.3.2.1 Ítem Reglas

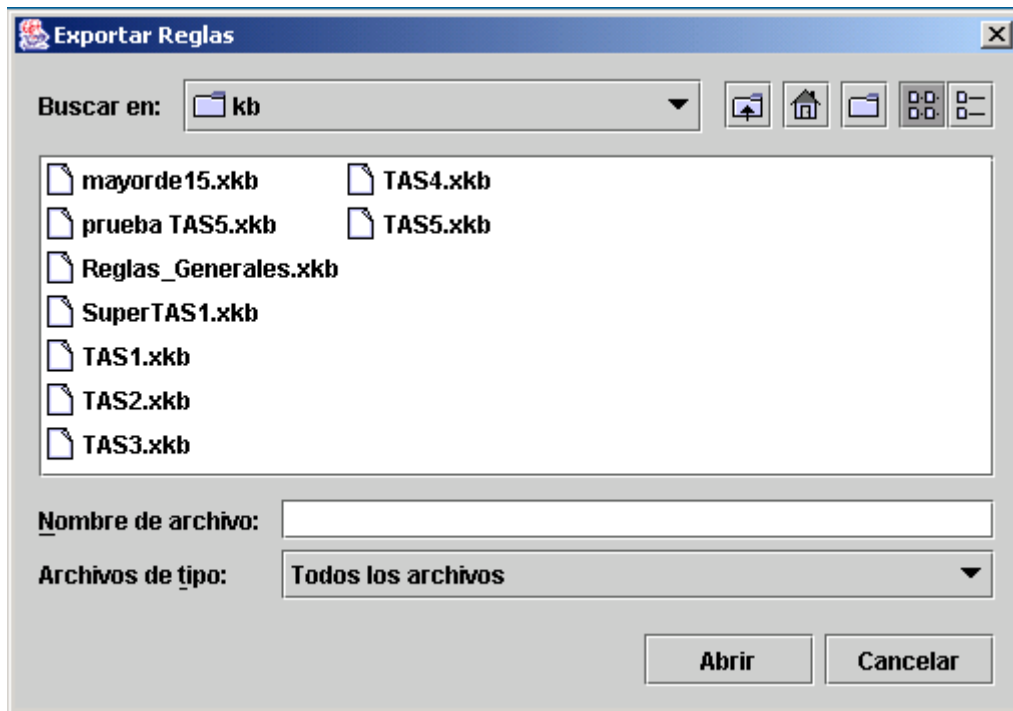


Figura 33 Exportar Reglas

Al entrar a esta opción, se desplegará una interfaz que muestra todos los archivos XKB que constituyen la base de conocimiento del sistema. El usuario deberá seleccionar el archivo que desea exportar y presionar el botón abrir.

Después de seleccionar el archivo, el usuario podrá exportar el archivo a un disquete ó a cualquier otro directorio, presionando un botón guardar en una interfaz como la que se muestra en la interfaz de la **Figura 31**.

3.1.3.2.1 Ítem Tratamiento.

Para exportar un XML de un tratamiento se despliega una interfaz en la cual el usuario debe ingresar el nombre del tratamiento a exportar.

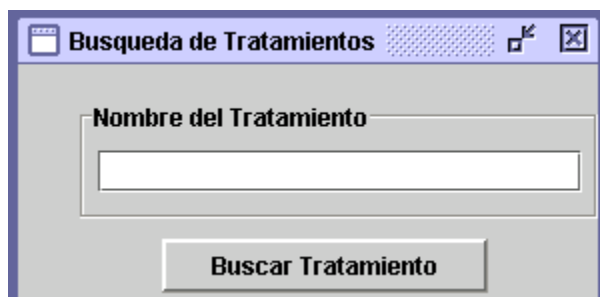


Figura 34 Buscar Tratamiento por el nombre

Una vez encontrado el tratamiento, podrá exportarlo mediante una interfaz como la de la **Figura 31**.

3.1.4 Ítem Cerrar Sesión

Por medio de esta opción, el usuario puede cerrar la sesión actual, para ingresar como otro usuario. Al entrar a este ítem, se le desplegará de nuevo la interfaz de acceso.

3.1.5 Ítem Salir

Por medio de esta opción, el usuario puede abandonar el sistema.

3.2 Submenú Ver

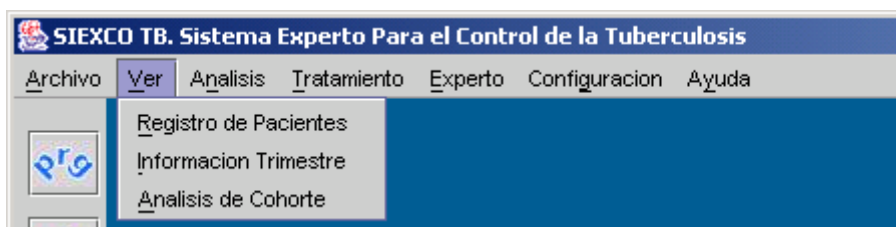


Figura 35 Submenú Ver

En el submenú Ver, se puede acceder a la información de registro de pacientes con tuberculosis, a los informes trimestrales y análisis de cohorte.

3.2.1. Ítem Registro de Pacientes

El usuario debe ingresar el departamento, municipio y el año de ingreso al programa del grupo de pacientes que desea visualizar.




Figura 36 Ingreso de datos para generar el Registro de Pacientes

Después de ingresar los datos solicitados, se le desplegará el listado de pacientes, como se muestra en la **Figura 37**.

SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD COLOMBIA								REGISTRO DE PACIENTES CON TUBERCULOSIS		DEPTO. ó DISTRITO: Cauca	
										MUNICIPIO: Popayan	
										AÑO: 2001	
DATOS DEL PACIENTE											
No. ...	Fecha Ing...	Nombre del Paciente	Regimen Af...	EPS ó ARS	Direccion y Teléfono	Sexo	Edad	Mas			
1	2001-02-08	T F R	Vinculado		Calle 7B N° 48A-09	hombre	24 año...				
2	2001-02-08	M R R	Contributivo		Calle 14A N° 19-50	hombre	41 año...				
3	2001-03-02	H F L	Contributivo	Coomeva	Calle 3 N° 26-31 8214205	hombre	31 año...				
4	2001-02-04	S A D	Vinculado		Clle 2 A N° 29-91 8314915	mujer	24 año...				
5	2001-02-22	M F W	Vinculado		Calle 14 N° 422	hombre	22 año...				
6	2001-02-23	O S G	Subsidiado	Asfamil		mujer	45 año...				
7	2001-03-01	M R J	Vinculado		Calle 8 N° 27B-79 8229831	hombre	60 año...				
8	2001-03-06	U A G	Subsidiado	Activa S	Calle 17 N° 27B-04 8229549	mujer	32 año...				
9	2001-03-15	I V F	Vinculado			hombre	47 año...				

Figura 37 Listado de pacientes con Tuberculosis

Esta interfaz, ofrece la opción de imprimir el listado. Al presionar el botón imprimir, aparece una ventana de diálogo en la que se puede escoger la impresora y las demás características de impresión. Después de configurar dichas características se debe presionar aceptar para iniciar el proceso de impresión.

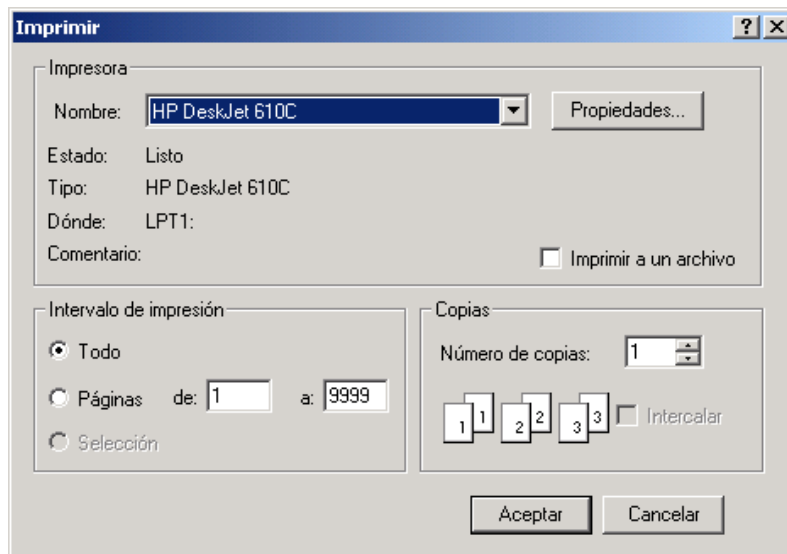


Figura 38 Imprimir

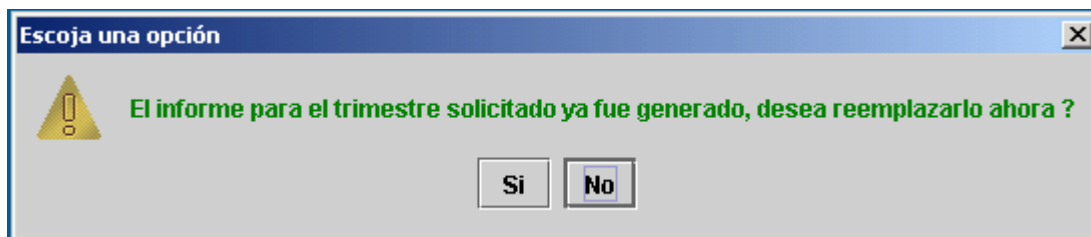


Figura 41 Reemplazar el Informe

Si el usuario decide no reemplazarlo, se le preguntará si desea ver el informe ya existente. Si escoge “no” volverá a la interfaz de ingreso de datos para el informe. Si escoge “si” se le desplegará un informe trimestral como el mostrado en la **Figura 43**.

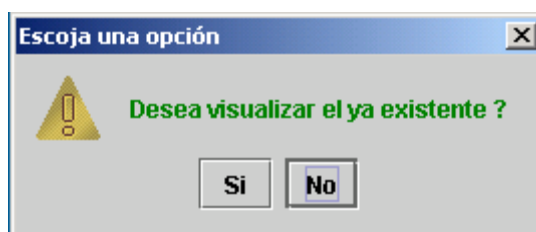


Figura 42 Visualizar Informe Existente

Informe Trimestral de Casos y Actividades

SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD COLOMBIA

INFORME TRIMESTRAL DE CASOS Y ACTIVIDADES

TRIMESTRE INFORMADO: **1**

DEPTO. ó DISTRITO: Cauca
 MUNICIPIO: Popayan
 IPS: todas
 AÑO: 2001

A. ENFERMOS NUEVOS DIAGNOSTICADOS EN EL TRIMESTRE

GRUPOS DE EDAD Y SEXO			0-14		15-24		25-34		35-44		45-54		55-64		65 y MAS		TOTAL	
			M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
Pulmonares	BK	Nuevos	0	0	2	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	6	2
	Positivo	Recaidas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BK	Negativo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Sin Baciloscopia	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Extrapulmonares			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL			0	0	2	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	6	3

B. ACTIVIDADES DURANTE EL TRIMESTRE

Total consulta médica mayor de 15 años	ACTIVIDADES DE PRIMERA VEZ EN EL TRIMESTRE								
	BACILOSCOPIAS DE DIAGNOSTICO			CULTIVOS			CONTACTOS		
	Sintomáticos respiratorios examinados	Baciloscopias realizadas	Personas con baciloscopia positiva	Personas examinadas con cultivo	Personas positivas al cultivo	Inscritos	Sint Resp	Investig	Enfermos
50	5	9	5	5	2	5	3	2	1

Oscar Mondragon
 NOMBRE Y FIRMA DEL RESPONSABLE

2 Enero 2004
 FECHA DE ENVIO

Guardar Enviar Imprimir Cancelar

Figura 43 Informe Trimestral de Casos y Actividades

Si el informe no había sido generado anteriormente se despliega una interfaz con el informe de enfermos nuevos diagnosticados durante el trimestre. En esta misma interfaz, se puede llenar las actividades realizadas durante el trimestre. El usuario deberá digitar valores numéricos en los campos de texto mostrados para capturar dichas actividades.

La interfaz de la **Figura 43** muestra las opciones para Guardar, Enviar ó Imprimir el informe.

Si el usuario presiona el botón Guardar, Debe llenar los datos de nombre del responsable y fecha del informe en una ventana como la de la **Figura 44** y presionar el botón aceptar.

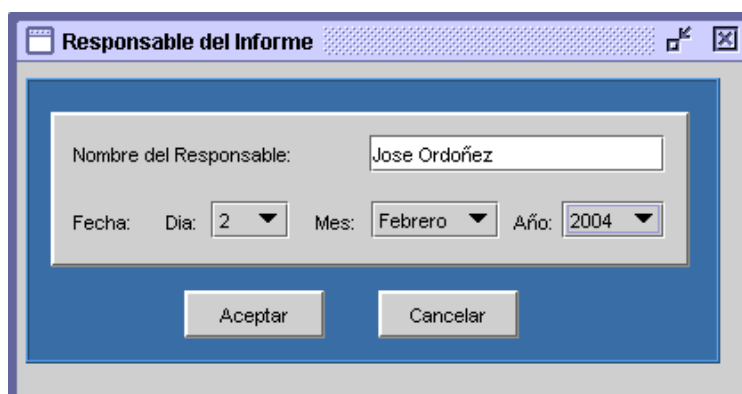


Figura 44 Responsable del Informe

Si el usuario decide enviar el archivo por correo electrónico, presionará el botón enviar, desplegándose una interfaz en la cual deberá llenar correctamente los campos de correo de origen y destino y opcionalmente los campos de asunto y cuerpo del mensaje como se muestra en la **Figura 46**. Finalmente debe presionar el botón Enviar, si el mensaje es enviado correctamente, se desplegará una ventana de confirmación.

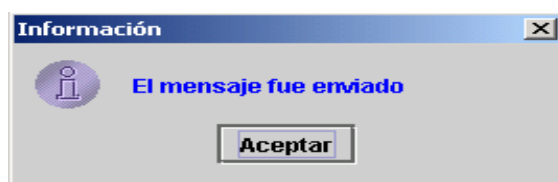


Figura 45 Confirmación de mensaje enviado

Si presiona el botón “Imprimir”, se desplegará una interfaz como la de la **Figura 25** en la cual se puede escoger la impresora y las características de impresión.

Figura 46 Datos de Envío

3.2.3. Ítem Análisis de Cohorte

El proceso para acceder a la información de análisis de Cohorte es el mismo que para el informe trimestral, arriba explicado. La **Figura 47** muestra la interfaz gráfica para el análisis de cohorte.

	NRO	PORCENTAJE (%)
1. CURADOS	5	62.5
2. TRATAMIENTO TERMINADO	3	37.5
3. FRACASOS	0	0.0
4. ABANDONOS	0	0.0
5. FALLECIDOS	0	0.0
6. TRANSFERIDOS	0	0.0
TOTAL CASOS REGISTRADOS	8	100 %

Figura 47 Análisis de Cohorte

3.3. Submenú Análisis

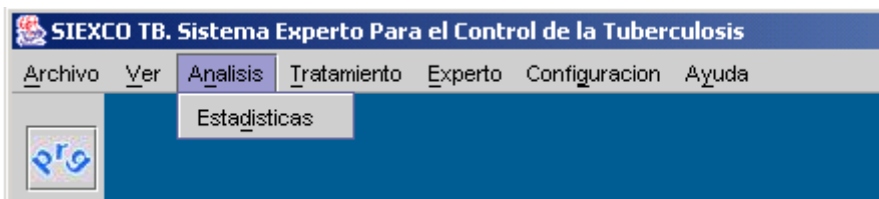


Figura 48 Submenú Análisis

SIEXCO-TB, genera información útil para ser analizada con Epi Info, por esto, se a creado un acceso directo desde la aplicación a Epi Info. Ingresando al Submenú “análisis” y al ítem “Estadísticas” se ejecuta Epi Info y se puede manipular la información entregada por SIEXCO-TB a dicha herramienta.

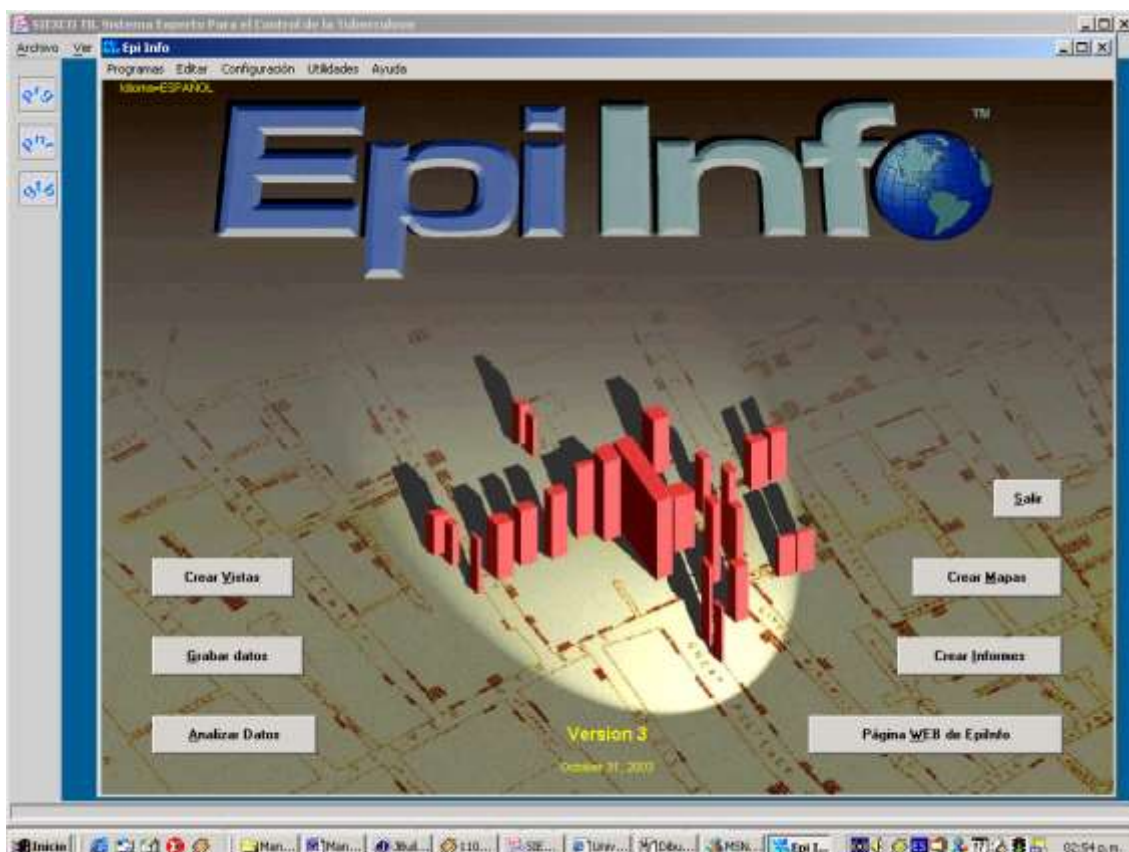


Figura 49 Epi Info

Para analizar la información SIEXCO-TB con Epi Info, se deben seguir los siguientes pasos:

1. En la ventana principal de Epi Info aparece la opción de analizar datos, al presionar este botón se ejecuta la aplicación de análisis de Epi Info.
2. Para abrir la base de datos que contiene la información de SIEXCO-TB que va a ser analizada, se debe ingresar a la opción “Abrir”, como se muestra en la **Figura 50** . Aquí se despliega la interfaz de la **Figura 51** .
3. Para abrir la base de datos de estadísticas de SIEXCO-TB se debe presionar el botón con 3 puntos de la interfaz de la **Figura 51**.

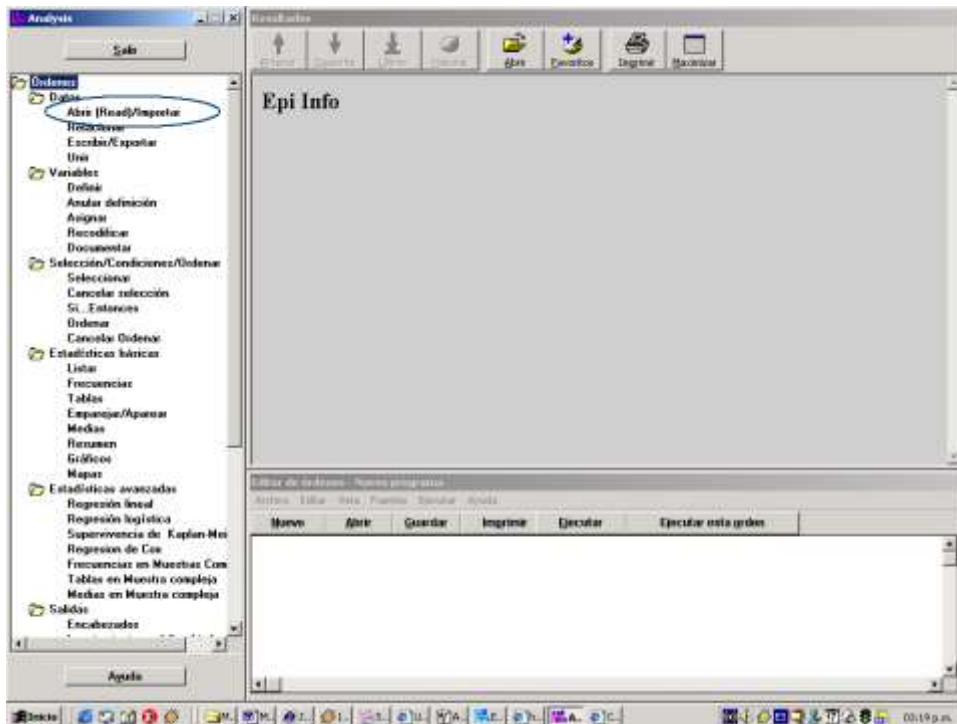


Figura 50 Cargar una Base de datos en Epi Info

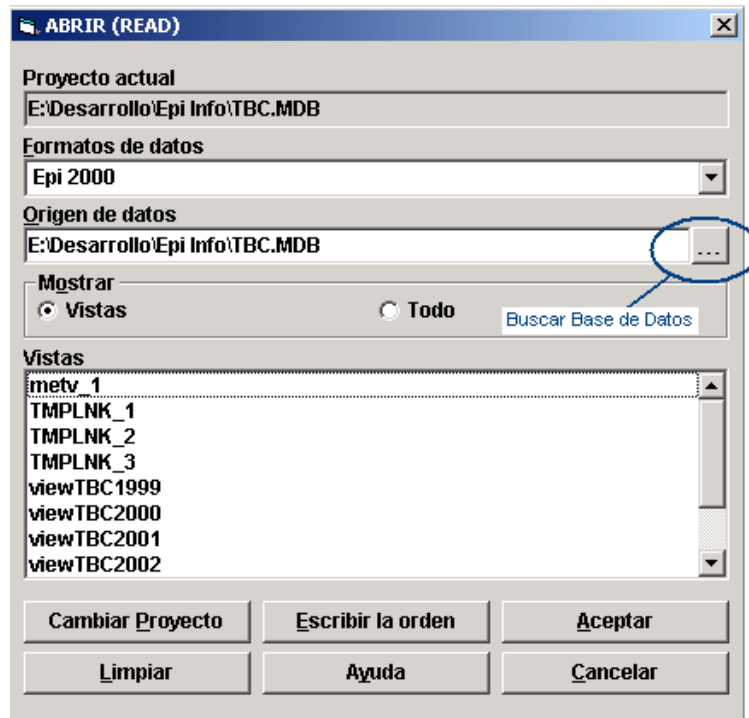


Figura 51 Buscar Base de Datos

4. En este punto se debe buscar la base de datos con nombre **EstSincoTb.mdb**, ubicada en el directorio de bases de datos de Epi Info, normalmente en la ruta “C:\Epi_Info”, como se muestra en la **Figura 52**.

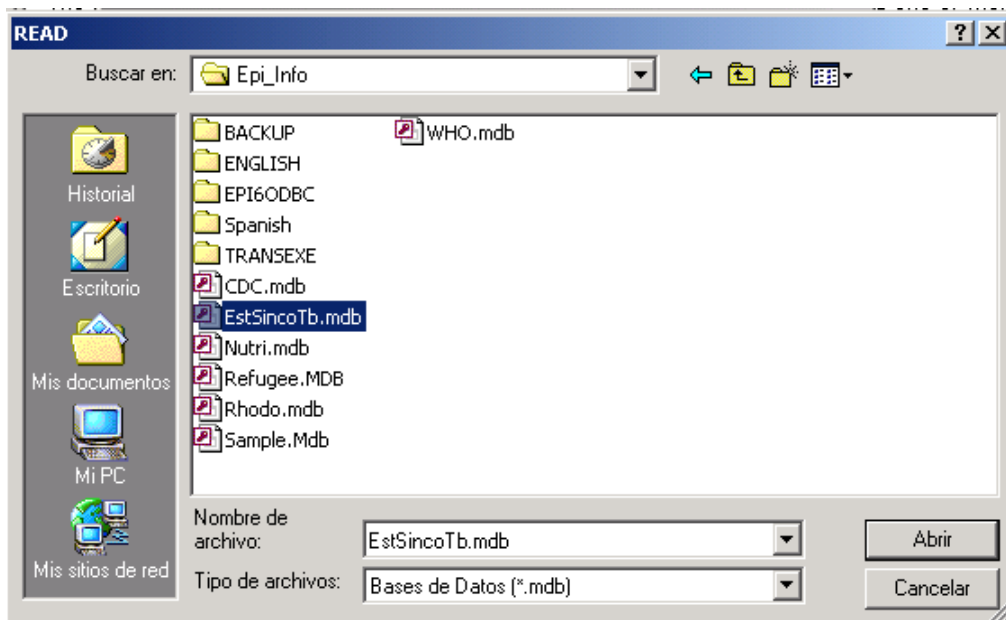


Figura 52 Seleccionar Base de Datos

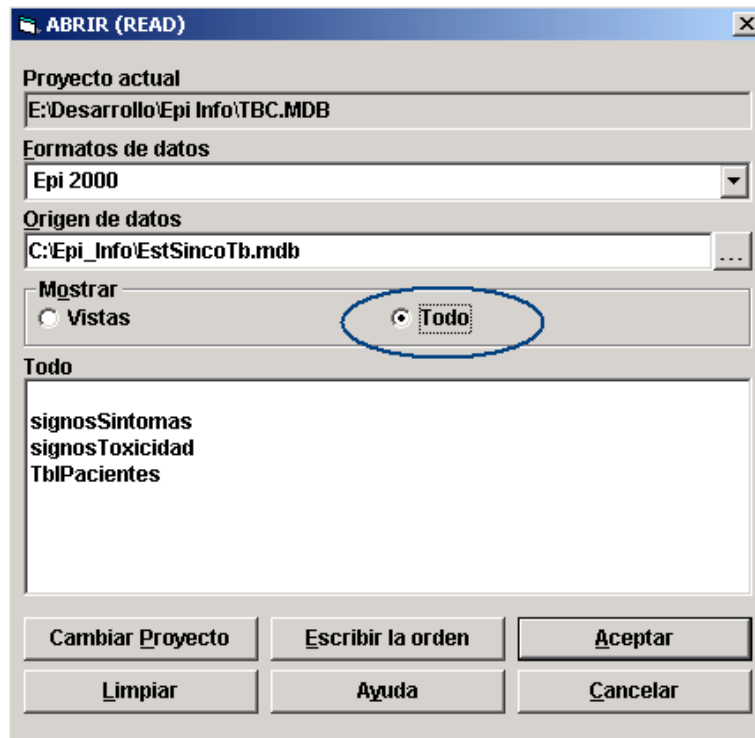


Figura 53 Seleccionar Tablas de la Base de Datos

5. Una vez cargada la base de datos, se debe seleccionar el radioButton **Todo** (Figura 53) y seleccionar una de las tablas disponibles.
6. Presionar Aceptar
7. En este punto ya se pueden realizar los análisis estadísticos requeridos por el usuario, según las opciones desplegadas en el menú de Epi info.

3.5. Submenú Tratamiento

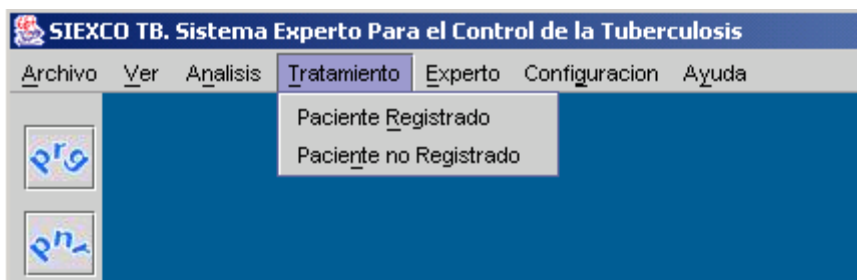


Figura 54 Tratamiento

3.5.1 Paciente Registrado

Ítem Paciente Registrado: al dar clic en este ítem se despliega la siguiente interfaz grafica.

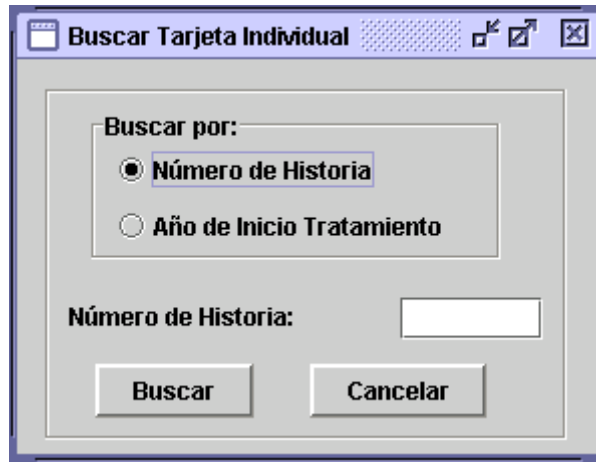


Figura 55 Interfaz para buscar un paciente registrado en el sistema.

Esta interfaz permite buscar un paciente de dos formas, por número de historia y por año de inicio de tratamiento.

- Para buscar un apaciente por el numero de historia se debe seleccionar la opción Numero de Historia, luego se debe ingresar el numerote historia en el espacio en blanco, al pulsar el botón Buscar el sistema desplegara el formulario de la tarjeta individual con los datos del paciente correspondiente al numero de historia ingresado.
- Para buscar un paciente por año de inicio de tratamiento se debe seleccionar la opción Año de Inicio Tratamiento, luego ingresar en el espacio en blanco el año en que el paciente inicio el tratamiento, después de hacer esto al oprimir el botón buscar el sistema despliega la siguiente interfaz grafica.

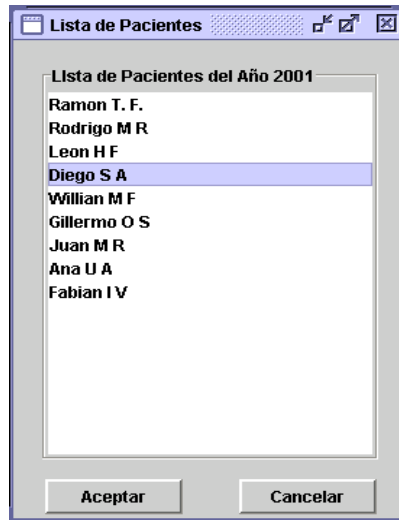


Figura 56 Lista de pacientes del año 2001

En esta interfaz se muestran todos los pacientes que iniciaron tratamiento en el año ingresado en al **Figura 55**, en este caso el 2001. Para desplegar el formulario que contiene la información de uno de estos pacientes se debe seleccionar el nombre del paciente y oprimir el botón aceptar.

3.5.2 Paciente No Registrado

El sistema cuenta con un modulo experto encargado de generar automáticamente el tratamiento según las diferentes características de un paciente en particular. Los tratamientos generados por el sistema experto se ciñen a la guía de atención de la tuberculosis pulmonar y extrapulmonar expedida por el ministerio de protección social de Colombia y la experiencia de profesionales de salud expertos en esta área.

El acceso a esta herramienta se puede hacer de dos formas, desde el segundo formulario de la tarjeta individual (B) o desde el menú Tratamiento al seleccionar Paciente no Registrado.

Para acceder desde el segundo formulario de la tarjeta individual se debe dar clic en el botón


Generar Tratamiento  , después de hacer esto el sistema despliega la siguiente interfaz.

Figura 57 Interfaz para generar el tratamiento

En esta interfaz grafica se pueden seleccionar las diferentes características que un paciente puede presentar. A continuación se explica como debe utilizarse esta interfaz grafica.

- En Nombre se debe ingresar el nombre del paciente, en Peso se debe ingresar el peso del paciente en Kg y en Edad se deben ingresar la edad del paciente en años.
- En Esquema para seleccionar una de las opciones se debe dar clic sobre esta.
 - Nuevo: Paciente que nunca ha recibido tratamiento antituberculoso. o que ha tomado medicamentos antituberculosos por menos de cuatro semanas.
 - Recaída: Paciente declarado curado en el pasado y que regresa al servicio con bacteriología (BK o cultivo) positiva.
 - Fracaso: Paciente que ingresa a retratamiento por fracaso.
 - Caso Crónico
 - Reingreso de Abandono: Un paciente que regresa al tratamiento después de haberlo interrumpido durante un mes o más. Al seleccionar esta opción se debe ingresar además el resultado de la baciloscopia de esputo y el tiempo que estuvo recibiendo el tratamiento de manera regular.
- En Situación Especial se pueden seleccionar varias opciones, para seleccionar una opción se

debe dar clic sobre esta. Al seleccionar Falla Renal o Enfermedad Hepática o Micobacterias no Tuberculosas el sistema deshabilita las demás opciones por recomendaciones de los especialistas en la materia, en cualquiera de estas tres casos el sistema se limita a desplegar el tratamiento recomendado por la norma nacional de atención de la tuberculosis sin realizar ninguna modificación ni tener en cuenta ninguna otra situación especial que el paciente pueda presentar. Por otra parte si se selecciona SIDA o Indicadores de Cirugía el sistema se limita a desplegar información acerca de que se debe hacer en estos casos, según la guía de atención de la tuberculosis pulmonar y extrapulmonar, de igual manera que en los casos anteriores el sistema deshabilita las demás opciones en estos dos casos.

- En PRUEBA DE SENSIBILIDAD para seleccionar un medicamento al cual el paciente es sensible o resistente se debe dar clic en el cuadro que aparece al frente de cada uno.

Nota: Si se accede a esta herramienta desde el segundo formulario de la tarjeta individual algunos datos que ya fueron ingresado en este formulario serán cargados en la interfaz grafica que se muestra en la **Figura 57** de manera automática.

La interfaz mostrada en la **Figura 57** tiene dos Botones, Aceptar y Cancelar al oprimir cancelar el sistema cierra esta ventana, y al oprimir Aceptar el sistema despliega una interfaz grafica en la cual se muestra el tratamiento que debe suministrarse al paciente según las características seleccionadas. En la siguiente figura se muestra esta interfaz gráfica.

Tratamiento

Datos del Paciente
 Nombre: Ana Peso: 55 Kg. Edad: 45 Años

Tratamiento

FASE	DURACION	No. DOSIS	MEDICAMENTO	
PRIMERA	8 Semanas Lunes a Sábado	48	Medicamento	Dosis
			Ethambutol	3 Tab * 400 mg
			Pirazinamida (Z)	3 Tab * 500 mg
			Asociacion (R+H)	2 Caps * 300 mg de R + 150 mg de H
SEGUNDA	32 Semanas os veces por Semana	63	Medicamento	Dosis
			Isoniazida (H)	5 Tab * 100 mg
			Asociacion (R+H)	2 Caps 300 mg de R + 150 mg de H

Acciones
 ☺ En caso de diabetes mellitus, se recomienda agregar Piridoxina (10 mg/día) durante el tratamiento. Controlar función renal estrictamente y ajustar dosis si es necesario

Calcular Dosis
 Dosis: mg./Kg./día
 Resultado:

Figura 58 Interfaz de tratamiento sugerido por el sistema

En esta interfaz grafica se despliega el tratamiento en un formato similar al utilizado en la guía de atención de la tuberculosis pulmonar y extrapulmonar. Se distinguen las siguientes partes:

- En Datos del Paciente se despliega El nombre, el Peso en Kg. y la Edad en años del paciente.
- En Tratamiento se despliega el tratamiento que se debe suministrar al paciente, en este se indica la FASE, la DURACION, el No. DOSIS y los MEDICAMENTOS con el nombre y la dosis.
- En Acciones se despliegan algunas sugerencias que se deben tener en cuenta al momento de formular el tratamiento.
- En Calculo Dosis si la dosis de algún medicamento esta dada de acuerdo al peso (mg/Kg/día) el sistema permite calcular la dosis diaria que debe ser suministrada al paciente, para esto se debe ingresar en el campo Dosis la dosis en mg/Kg/día y luego dar clic en calcular, el resultado de la operación aparece en el campo Resultado, este resultado es la dosis que el paciente debe consumir al día.

Esta interfaz tiene en la parte inferior los siguientes botones:

- Botón Ver reglas: al dar clic en este botón se accede al modulo explicativo del sistema experto, este modulo explica al usuario la estrategia de solución encontrada y el porqué de las decisiones tomadas. A continuación se muestra la interfaz grafica desplegada por el sistema.

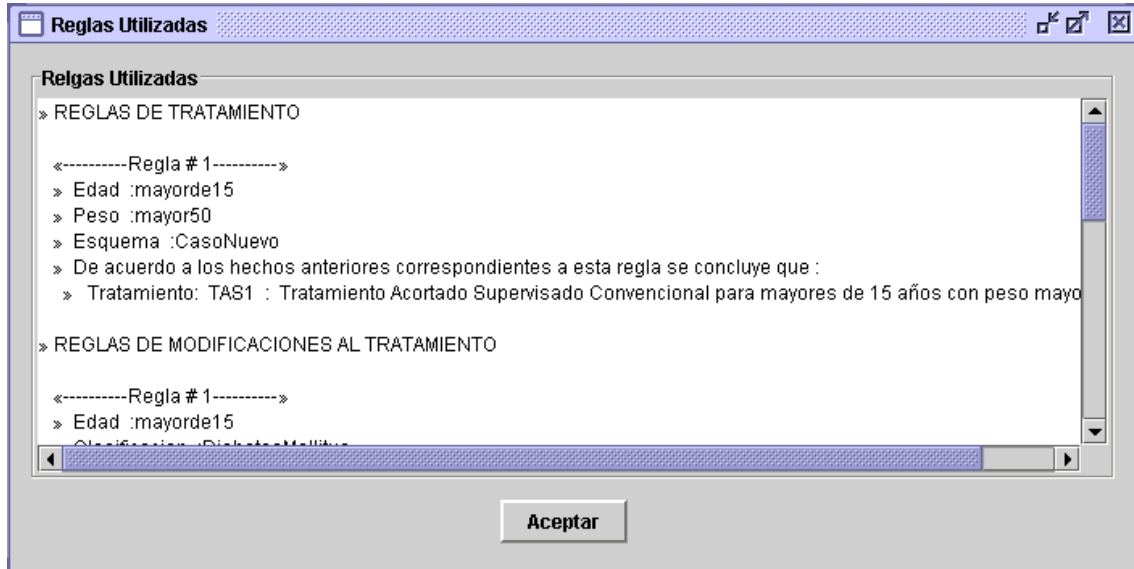


Figura 59 Interfaz para explicar la estrategia de solución encontrada.

Las reglas se encuentran divididas en tres tipos:

- **REGLAS DE TRATAMIENTO:** estas son la reglas que el sistema utilizo para encontrar un tratamiento base.
- **REGLAS DE MODIFICACIONES AL TRATAMIENTO:** son las reglas que el sistema utilizo para realizarle modificaciones al tratamiento base.
- **REGLAS DE SUGERENCIAS :** son las reglas que el sistema utilizo para escoger las sugerencias que se despliegan en *Acciones* en la ventana mostrada en la **Figura 59**

Al dar clic en aceptar se cierra esta ventana.

- Botón Formula Medica: al dar clic en este botón se despliega el siguiente formulario

Datos de Formula Medica

Informacion del Paciente

Organismo de Salud:

Administradora:

Ips:

Carnet Nro. :

Nombre :

Medico Tratante

Nombre:

Registro Medico:

Fecha

Dia: Mes: Año:

Aceptar Cancelar

Figura 60 Interfaz grafica para ingresar algunos datos de la formula medica

En este formulario se debe ingresar la Información correspondiente a:

Información del Paciente: se debe anotar el Organismo de Salud donde se atiende al paciente, la Administradora, la Ips, el número de Carnet y el Nombre del paciente.

En Medico Tratante se debe ingresar el Nombre y el Registro Medico del profesional de la salud que atiende al paciente.

En Fecha se debe seleccionar el día, el Mes y el Año en que se realiza la formula médica.

Esta ventana tiene los siguientes botones:

- Botón Cancelar: al oprimir este botón se sierra esta ventana inmediatamente.
- Botón Aceptar: al oprimir este botón el sistema despliega la formula médica como semuestra en la siguiente figura.

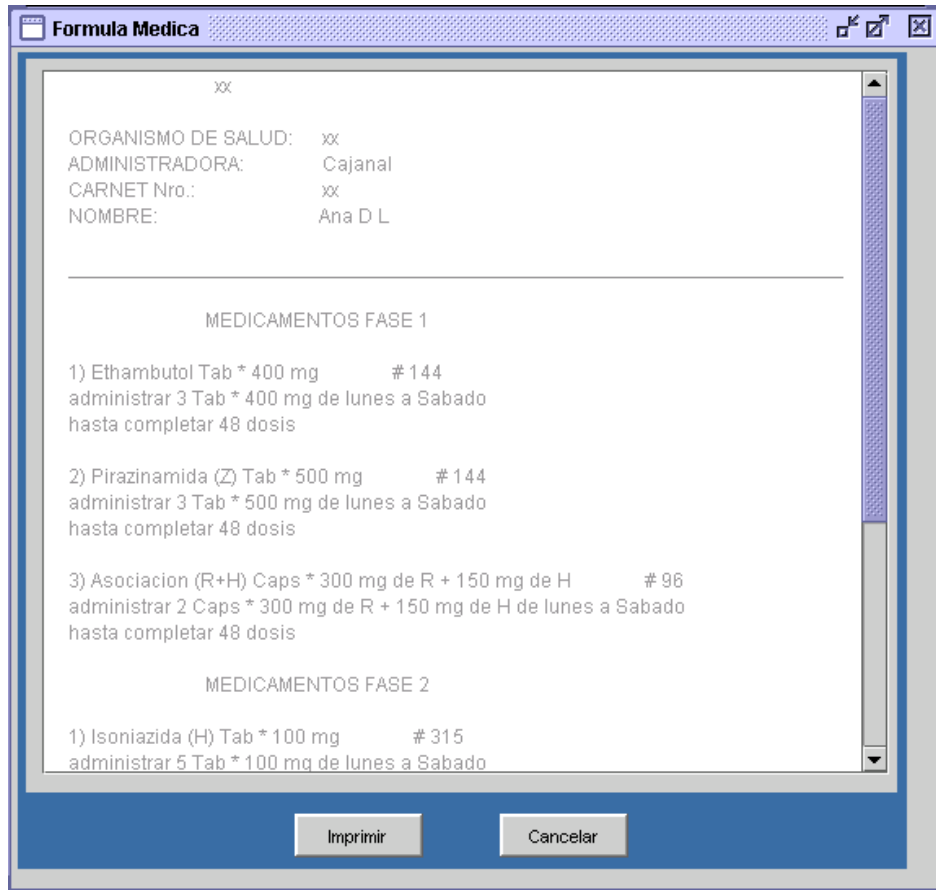


Figura 61 Interfaz para desplegar la formula Medica

Al dar clic en el botón Imprimir se imprime la formula mostrada en esta interfaz grafica . Al dar clic en le botón cancelar se cierra esta ventana automáticamente.

- Botón Aceptar: si se accede al modulo experto desde el segundo formulario de la tarjeta individual **Figura 19** al dar clic en este botón el sistema despliega el siguiente mensaje.

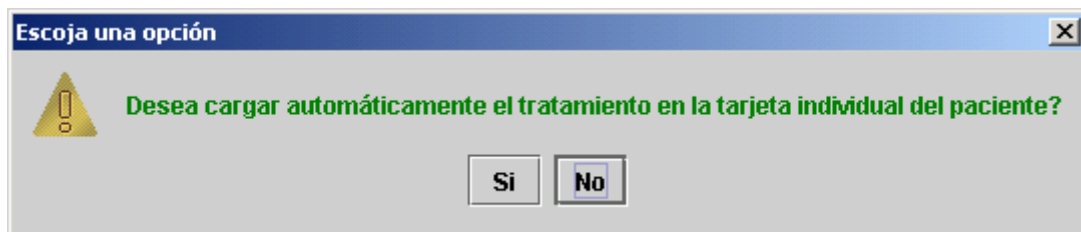


Figura 62 Mensaje

Al escoger la opción Si de esta ventana los medicamentos indicados por el sistema mostrados en la **Figura 22** se seleccionan automáticamente en el segundo formulario de la

tarjeta individual en la parte correspondiente a TRATAMIENTO. Si la opción escogida es No los medicamentos no son seleccionados automáticamente en TRATAMIENTO.

- Botón Cancelar: al dar clic en este botón la ventana se sierra inmediatamente.

3.6. Submenú Experto

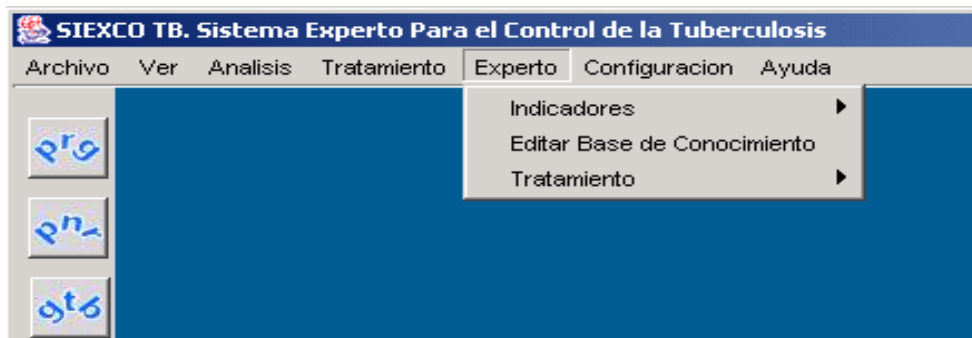


Figura 63 Submenú Experto

El submenú Experto, se ofrece las diferentes opciones para editar la base del conocimiento de SIEXCO-TB.

3.6.1 Ítem Indicadores

Para Ingresar un nuevo grupo de indicadores al sistema se deben seguir los siguientes pasos:

1. Entrar a la opción Nuevo Grupo Indicadores en el ítem indicadores. Se desplegará una interfaz como la mostrada en la **Figura 64**.

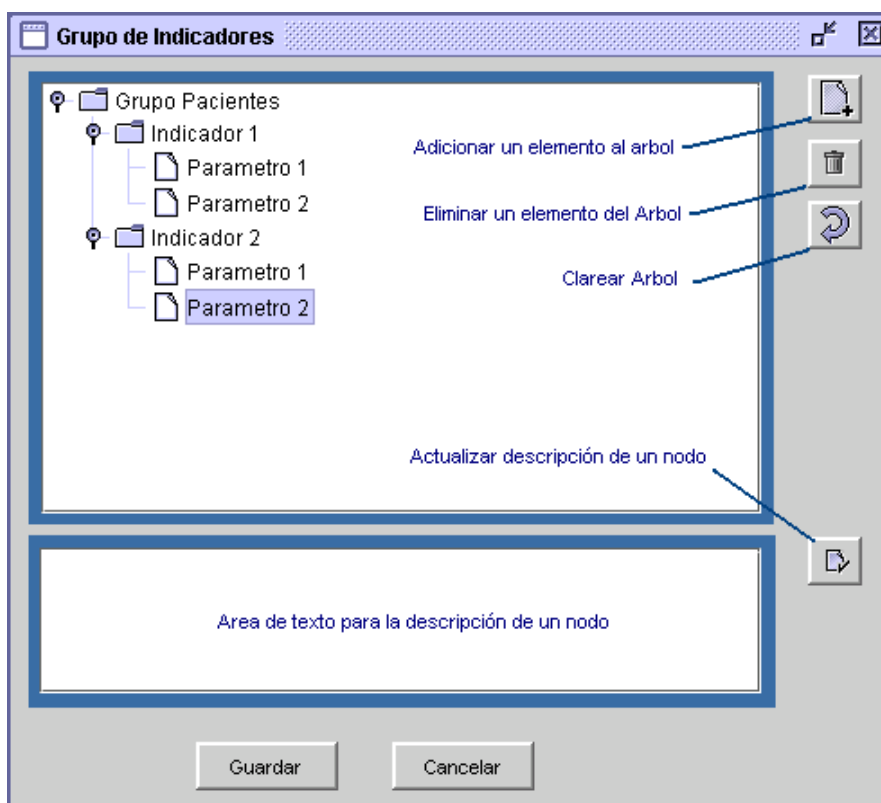






Figura 64 Crear Nuevo Grupo de Indicadores

2. Con esta interfaz, se puede crear un árbol correspondiente a la jerarquía del grupo de indicadores que se desea almacenar, haciendo uso de los botones de la derecha de la ventana. Así:

- a. Con el botón  se puede adicionar un nuevo elemento al árbol. Para esto, es necesario colocar el mouse sobre el nodo padre y presionar el botón, esta acción creará un elemento hijo al cual se le podrá cambiar el nombre dando doble clic sobre él. En la jerarquía predefinida, los parámetros son hojas del árbol, es decir no pueden tener hijos.
- b. El botón  sirve para eliminar un elemento del árbol. . Para esto, es necesario colocar el mouse sobre el elemento a borrar y presionar el botón, esta acción eliminará el elemento.
- c. El botón  sirve para clarear el árbol, es decir borrar todos los nodos del

árbol, excepto el nodo padre.

- d. El botón  se utiliza para insertar una descripción para cada elemento. Para esto, seleccionar el elemento, escribir en el área de texto en la parte inferior de la ventana y presionar el botón. Todos los elementos deberán tener una descripción, de lo contrario, el árbol no podrá ser almacenado.
3. Una vez construido el árbol se debe almacenar en la base de datos, presionado el botón guardar. Se desplegará una ventana como la de la **Figura 65** en la cual se debe llenar el nombre con el que se desea guardar el grupo de indicadores construido.

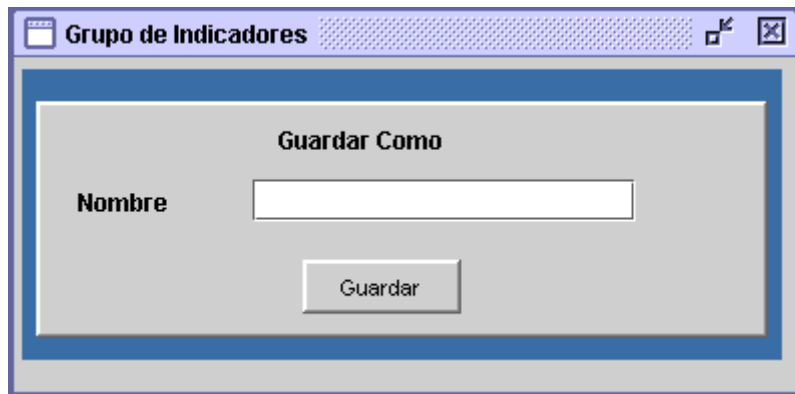


Figura 65 Guardar Grupo de Indicadores

Para modificar un grupo de indicadores al sistema se deben seguir los siguientes pasos:

1. Entrar a la opción Modificar Grupo Indicadores. Se desplegará una interfaz como la de la **Figura 66**.

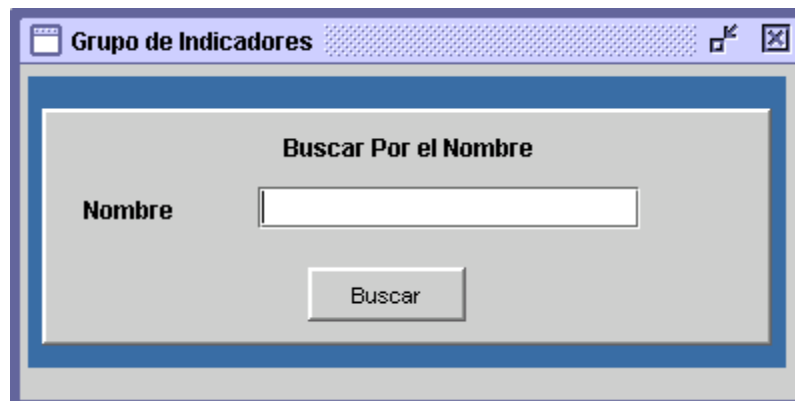


Figura 66 Buscar Grupo de Indicadores

2. Digitar el nombre del grupo de indicadores a modificar y presionar buscar. Se desplegará una ventana como la de la **Figura 67**

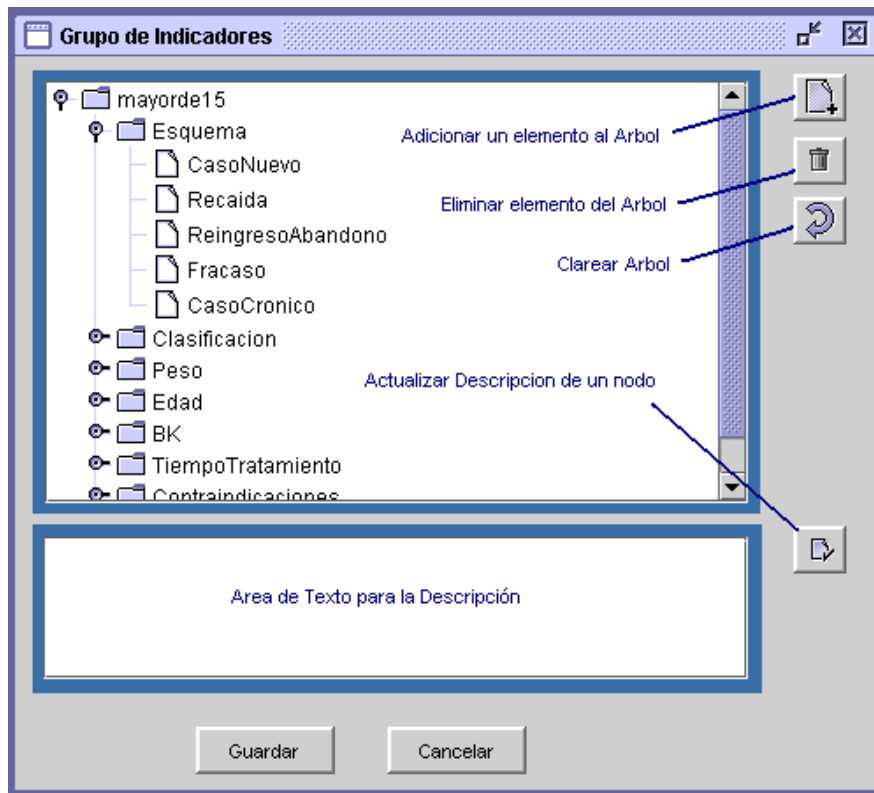



Figura 67 Modificar Grupo de Indicadores

3. Para modificar el árbol, se utilizan los botones de la derecha, de la misma forma que cuando se ingresa un nuevo grupo de Indicadores.

3.6.2. Editar Base de Conocimiento

Con esta opción, el experto puede editar la base del conocimiento (**Figura 68**) del sistema Experto, para esto, se le ofrecen las siguientes opciones:

3.6.2.1. Adicionar Hechos y Reglas

1. Para agregar hechos y reglas a la base de conocimiento, presionar el botón de adicionar conocimiento . Esto desplegará una ventana donde se puede seleccionar el tipo de conocimiento a agregar.

2. Seleccione agregar regla para agregar una regla y agregar hecho para agregar un hecho. Entonces presionar el botón “siguiente”.
3. Si el depósito asociado contiene plantillas de hechos (plantillas de reglas, respectivamente), se puede seleccionar una de las plantillas en la página siguiente.

Después de seleccionar una plantilla y de presionar “siguiente”, la página exhibe un editor para modificar la plantilla seleccionada.

4. Si no hay plantillas disponibles, se salta el tercer paso y se elige un hecho o una regla por defecto.

Después de corregir el hecho o la regla y de presionar finalizar. El hecho o la regla será agregado a la base de conocimiento.

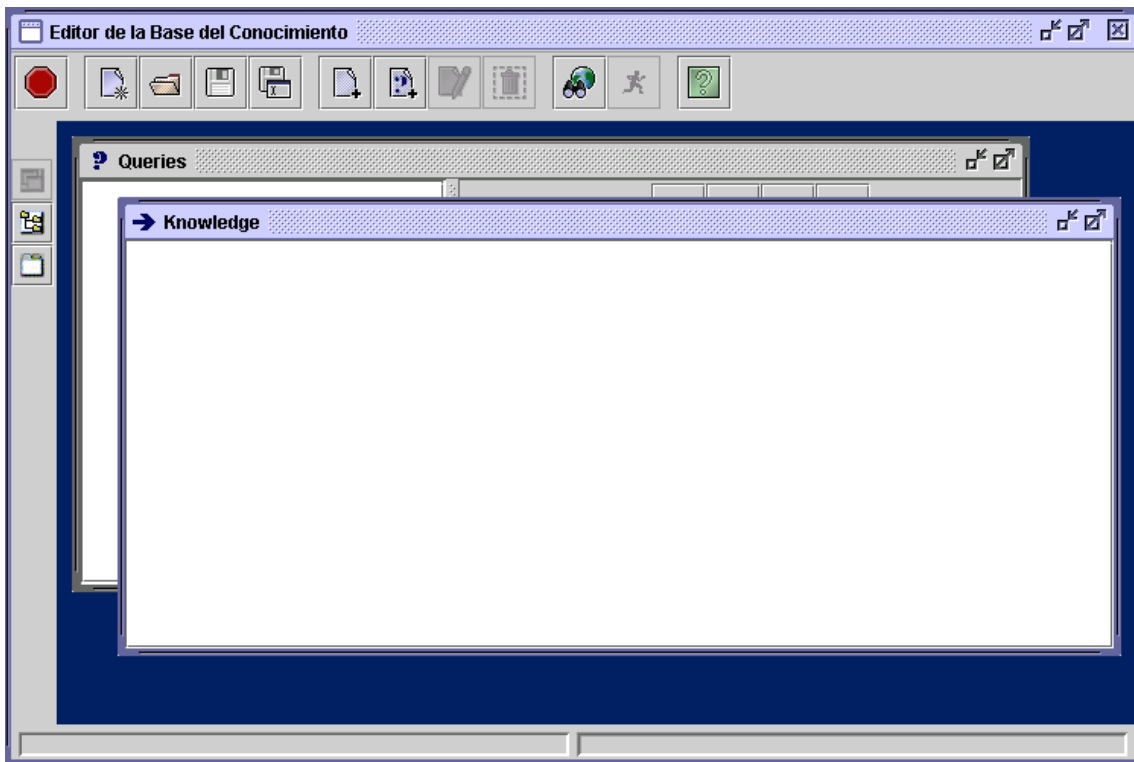



Figura 68 Editor de la Base del Conocimiento


3.6.2.2 Adicionar Queries

Para agregar un query a la base de conocimiento, presionar el botón . Esto desplegará una ventana wizard. Definir un nuevo query consiste de dos pasos:

Seleccionar un hecho y definir un nombre para el query. Observe que los queries pueden contener muchos hechos (conectados por "y"). Pero esta característica no se utiliza muy a menudo, y el wizard no la soporta.

Para definir un query con más de un hecho, agregue un query, termine el wizard y después edite el query. El editor de queries soporta múltiples hechos.

3.6.2.3 Editar la base de conocimiento

Para editar la base de conocimiento, seleccione el ítem respectivo en el editor de la base de conocimiento (**Figura 68**) y realice una de las acciones siguientes: Doble clic sobre el ítem ó presione el botón  en la barra de herramientas

De esta manera, se desplegará el editor apropiado para el ítem seleccionado.

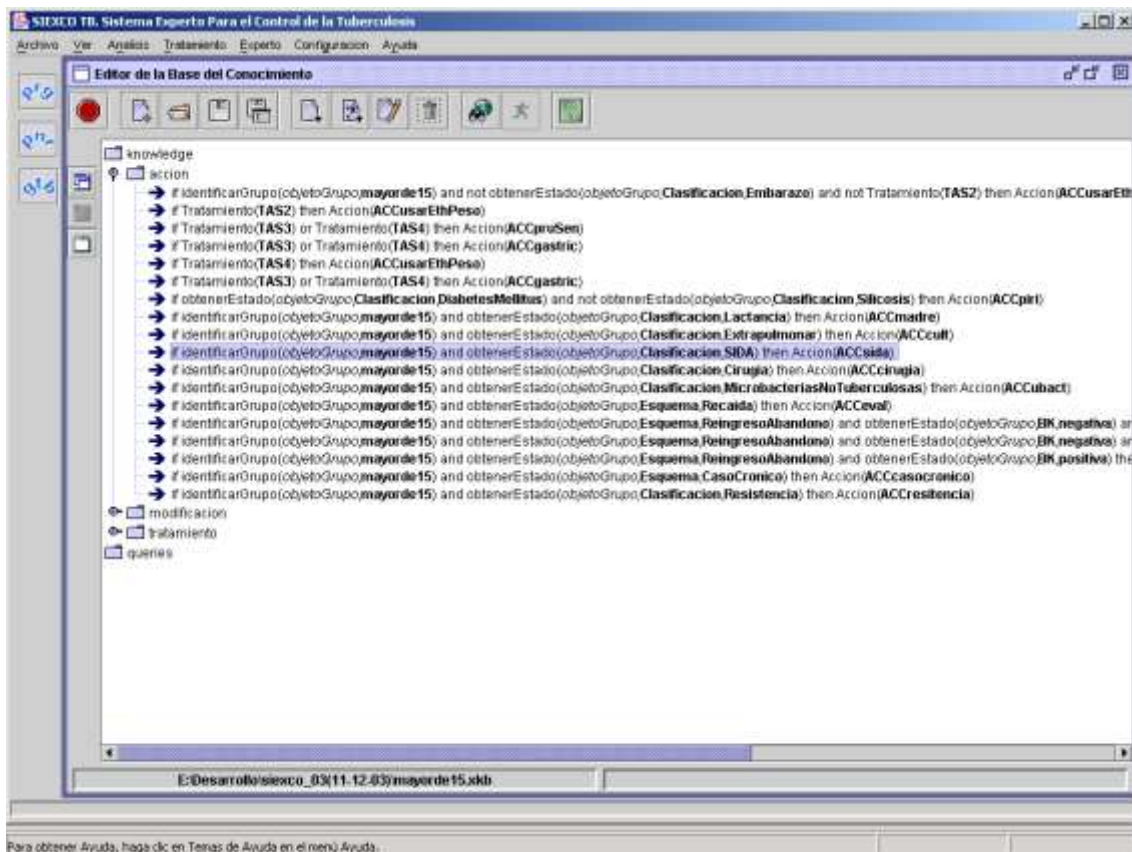




Figura 69 Editar la Base del Conocimiento

3.6.2.4 Editar Queries

Para editar un query, seleccionar el respectivo ítem en el editor (**Figura 69**) y realice una de las acciones siguientes: Doble clic sobre el ítem ó presione el botón  en la barra de herramientas

De esta manera, se desplegará el editor apropiado para el ítem seleccionado.

3.6.2.5 Buscar en la Base de Conocimiento

El panel de búsqueda (**Figura 70**) puede ser inicializado con el botón de búsqueda de la barra de herramientas . El usuario puede buscar objetos del conocimiento (reglas, hechos, etc.) usando las siguientes condiciones:

1. Buscar ciertos segmentos de texto. La búsqueda depende no solo de los objetos del

- conocimiento, sino además de los blueprints usados para convertir esos objetos en texto.
2. Buscar por tipo de conocimiento (regla, hecho, hechos desde base de datos, etc).
 3. Buscar objetos del conocimiento que contengan cierto predicado ó función.
 4. Las condiciones pueden ser agrupadas usando conectores “o” e“y”.

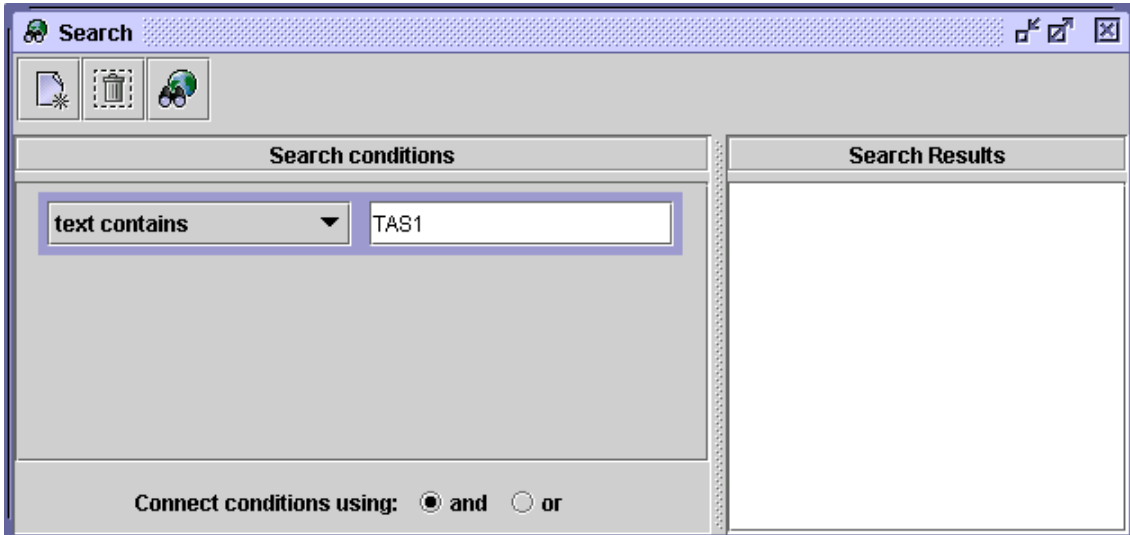


Figura 70 Buscar Objetos del Conocimiento

3.6.2.6 Ordenar la base de Conocimiento

El conocimiento, de SIEXCO-TB está ordenado (priorizado) y se puede mover en diferentes posiciones. Al seleccionar un ítem, este se puede mover al principio ▲, al final ▼, hacia arriba ▲ y hacia abajo ▼.

Observese que el efecto no solo es visual – El orden interno de clause sets puede afectar los resultados del query. Por ejemplo, si dos reglas se pueden utilizar para responder un query, la máquina de inferencia escogerá la regla que este primero en el orden. . De esta manera, ordenar conocimiento, significa asignar prioridades.

El orden no es global. Esto significa que los clause sets solo son ordenados dentro del grupo. Los clause sets se encuentran en un grupo si están asociados con el mismo predicado. Solo si este es el caso, se puede presentar una situación de conflicto como la mencionada. Por defecto, los clause sets son desplegados en dichos grupos, usando un explorador estilo arbol con carpetas (Figura 71).

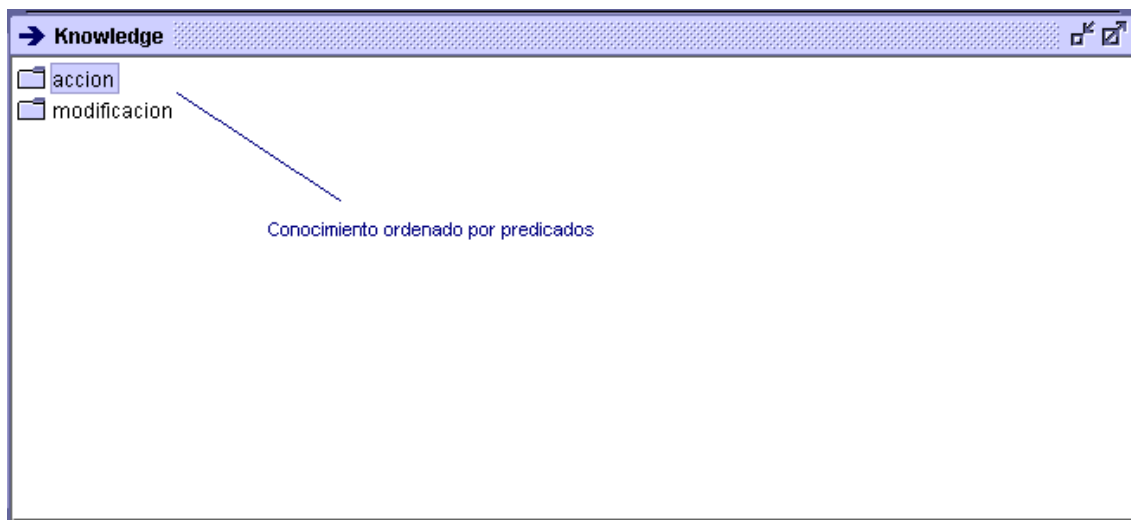



Figura 71 Clause sets ordenados por carpetas

3.6.2.6 Importar Conocimiento

Para cargar ó importar bases de conocimiento, usar el botón  Esto iniciará un wizard de importación (**Figura 72**). Este wizard, lo guiará a través del proceso de importación en tres pasos:

1. Seleccionar un driver (El formato).
2. Personalizar el driver (Opciones de configuración).
3. Seleccionar un archivo.

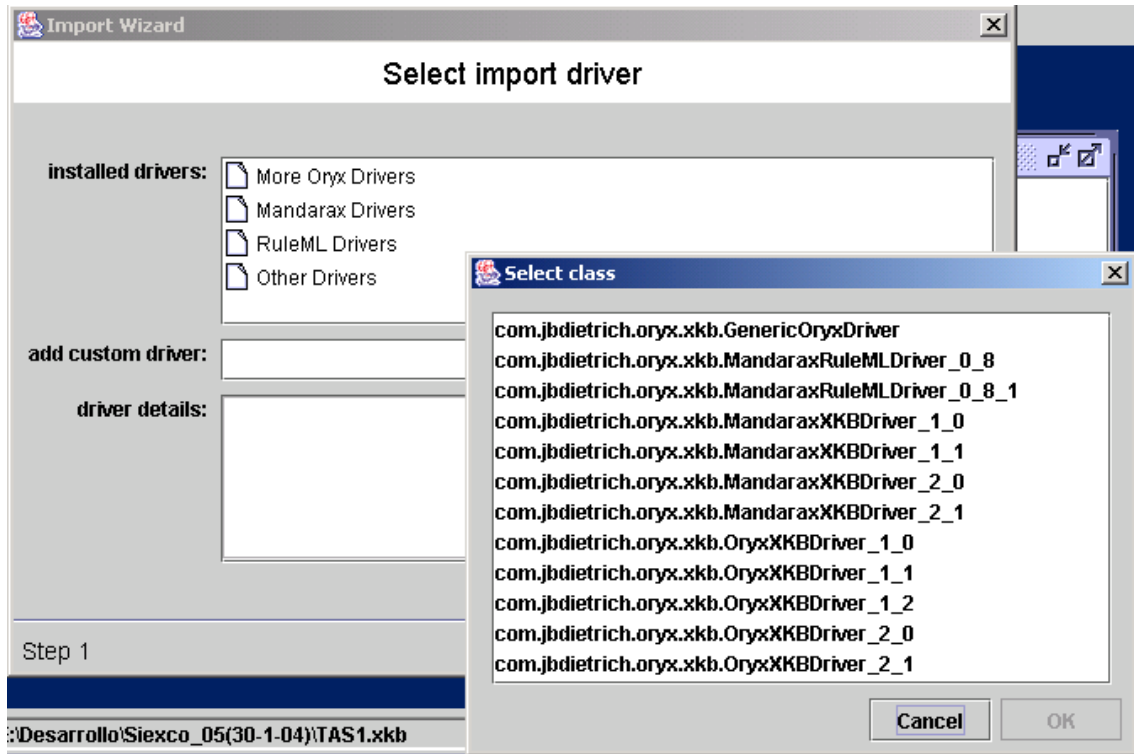



Figura 72 Importar Conocimiento

3.6.2.7 Exportar Conocimiento

Para grabar o exportar una base de conocimiento usar el botón . Esto abrirá un wizard de exportación. Este wizard, lo guiará a través del proceso de importación en tres pasos:

4. Seleccionar un driver (El formato).
5. Personalizar el driver (Opciones de configuración).
6. Seleccionar un archivo.

3.6.2.8 Drivers XKB

SIEXCO –TB usa el formato XML para la persistencia e intercambio de los datos de la base de conocimiento. La interfase XML se llama XKB y está basada en una arquitectura similar a JDBC, con el uso de drivers. Hay varios drivers disponibles, los cuales pueden ser clasificados en tres grupos:

1. Drivers RuleML que soportan el standard e RuleML.
2. Drivers Mandarax (Sin soporte para repositorios).
3. Drivers Oryx.

SIEXCO-TB, trabaja con el driver Oryx XKB 2.1, por lo cual los archivos que se importen/exporten en el sistema deberán utilizar este driver para tal fin.

3.6.3. Tratamiento

Con esta opción el experto puede introducir un nuevo tratamiento al sistema ó modificar uno ya existente.

3.6.3.1 Nuevo Tratamiento

El experto puede ingresar un nuevo tratamiento al sistema por medio de la interfaz gráfica mostrada en la **Figura 73**.

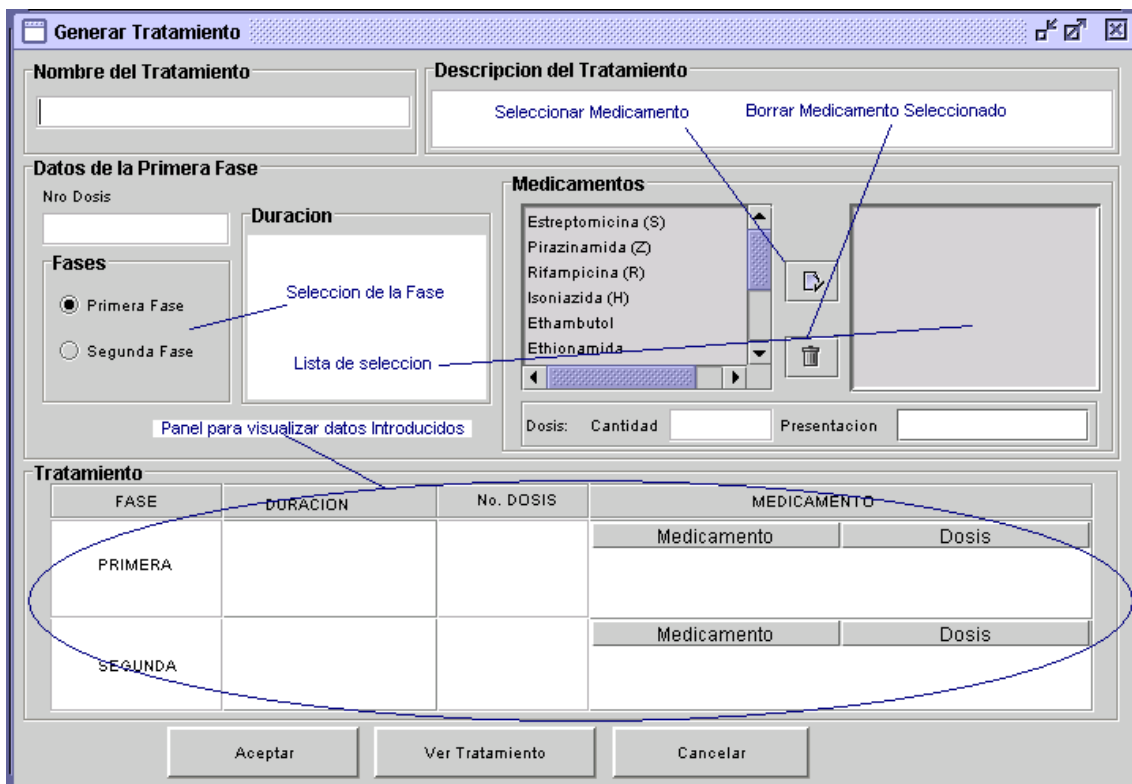




Figura 73 Nuevo Tratamiento

Para introducir un nuevo tratamiento al sistema, se pueden seguir los siguientes pasos:

1. Seleccionar el radiobutton Primera Fase.
2. Llenar los campos de texto correspondientes a nombre del tratamiento, descripción del tratamiento, número de dosis (número de dosis total suministrados en la fase) y duración la fase.
3. Seleccionar los medicamentos de la fase. Así:
 - a. Seleccionar el medicamento
 - b. Llenar el campo de cantidad (número de dosis diarias) y el campo presentación. Por ejemplo, si la dosis es **3 tab * 250 mg**. En el campo cantidad deberá escribirse **3** y en el campo presentación **250 mg**. Si la dosis es **20 mg/kg/dia**. Se debe escribir en cantidad el número **20** y en presentación **mg/kg/dia**.
 - c. Presionar el botón  Esto pasará al medicamento a la lista de selección.
 - d. Si se desea eliminar un de los medicamentos ya seleccionados. Escoger el medicamento de la lista de selección y presionar el botón 
4. En cualquier momento del proceso se puede visualizar el tratamiento introducido, presionando el botón **Ver Tratamiento**.
5. Para almacenar el tratamiento presionar el botón aceptar.

3.6.3.2. Modificar Tratamiento

Con esta opción, el experto puede modificar un tratamiento del sistema. Al seleccionar modificar tratamiento, aparecerá una interfaz como la mostrada en la **Figura 74**, en la cual se deberá ingresar el nombre del tratamiento a buscar y presionar **Buscar Tratamiento**.

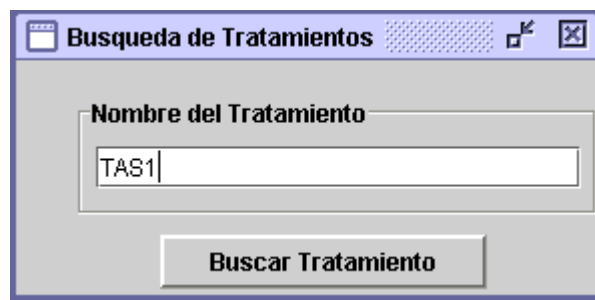


Figura 74 Buscar Tratamiento

Así, se desplegará una interfaz con el tratamiento cargado (**Figura 75**). Para modificar el tratamiento, se sigue un proceso similar al seguido para introducir uno nuevo.

The screenshot shows the 'Generar Tratamiento' window. It contains the following fields and sections:

- Nombre del Tratamiento:** TAS1
- Descripcion del Tratamiento:** Tratamiento Acortado Supervisado Convencional para mayores de 15 años cor
- Datos de la Primera Fase:**
 - Nro Dosis: 48
 - Duracion: 8 Semanas, Lunes a Sábado
 - Fases: Primera Fase, Segunda Fase
- Medicamentos:** A list of drugs including Estreptomina (S), Pirazinamida (Z), Rifampicina (R), Isoniazida (H), Ethambutol, and Ethionamida. A list of selected medications is shown on the right: Estreptomina (S)»1» Amp * 1 g, Pirazinamida (Z)»3» Tab * 500 m, and Asociacion (R+H)»2» Caps * 300.
- Tratamiento Table:**

FASE	DURACION	No. DOSIS	MEDICAMENTO	
PRIMERA	8 Semanas Lunes a Sábado	48	Medicamento	Dosis
			Estreptomina (S)	1 Amp * 1 gr. IM
			Pirazinamida (Z)	3 Tab * 500 mg
SEGUNDA	as Dos veces por semana	36	Medicamento	Dosis
			Isoniazida (H)	5 Tab * 100 mg
			Asociacion (R+H)	2 Caps 300 mg de R + 15...
- Buttons:** Modificar, Ver Tratamiento, Cancelar

Figura 75 Modificar Tratamiento

3.7 Submenú Configuración

3.7.1 Ítem Usuarios: El sistema permite el acceso únicamente a usuarios que se encuentren previamente registrados, para registrar en el sistema un usuario o modificar los datos de uno ya existente se debe ingresar a esta sección del sistema.

Al dar clic en este ítem se despliega la siguiente interfaz grafica:



Figura 76 Interfaz para configurara usuarios

Esta interfaz permite realizar las siguientes operaciones:

- Adicionar un nuevo usuario: para realizar esta operación se debe dar clic en el botón Adicionar, la hacer esto el sistema despliega la siguiente interfaz, en la cual se debe ingresar los datos del nuevo usuario.

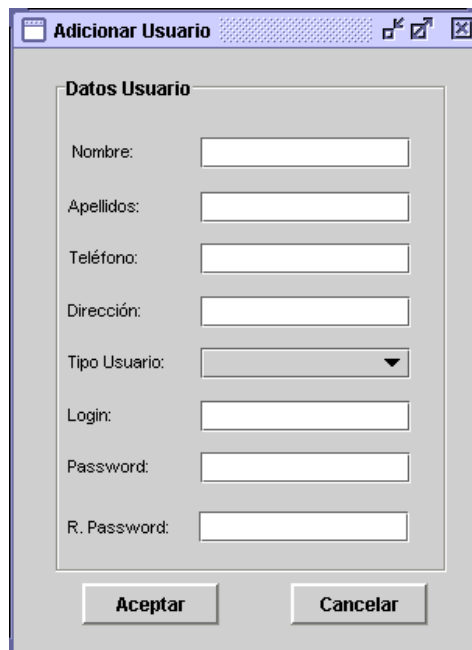


Figura 77 Interfaz grafica par adicionar usuario

Al ingresar el Tipo Usuario se debe tener en cuenta que existen tres tipos de usuarios, cada uno con privilegios diferentes, estos tipos de usuarios son:

Administrador: Tiene acceso a todas el sistema, es decir no tiene ninguna restricción.

Experto: No tiene acceso a configuración del sistema.

Usuario: No tiene acceso a Configuración del sistema y al modulo Experto.

El Login y el Password no deben ser olvidados porque al intentar acceder al sistema se piden estos datos, si el login y el password no coinciden el sistema no permite el acceso.

- **Modificar Usuario:** para modificar los datos de un usuario ya registrado se debe seleccionar el usuario de la lista mostrada en la **Figura 76**, luego dar clic en el botón Modificar, al hacer esto el sistema despliega una interfaz con la información del usuario en la cual se puede modificar cualquiera de los datos.
- **Remover usuarios:** para remover un usuario primero se debe seleccionar de la lista mostrada en la **Figura 76**, luego dar clic en el botón Eliminar, al hacer esto el sistema despliega un mensaje de confirmación en el cual se pregunta si realmente desea eliminar al usuario seleccionado.

3.7.2 Ítem Municipio: Al dar clic en este ítem el sistema despliega la siguiente interfaz grafica.



Figura 78 Interfaz para adicionar o remover un municipio

En esta interfaz el sistema permite Adicionar O remover un Municipio de acuerdo al departamento seleccionad. Si el departamento no se encuentra registrado primero se debe ingresar, esto se puede realizar en el ítem Departamento.

3.7.3 Ítem Departamento: Al dar clic en este ítem el sistema despliega la siguiente interfaz grafica.



Figura 79 Interfaz para ingresar o remover un departamento

En esta interfaz el sistema permite adicionar o remover un Departamento.

3.7.4 Ítem Ips: Al dar clic en este ítem el sistema despliega la siguiente interfaz grafica.

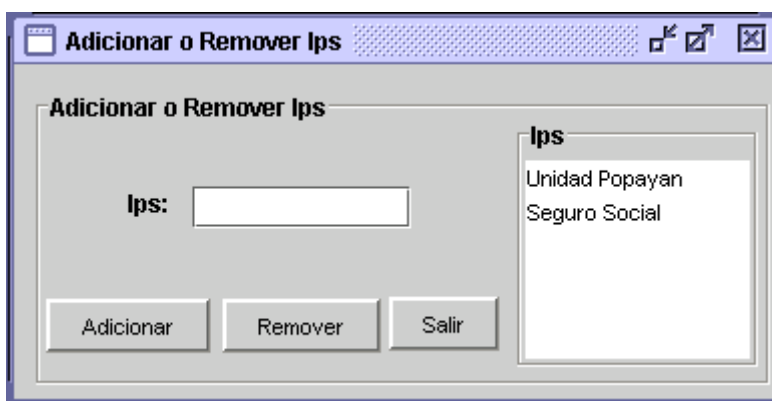


Figura 80 Interfaz para ingresar o remover una Ips.

En esta interfaz el sistema permite adicionar o remover una Ips.

3.7.5 Ítem Administradora: Al dar clic en este ítem el sistema despliega la siguiente interfaz grafica.

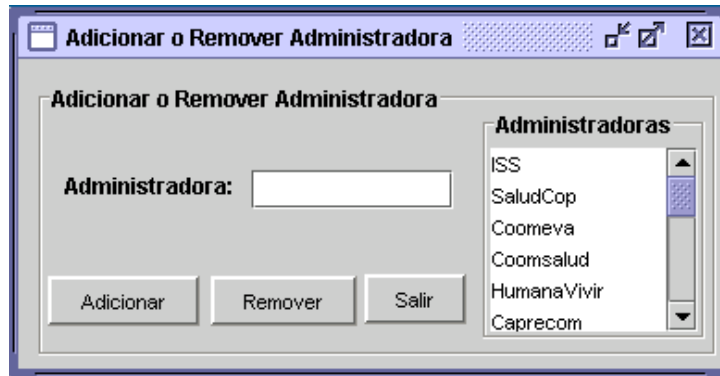


Figura 81 Interfaz grafica para adicionar o remover una administradora.

En esta interfaz el sistema permite adicionar o remover una Eps.

3.8 Submenú Ayuda

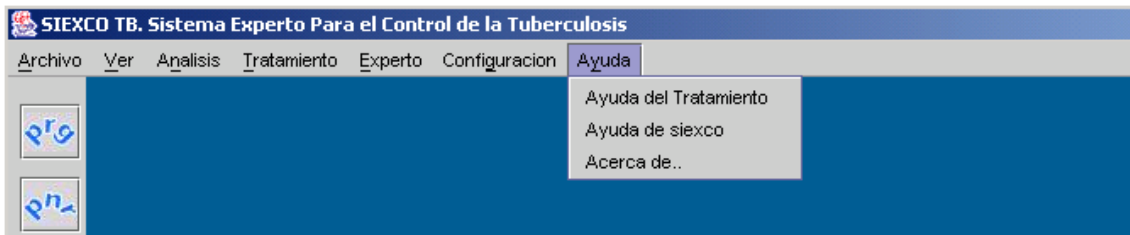


Figura 82 Submenú Ayuda

En este submenú el usuario puede encontrar las ayudas del sistema. Se ofrecen las siguientes ayudas:

1. Ayuda del Tratamiento: Contiene la guía nacional para el control de la tuberculosis, expedida por el ministerio de protección social.
2. Ayuda de Siexco: Contiene el manual de usuario para la operación de SIEXCO –TB.

Al ingresar a cualquiera de estas ayudas, se desplegará una interfaz gráfica como la mostrada en la **Figura 83**.

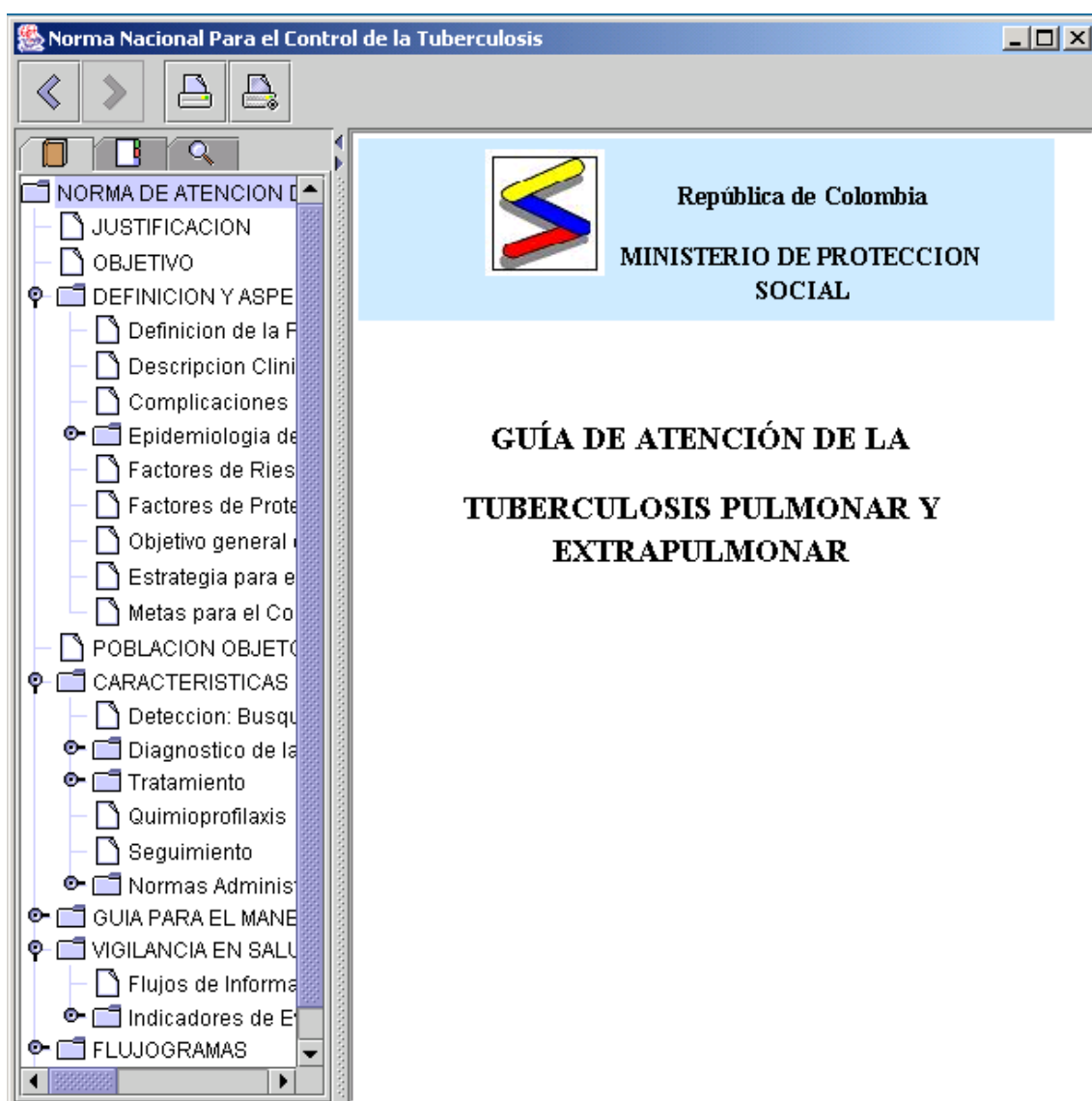







Figura 83 Interfaz de Ayuda

Esta interfaz se utiliza de la siguiente forma:

- El botón  se utiliza para visualizar el árbol con los temas para los cuales se tienen ayudas disponibles.
- El botón  muestra palabras claves de búsqueda, cada una de las cuales tiene un contenido asociado.
- El botón  busca las palabras introducidas en el campo de texto que se despliega al presionarlo.

- El botón  se utiliza para imprimir la página visualizada en pantalla.
- El botón  sirve para configurar las propiedades de la página seleccionada.

Resultados de las búsquedas:

Cuando se busca una palabra o frase, aparecen los resultados en la forma mostrada en la **Figura**

84

- 1 Otras Indicaciones para cultivo
- 7 Resultados posibles del tratamiento
- 2 Indicadores de seguimiento
- 1 METAS PARA EL CONTROL DE LA TUBERCULOSIS
- 1 ESTRATEGIA PARA EL CONTROL DE LA TUBERCULOSIS
- 3 SEGUIMIENTO
- 1 Reingreso de abandonos
- 4 Tarjeta Individual
- ◐ 7 Indicadores de captación
- ◐ 3 Conducta a seguir en casos de serología positiva al VIH
- ◐ 4 Bacteriología
- ◐ 2 DETECCIÓN
- ◐ 1 Tuberculina
- ◐ 1 ASOCIACIÓN DE TUBERCULOSIS Y VIH/SIDA
- ◐ 1 Programación
- ◐ 1 Tuberculínico
- ◐ 1 Incidencia anual de tuberculosis pulmonar
- ◐ 1 Histopatología
- ◐ 1 Vacunación con BCG
- ◐ 1 QUIMIOPROFILAXIS

Figura 84 Resultados de la búsqueda

Los círculos representan el grado de exactitud con el que la frase fue encontrada. Así, el círculo completo representa las paginas en las que la frase exacta fue encontrada. Los diferentes grados de exactitud se representan con los círculos mostrados en la **Figura 85**.



Figura 85 Grados de Exactitud de la búsqueda

