



# **UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**

## **FACULTAD DE INGENIERÍA EN SISTEMAS**

### **CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES E INFORMÁTICOS**

TEMA:

---

**“IMPLANTACIÓN DE UNA APLICACIÓN EN TRES CAPAS PARA EL  
CONTROL DE LAS HISTORIAS CLÍNICAS DE LOS PACIENTES DEL  
DISPENSARIO MÉDICO DE LA EMPRESA ELÉCTRICA AMBATO  
REGIONAL CENTRO NORTE S.A.”**

---

**Proyecto de graduación modalidad Pasantía presentado como requisito  
previo a la obtención del Título de Ingeniero en Sistemas Computacionales e  
Informáticos.**

**Autor:**

Cristina Eliana Arellano Chávez.

**Tutor:**

Ing. Galo López.

Ambato – Ecuador  
Febrero /2007

## **APROBACIÓN DEL TUTOR**

En calidad de tutor del Proyecto de pasantía de grado sobre el tema:

“IMPLANTACIÓN DE UNA APLICACIÓN EN TRES CAPAS PARA EL CONTROL DE LAS HISTORIAS CLÍNICAS DE LOS PACIENTES DEL DISPENSARIO MÉDICO DE LA EMPRESA ELÉCTRICA AMBATO REGIONAL CENTRO NORTE S.A.”, de Arellano Chávez Cristina Eliana, egresada de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales e Informáticos, de la Facultad de Ingeniería en Sistemas, Universidad Técnica de Ambato, considero que dicho Proyecto de pasantía de grado reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometidos a la evaluación de conformidad con el Art. 68 del Capítulo IV Pasantías, del Reglamento de Graduación de Pregrado de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, Febrero 2007

---

Ing. Galo López

## **AUTORIA**

El presente trabajo de investigación “IMPLANTACIÓN DE UNA APLICACIÓN EN TRES CAPAS PARA EL CONTROL DE LAS HISTORIAS CLÍNICAS DE LOS PACIENTES DEL DISPENSARIO MÉDICO DE LA EMPRESA ELÉCTRICA AMBATO REGIONAL CENTRO NORTE S.A.”. Es absolutamente original, auténtico y personal, en tal virtud, el contenido, efectos legales y académicos que se desprenden del mismo son de exclusiva responsabilidad del autor.

Ambato, Febrero 2007

---

Cristina Eliana Arellano Chávez  
C.C. 1803092871

## DEDICATORIA

*El presente Trabajo dedico con todo mi amor y cariño:*

*A ti Dios que me diste la oportunidad de vivir y regalarme una familia maravillosa*

*A mis Padres que me dieron la vida especialmente a mi querida madre Elena Chávez, que hizo crecer la semilla de la superación, para ella el fruto de cariño y esfuerzo,*

*A mis hermanos por el apoyo incesante para cosechar en el estudio la realización de este trabajo.*

*A mis sobrinos quienes con sus risas e inocencia han alegrado mi corazón.*

*A todos mis amigos que me han entregado su amor y apoyo siempre.*

*“Aunque el tiempo pase, lo importante es, concluir lo que se ha empezado”*

## AGRADECIMIENTO

*Quiero dejar constancia de mi más profundo y sincero agradecimiento:*

*Primeramente a ti, Dios, creador de mi vida, por poner en mi camino a tantas personas, quienes han contribuido de forma significativa en mi vida y por darme la sabiduría e inteligencia para la realización de este trabajo.*

*A mis queridos padres especialmente a mi Madre que con su vida, trabajo, ejemplo y abnegación me ayudo a la culminación de mi carrera, gracias por el apoyo incondicional a lo largo de mi vida, por sus consejos sabios y por enseñarme que el verdadero sentido de la vida esta en confiar en Dios. Muchas gracias por todo que Dios siempre la bendiga.*

*A mis hermanos y sobrinos por su confianza y ánimo brindado, por ser fuente de alegría y fuerza de superación permanente en mi vida, por ser quienes a pesar de la distancia supieron brindar su amor, cariño, comprensión y apoyo, gracias por todo.*

*A mi familia por creer en mí y en mis capacidades; siempre los llevare en mi corazón.*

*Al Centro de Teoterapia Integral (CENTI), a todos sus colaboradores y amigos por ser quienes me ayudaron a mi formación espiritual para cultivar la fe y el amor, gracias por sus enseñanzas.*

*Mi reconocimiento a la Facultad de Ingeniería en Sistemas y a todo su personal docente por acogerme en su seno para ser luz en el camino del conocimiento,*

*Al Ing. Galito López tutor de mi pasantía, que, con afecto y sabiduría guió la realización del presente trabajo, muchas gracias por la confianza y estímulo brindado.*

*A la EEASA por permitirme realizar las practicas en especial al Departamento de Recursos Industriales por su apoyo, amistad y colaboración para la realización de este Trabajo en especial a la Ing. Mercedes Yáñez tutora de este trabajo, por su atención, paciencia y dirección para poder culminar con éxito el presente.*

*Agradezco de todo corazón a mis compañeros y amigos con los cuales he compartido incontables horas de trabajo y diversión. Gracias por creer en mi capacidad para continuar el sendero de la superación,*

*A mi mejor amigo Alejandro por ser quien con su amor, apoyo y compañía durante el camino recorrido juntos, me enseñó a ser perseverante hasta lograr mis objetivos, Gracias por los buenos y malos momentos vividos, gracias por escucharme y ayudarme, Gracias por tu amistad incondicional y sincera, es bueno contar con alguien tan especial como tu. Que Dios siempre te bendiga y te guarde.*

*Sin animo de olvidar a nadie en particular y a todas aquellas personas que de una u otra manera han compartido mi vida durante el transcurso de los últimos años, mi mas sincero agradecimiento a su comprensión, estímulo y ayuda, ya que todos forman parte de mi vida*

## INDICE

<b>CAPITULO 1.....</b>	<b>1</b>
<b>1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>1</b>
1.1 CONTEXTUALIZACIÓN .....	1
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	4
1.3 DELIMITACIÓN.....	4
1.4 JUSTIFICACIÓN .....	4
1.5 OBJETIVOS .....	5
1.5.1 OBJETIVO GENERAL.....	5
1.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	5
<b>CAPITULO II .....</b>	<b>6</b>
<b>2 MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>6</b>
2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.....	6
2.2 FUNDAMENTACIÓN LEGAL.....	7
2.3 EVOLUCIÓN LEGAL .....	8
2.4 CATEGORÍAS FUNDAMENTALES .....	10
2.5 HIPÓTESIS.....	22
2.6 SEÑALAMIENTO DE VARIABLES.....	22
<b>CAPITULO III.....</b>	<b>23</b>
<b>3 METODOLOGÍA .....</b>	<b>23</b>
3.1 MODALIDAD BÁSICA DE INVESTIGACIÓN.....	23

3.2	TIPOS DE INVESTIGACIÓN .....	23
3.3	POBLACIÓN Y MUESTRA .....	24
3.4	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN .....	24
3.5	RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN .....	24
3.6	PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN .....	25
<b>CAPITULO IV .....</b>		<b>26</b>
<b>4</b>	<b>ANÁLISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS.....</b>	<b>26</b>
<b>CAPITULO V.....</b>		<b>32</b>
<b>5</b>	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>32</b>
5.1	CONCLUSIONES .....	32
5.2	RECOMENDACIONES .....	33
<b>CAPITULO VI .....</b>		<b>34</b>
<b>6</b>	<b>PROPUESTA .....</b>	<b>34</b>
6.1	ANÁLISIS DEL SISTEMA.....	34
6.1.1	ANÁLISIS DEL SISTEMA.....	34
6.1.2	FACTIBILIDADES .....	35
6.1.2.1	FACTIBILIDAD TÉCNICA .....	35
6.1.2.2	FACTIBILIDAD OPERATIVA .....	37
6.1.2.3	FACTIBILIDAD ECONÓMICA.....	37
6.2	DISEÑO DEL SISTEMA .....	38
6.2.1	DISEÑO DE LA BASE DE DATOS .....	38

6.2.1.1	DISEÑO LÓGICO .....	38
6.2.1.2	DISEÑO FÍSICO .....	40
6.2.2	DICCIONARIO DE DATOS.....	41
6.2.3	DISEÑO DE LA INTERFAZ DE USUARIO.....	53
6.2.3.1	DISEÑO DE SALIDAS .....	53
6.2.3.2	DISEÑO DE ENTRADAS .....	55
6.3	IMPLEMENTACIÓN Y PRUEBAS.....	56
6.3.1	CODIFICACIÓN .....	56
6.4	IMPLANTACIÓN .....	68
6.4.1	PUESTA EN MARCHA EL SISTEMA.....	68
<b>7</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA: .....</b>	<b>69</b>
<b>8</b>	<b>ANEXOS.....</b>	<b>71</b>
8.1	ANEXO N. 1.....	71
8.2	ENCUESTA.....	75
8.3	MANUAL DE USUARIO.....	76
8.4	MANUAL TÉCNICO.....	143

## INDICE DE TABLAS

<b>TABLA 1</b>	RESULTADOS DE PREGUNTA N° 1 .....	27
<b>TABLA 2</b>	RESULTADOS DE PREGUNTA N° 2 .....	28
<b>TABLA 3</b>	RESULTADOS DE PREGUNTA N° 3 .....	29
<b>TABLA 4</b>	RESULTADOS DE PREGUNTA N° 4 .....	30
<b>TABLA 5</b>	RESULTADOS DE PREGUNTA N° 5 .....	31
<b>TABLA 6</b>	IDENTIFICA LOS RECURSOS QUE SE UTILIZAN PARA EL DESARROLLO DEL SISTEMA, LA CANTIDAD Y EL COSTO. ....	38
<b>TABLA 7</b>	TABLA ZONAS DE LA EMPRESA .....	41
<b>TABLA 8</b>	TABLA DEPARTAMENTOS DE LA EMPRESA.....	41
<b>TABLA 9</b>	TABLA CARGOS DE LOS EMPLEADOS .....	41
<b>TABLA 10</b>	TABLA PAÍSES DE LOS EMPLEADOS .....	42
<b>TABLA 11</b>	TABLA PROVINCIAS DE LOS EMPLEADOS.....	42
<b>TABLA 12</b>	TABLA CIUDADES DE LOS EMPLEADOS.....	42
<b>TABLA 13</b>	TABLA EMPLEADOS.....	43
<b>TABLA 14</b>	TABLA MÉDICO .....	43
<b>TABLA 15</b>	TABLA EMPLEADOS FICHA MÉDICO.....	44
<b>TABLA 16</b>	TABLA CONSULTA MÉDICA .....	45
<b>TABLA 17</b>	TABLA RECETAS DE UNA CONSULTA MÉDICA.....	46
<b>TABLA 18</b>	TABLA TIPO DE EXAMEN .....	46
<b>TABLA 19</b>	TABLA CATEGORÍA DE EXAMEN .....	46
<b>TABLA 20</b>	TABLA LISTADO DE EXÁMENES. ....	47
<b>TABLA 21</b>	TABLA CURACIONES E INYECCIONES.....	47
<b>TABLA 22</b>	TABLA CONTROL DIARIO DE CONSULTAS.....	49
<b>TABLA 23</b>	TABLA DE EXÁMENES GENERALES .....	50
<b>TABLA 24</b>	TABLA DE MEDICAMENTOS .....	50
<b>TABLA 25</b>	TABLA DE PEDIDOS DE MEDICAMENTOS.....	51
<b>TABLA 26</b>	TABLA DE ENTREGA DE MEDICAMENTOS .....	51
<b>TABLA 27</b>	TABLA DE TRANSFERENCIA MÉDICA.....	52
<b>TABLA 28</b>	ESTÁNDAR DE NOMBRES DE CONTROLES DEL SISTEMA	53
<b>TABLA 29</b>	SENTENCIAS MÁS UTILIZADAS DENTRO DE LA	

## INDICE DE FIGURAS

<b>FIGURA 1</b>	CUADRO ESTADÍSTICO PREGUNTA N° 1 .....	27
<b>FIGURA 2</b>	CUADRO ESTADÍSTICO PREGUNTA N° 2 .....	28
<b>FIGURA 3</b>	CUADRO ESTADÍSTICO PREGUNTA N° 3 .....	29
<b>FIGURA 4</b>	CUADRO ESTADÍSTICO PREGUNTA N° 4 .....	30
<b>FIGURA 5</b>	CUADRO ESTADÍSTICO PREGUNTA N° 5 .....	31
<b>FIGURA 6</b>	FORMATO DEL DISEÑO DE SALIDAS DEL SISTEMA.....	54
<b>FIGURA 7</b>	FORMATO DEL DISEÑO DE ENTRADAS DEL SISTEMA .	55
<b>FIGURA 8</b>	FORMATO DEL DISEÑO DE MENSAJES DEL SISTEMA ..	56
<b>FIGURA 9</b>	CREACIÓN DE LA ESPECIFICACIÓN DE UN PAQUETE ..	58
<b>FIGURA 10</b>	CREACIÓN DEL CUERPO DE UN PAQUETE.....	59
<b>FIGURA 11</b>	CREACIÓN DE LISTAS DE VALORES EN EL SISTEMA....	61
<b>FIGURA 12</b>	CREACIÓN DE CONSULTA PARA LA LISTAS DE VALORES. ....	62
<b>FIGURA 13</b>	SELECCIÓN DE CAMPOS DE LA CONSULTA PARA LA LISTAS DE VALORES. ....	62
<b>FIGURA 14</b>	SELECCIÓN DE CAMPOS DE RETORNO DE LA CONSULTA PARA LA LISTAS DE VALORES. ....	63
<b>FIGURA 15</b>	NOMBRE DE LA LISTA DE VALORES .....	63
<b>FIGURA 16</b>	VENTANA PARA LA CONEXIÓN A LA BASE DE DATOS	64

## **RESUMEN EJECUTIVO**

El presente Proyecto tiene como propósito implantar un Sistema para la Automatización del control de las Historias clínicas del Dispensario Médico de la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. cuya finalidad será brindar un mejor servicio y evitar la pérdida de información dentro del Dispensario.

El sistema esta basado en las etapas de recolección y análisis de datos, así como el desarrollo e implantación del mismo con lo que se garantiza el mejor y más optimo funcionamiento.

Para el desarrollo del presente trabajo se ha recibido colaboración directa del personal tanto del Departamento de Recursos Industriales, así como del Dispensario Médico de dicha Institución.

## INTRODUCCIÓN

El propósito de la presente es elaborar una solución informática que contemple el control de las historias clínicas de los pacientes del dispensario médico de la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. la misma que formara parte de un sistema global ya que se manejara una misma plataforma y parámetros para su desarrollo.

Actualmente la empresa no dispone de un software para llevar el control de las historias clínicas por lo cual se vio la necesidad de desarrollar un sistema que automatice dicho proceso, garantizando con esto una mejor atención a los empleados y pacientes que requieran que dicho servicio sea mas eficiente y al mismo tiempo permitiendo una estandarización en cuanto a la plataforma de desarrollo que fue utilizada.

El Proyecto de graduación se ha elaborado de acuerdo a la organización de información que se detalla a continuación:

Capítulo I: Hace referencia al Planteamiento del Problema donde se investiga la situación actual de la Institución; delimitando los objetivos que desea cumplir con dicho Proyecto.

Capítulo II: Engloba un Marco Teórica, Evolución Legal de la EEASA, así como la formulación de la Hipótesis del problema.

Capítulo III: Detalla las Técnicas e Instrumentos de Investigación a usar para el análisis del problema.

Capítulo IV: Presenta un muestreo de resultados obtenidos de la recopilación de información.

Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones.

Capítulo VI: Contiene la Propuesta del Proyecto.

## **CAPITULO I**

### **1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1 CONTEXTUALIZACIÓN**

Hoy en día, la tecnología es parte del sistema de vida de todas las sociedades. La ciencia y la tecnología se están sumando a la voluntad social y política de las comunidades de controlar su propio futuro, sus medios y el poder de hacerlo.

La tecnología se propone mejorar u optimizar nuestro control del mundo real, para que responda de manera rápida y predecible a los requerimientos de la sociedad, aunque no siempre sea en su beneficio.

Tradicionalmente la tecnología ha progresado a nivel mundial en muchos campos que posteriormente adquirieron una sólida base científica; Los beneficios que trae consigo son muy numerosos y ampliamente conocidos. El incremento de la productividad proporciona a la sociedad unos excedentes que permiten disponer de más tiempo libre, dispensar la educación y, de hecho, promover la propia labor científica.

La automatización es una tecnología que está relacionada con el empleo de sistemas mecánicos, electrónicos basados en computadoras en la operación y control de procesos.

En la actualidad, en nuestro país se vive una realidad agrídulce en donde por un lado el desarrollo de las ciencias de la tecnología está tomando impulso, sin embargo esto no ha llevado a mejorar casi en ninguna medida la calidad de vida del ciudadano común, en su lugar solamente facilita el enriquecimiento de las empresas de nivel medio y grande; pero no todo es malo pues gracias a este auge poco a poco están mejorando los servicios y atención tanto de las empresas públicas y privadas, y eso nos beneficia a todos.

Sin embargo, cabe destacar que en nuestro País se esta haciendo conciencia de la importancia de la automatización de los procesos lo cual nos ayuda a ahorrarnos esfuerzo, evitar desgaste físico y mental, ahorrarnos dinero pero sobre todo tiempo.

Por su lado la provincia de Tungurahua, particularmente la ciudad Ambato aunque es una de las ciudades mas pequeñas del Ecuador forma parte de las nuevas tendencias tecnológicas, lo cual al mismo tiempo de ser un estímulo hacia el desarrollo es también un llamado de atención hacia los cambios rápidos que la mayoría de las organizaciones sufren en poco o muy alto porcentaje con las nuevas tecnologías.

Por ende la Empresa Eléctrica de Ambato S.A. Centro Norte ha mostrado una serie de dificultades en el manejo diario de sus procesos debido a la gran cantidad de información que la misma maneja , estos problemas surgen el momento que la organización no esta acorde con el crecimiento poblacional ni con los cambios tecnológicos de la actualidad, esto con lleva a que dicha empresa se retrase en la forma de llevar y administrar sus recursos ocasionando con esto perdida de información, tiempo y esfuerzo de sus empleados.

Es así que dentro de la empresa específicamente en el Dispensario Médico este problema ha tomado mayor fuerza, lo que no ha permitido brindar un servicio adecuado, de ahí que se considera necesario contar con un sistema para la automatización de sus procesos ya que será la base más importante para garantizar una atención mas rápida evitando pérdida parcial o total de información de los pacientes y también ayudará a los clientes debido a que se ofrecerá un mejor atención.

En la mayor parte de la Empresa Eléctrica Ambato la automatización parcial o total de sus procesos esta avanzando a pasos agigantados, situación que no ocurre en el Dispensario Médico, existiendo a diario muchos dificultades en la atención, debido a que todas los procesos dentro de este departamento se lleva de forma manual lo que hace que la disponibilidad de tiempo sea menor,

ocasionando insatisfacción tanto en el personal médico y odontológico como en los pacientes.

Dentro del Dispensario Médico se ha observado que no se tiene una organización y seguridad adecuada para la información de cada uno de los pacientes que hacen uso de este servicio lo cual causa la pérdida de información ocasionando molestias tanto para los trabajadores como para los pacientes que se ven obligados a tener que volver a pedir dicha información evitando con esto alcanzar metas y objetivos propuestos por el dispensario como es el de brindar un mejor servicio.

Anteriormente no se optaba por la automatización de este dispensario por la poca importancia que se le daba, pero a medida que pasan los años, la incomodidad de llevar los procesos en forma manual, los diversos cambios tecnológicos que ha sufrido la empresa y el crecimiento de recurso humano con el que cuenta ha afectado a este departamento, por lo que se considera necesario el funcionamiento de este sistema.

Se debe tomar en cuenta que la no automatización de los procesos para el control de las Historias Clínicas de los pacientes del Dispensario Médico y de la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. puede causar pérdida de credibilidad y confianza por parte de quienes hacen uso de estos servicios, de igual manera causara la pérdida de información personal de cada uno de los empleados por la inadecuada organización de la misma y lo mas importante puede ocasionar la no utilización del servicio por parte de los empleados de la EEASA, creando como resultado la pérdida económica y de recursos especialmente de tiempo por lo cual se recomienda automatizar todos sus procesos para agilizar y mejorar su atención.

Para reducir todos estos inconvenientes y ofrecer la atención que los empleados se merecen se debe optar por diseñar e implementar un sistema Cliente – Servidor en tres capas para el control de las Historias Clínicas de los pacientes del Dispensario Médico de la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. garantizando con este sistema una mayor organización de la información y la mejora del servicio que presta.

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Que incidencia tiene la automatización de los procesos para el control de las Historias Clínicas de los pacientes del Dispensario Médico de la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. para el mejoramiento de la atención a los pacientes?

## **1.3 DELIMITACIÓN**

La presente investigación se realizo en la Provincia de Tungurahua ciudad de Ambato en la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. en el Dispensario Médico durante el periodo comprendido entre el 2006 – 2007 realizando el Diseño e implantación de una aplicación en tres capas para el control de las historias clínicas de los pacientes del dispensario médico de la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. usando Oracle Forms y Base de datos Oracle 10g

## **1.4 JUSTIFICACIÓN**

En la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte anteriormente no se contaba con un Sistema automatizado para el Dispensario Médico que permita controlar los procesos que aquí se realizan, alguno de los cuales eran manejados de forma manual y otros no se los realizaban por la falta de tiempo y de herramientas apropiadas para su desarrollo por lo que se ha considerado necesario la realización de este sistema para la automatización de las Historias Clínicas de los pacientes del Dispensario Médico de la EEASA.

El propósito de la realización de este Sistema es el de contribuir al desarrollo y progreso de la empresa y por ende del País, tomando en cuenta que lo fundamental dentro de toda organización es el personal con el que cuenta y su bienestar.

Es sumamente importante contar con un sistema que mantenga la información de todos los pacientes organizada de tal forma que la misma no se confunda o se pierda mejorando con esto la manipulación de la misma de una forma mas precisa

Esta investigación le favoreció a la empresa para que tenga una mejor proyección en el futuro en cuanto a sus planes, para poder lograr sus objetivos. También le permitió al Dispensario Médico organizarse tanto administrativamente como en ofrecer un mejor servicio a todos los empleados disminuyendo el tiempo de espera para su atención.

El desarrollo de este sistema fue factible porque se contó con los conocimientos necesarios para su elaboración, la colaboración del departamento Médico estuvo abierta para brindar la información necesaria, para de esta manera cumplir y alcanzar los resultados deseados y de igual manera se contó con la suficiente bibliografía acerca del tema investigado.

## **1.5 OBJETIVOS**

### **1.5.1 Objetivo General**

Optimizar los servicios del Dispensario Médico a través de la implantación de una aplicación en tres capas para el control de las Historias Clínicas de los pacientes del Dispensario Médico de la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. usando Oracle Forms y Base de Datos Oracle 10G .

### **1.5.2 Objetivos Específicos**

- Diseñar e implantar un sistema para el control de las Historias Clínicas de los pacientes del Dispensario Médico.
- Mantener la información de los pacientes registrada en una base
- Dotar a la empresa de un sistema que agilice la obtención de datos de las historias clínicas de cada paciente.
- Optimizar recursos de la empresa a través de la obtención de la información exacta de los pacientes
- Optimizar el tiempo de atención de los pacientes a través de la agilización e los procesos para obtención de datos

## **CAPITULO II**

### **2 MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS**

Revisados los archivos de la Facultad de Ingeniería en Sistemas se detecta que existe un trabajo con el tema “Sistema de control del Médico en la empresa Plasticaucho Industrial S.A.” elaborado por el Ingeniero Diego Altamirano cuyas conclusiones dicen lo siguiente:

“De acuerdo a la investigación realizada sobre los procesos que se manejan en el dispensario médico de la empresa Plasticaucho Industrial S.A. se determinó que existían varios problemas para mantener registrada toda la información que se genera en esta dependencia, por lo que se implementó el Sistema de Control que permitiera automatizar los procesos.”

“Se detectó que los datos sobre la atención de los empleados en el Dispensario Médico de la Planta Industrial de la empresa se mantenía en formatos pre-impresos, debido a esto la información requerida no estaba disponible en forma inmediata, por lo que para el desarrollo del nuevo Sistema se determinó que era indispensable la utilización de una Base de Datos que permitiera obtener información oportuna, veraz y confiable.”

También se encontró un segundo trabajo con el tema “Estudio y Aplicación de Sistemas Cliente-Servidor en tres capas” elaborado por los ingenieros Raúl Patricio Cajas Barba y Franklin Oswaldo Mayorga Matorga cuyas conclusiones en resumen dicen lo siguiente:

El uso de la arquitectura de tres capas reduce el tráfico de información en la red por lo que mejora el rendimiento de los sistemas y disminuye el número de usuarios conectados a la base de datos , permitiendo con esto a los desarrolladores de sistemas no centrarse en un solo lenguaje de programación para garantizar una mayor escalabilidad horizontal y vertical y una mejor familiarización entre las distintas plataformas, por lo que se considera importante el uso de esta Arquitectura para un mejor rendimiento de la aplicación. Estos aportes investigativos sirvieron de base para el trabajo realizado.

## **2.2 FUNDAMENTACIÓN LEGAL**

La base de este proyecto se fundamenta en los siguientes artículos tomados de la

### **CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR**

#### **REGLAMENTO PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LOS SERVICIOS MÉDICOS DE EMPRESAS (Acuerdo # 1404)**

##### **CAPITULO V**

(De las obligaciones de las Empresas)

Art.12 Las empresas están obligadas a proporcionar todos los medios humanos, materiales y económicos necesarios e indispensables para el adecuado funcionamiento de su servicio Médico, dando las facilidades necesarias a las actividades que tienen relación con la salud de los trabajadores.

##### **CAPITULO VI**

(De las obligaciones del Médico y del personal paramédico)

Art.13 El Médico tiene la obligación de llevar y mantener un archivo clínico-estadístico de todas las actividades concernientes a su trabajo: fichas médica y preocupacional, historia clínica única y además registros que señalen las autoridades competentes.

### **2.3 EVOLUCIÓN LEGAL**

En el año de 1959, promovida por el I. Municipio de Ambato y la H. Junta de Reconstrucción de Tungurahua, se constituye la Empresa Eléctrica Ambato como una sociedad anónima dotada de autonomía propia, vislumbrando la conveniencia de que el servicio de producción transmisión y distribución de energía eléctrica para la ciudad de Ambato y zonas aledañas fuese administrado por una entidad especializada con dedicación exclusiva en ese fin

El capital inicial de la empresa eléctrica Ambato fue de \$ 97'070.000,00 suscrito en la siguiente forma: \$64'070.000,000 por el I. Municipio de Ambato y \$33'000.000,00 por el H. Junta de Reconstrucción de Tungurahua , el aporte del I. Municipio de Ambato, estaba formado por la entrega de los activos correspondientes a las plantas municipales tanto la hidroeléctrica Mira flores que estaba en servicio, y los terrenos y bienes de la Central Río Verde, como la central hidroeléctrica la Península que en ese entonces se hallaba en construcción, además de las redes que constituyen el sistema de distribución de la Ciudad de Ambato y zonas de influencia.

La escritura de constitución de la Empresa, se suscribió el 29 de Abril de 1959, habiéndose perfeccionado la inscripción correspondiente en el mes de Mayo del mismo año.

El 2 de Julio de 1959, el Alcalde de ese entonces Dr. Ruperto Camacho y el Presidente de la H. Junta de Reconstrucción de Tungurahua Dr. Germánico Holguín, hacen la entrega oficial a los personeros de la empresa, de los bienes que constituían su patrimonio, por esta razón a esta fecha se la considera el aniversario de la EEASA.

En el mes de Diciembre de 1960, se produce la primera transferencia de capital en Empresa Eléctrica Ambato, la H. Junta de Reconstrucción de Tungurahua, transfiere a favor del Colegio Nacional Bolívar y del Centro Agrícola Cantonal de Ambato, las cantidades de \$800.000,00 y \$400.000,00 respectivamente de sus acciones; consecuentemente la Junta de Reconstrucción bajo su capital a

\$31'800.000,00 y se determino la integración de dos nuevos accionistas mencionados.

En el mes de Noviembre de 1961. Por Decreto del Gobierno, la H. Junta de Reconstrucción de Tungurahua, pierde personería jurídica y deja de existir como tal, habiéndose determinado en el Decreto respectivo, que todos sus activos y bienes pasaran a propiedad del H. Consejo Provincial de Tungurahua, en consecuencia con este decreto, el H. Consejo Provincial pasa a constituir en accionista de Empresa Eléctrica Ambato, con un capital de \$31'800.000,00.

En el mes de Septiembre de 1964, se realizo la suscripción de la primera escritura de reforma de estatutos y aumento de capital, la misma que fue inscrita y legalizada en Diciembre de ese mismo año. En esta escritura se efectuó la incorporación de dos nuevos accionistas, el I. Municipio de Pelileo con 4'560.000,00 y el Instituto Ecuatoriano de Electrificación con 1'000.000,00, incrementándose el capital de la empresa a \$102'630.000,00; la inclusión de estos dos accionistas permitió a la Empresa, extender su área de influencia hasta el cantón Pelileo.

En el mes de Octubre de 1973, se produce una nueva transferencia de acciones, en este caso, los accionistas Colegio Nacional Bolívar y Centro Agrícola Cantonal de Ambato transfieren sus acciones a favor del Instituto Ecuatoriano de Electrificación, y Dejan de participar en la Empresa.

En el mes de Noviembre de 1973, se suscribe la segunda escritura de reforma de estatutos, la cual se inscribe y legaliza en el mes de Marzo de 1974, con este acto se produce un nuevo aumento de capital en Empresa Eléctrica Ambato, el Instituto Ecuatoriano de Electrificación, realiza la adquisición de algunas acciones del I. Municipio de Ambato y del H. Consejo Provincial de Tungurahua, a mas de que incrementa su participación en Empresa Eléctrica Ambato en una forma bastante considerable; adicionalmente en la misma escritura de aumento de capital y reforma de estatutos, se establece el ingreso de cuatro nuevos accionistas, los I. Municipio de Píllaro, Baños, Patate y Quero. Con la incorporación de estos

nuevos accionistas, el ámbito de acción de la empresa se extiende a nivel provincial y el capital de la empresa, asciende a un total de \$166'430.000,00.

Posteriormente en el año de 1980, se inician las gestiones para realizar un nuevo aumento de capital, fundamentalmente debido a los aportes mayoritarios que venía realizando el Instituto Tecnológico de Electrificación a favor de Tungurahua, y adicionalmente, con el fin de recapitalizar la Empresa, en base a los aportes que iban a realizar los I. Municipios y H. Consejo Provincial, para la realización de obras de mejoramiento integral en toda la Provincia. En este sentido, en febrero de 1982, una vez efectuados todos los actos pertinentes se suscribe la escritura correspondiente, determinándose como capital final de Empresa Eléctrica Ambato S.A. , la cantidad de \$ 460'890.000.00, el cual permite a la administración en la actualidad, contar con los recursos necesarios para cumplir con la planificación quinquenal destinada a conseguir el mejoramiento del servicio en la Provincia de Tungurahua.

En la actualidad La Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte cuenta con 161.999 clientes ubicados en las Provincias de Tungurahua, Pastaza, Napo y Cantones de Palora, Huamboya de Morona Santiago y Archidona, cuyo principal objetivo es "Suministrar Energía Eléctrica, con las mejores condiciones de calidad y continuidad, para satisfacer las necesidades de los clientes en su área de concesión, a precios razonables y contribuir al desarrollo económico y social".

## **2.4 CATEGORÍAS FUNDAMENTALES**

### **Sistema**

Conjunto de cosas que ordenadamente relacionadas entre si contribuyen a determinado objeto; un sistema se compone a su vez de otros sistemas.

### **Control**

El control es una etapa primordial en la administración, pues, aunque una empresa cuente con magníficos planes, una estructura organizacional adecuada y una dirección eficiente, el ejecutivo no podrá verificar cuál es la situación real de la

organización i no existe un mecanismo que se cerciore e informe si los hechos van de acuerdo con los objetivos.

### **Importancia del control**

Una de las razones más evidentes de la importancia del control es porque hasta el mejor de los planes se puede desviar. El control se emplea para:

Crear mejor calidad: Las fallas del proceso se detectan y el proceso se corrige para eliminar errores. Enfrentar el cambio: Este forma parte ineludible del ambiente de cualquier organización. Los mercados cambian, la competencia en todo el mundo ofrece productos o servicios nuevos que captan la atención del público. Surgen materiales y tecnologías nuevas. Se aprueban o enmiendan reglamentos gubernamentales. La función del control sirve a los gerentes para responder a las amenazas o las oportunidades de todo ello, porque les ayuda a detectar los cambios que están afectando los productos y los servicios de sus organizaciones.

Producir ciclos más rápidos: Una cosa es reconocer la demanda de los consumidores para un diseño, calidad, o tiempo de entregas mejorados, y otra muy distinta es acelerar los ciclos que implican el desarrollo y la entrega de esos productos y servicios nuevos a los clientes. Los clientes de la actualidad no solo esperan velocidad, sino también productos y servicios a su medida.

### **Automatización**

Convertir ciertos procesos en movimientos automáticos o indeliberados

### **Desarrollo de sistemas**

Realizar aplicaciones a nivel de software con fines específicos, basándose en un lenguaje de programación.

### **Implementación de sistemas**

Instalación y puesta en marcha de sistemas en un ordenador o red de ellos.

## **Administrador del Sistema**

La persona responsable de gestionar el uso de un sistema informático multiusuario, de un sistema de comunicaciones o de ambos tipos de sistema.

Un administrador de sistemas realiza tareas tales como asignar cuentas de usuario y contraseñas, establece niveles de acceso con propósito de seguridad, asignar espacio de almacenamiento y vigilar que no se produzca acceso no autorizado para evitar que entren en el sistema virus.

## **Proceso**

Para Nariño (1994, p.198).- Es el sistema que adquiere una organización para transformar los recursos en bienes y servicios. El objetivo de un diseño de proceso es encontrar una manera de producir bienes y que cumplan con los requerimientos de los clientes.

## **Historial Clínico**

Es la información referente a un paciente en donde se registra su vida clínica, datos personales, enfermedades pasadas y presentes, síntomas, etc.

## **Arquitectura Cliente / Servidor**

Es una estructura utilizada en redes de áreas locales (LAN) que hace uso de mecanismos de inteligencia distribuida para tratar tanto al servidor como a las estaciones de trabajo individuales como dispositivos inteligentes y programables aprovechando así la potencia total de procesamiento total de cada uno.

Esto se lleva a cabo dividiendo el procesamiento de una aplicación de dos componentes distintos: Cliente de interfaz (Front-End) y un servidor (Back-End)

## **Arquitectura n capas**

El modelo n-capas de informática distribuida ha emergido como la arquitectura predominante para la construcción de aplicaciones multiplataforma en la mayor parte de las empresas pertenecientes a Fortune 1000. Este cambio radical en los modelos de computación, desde los sistemas monolíticos basados en mainframe y los tradicionales sistemas cliente-servidor, hacia sistemas distribuidos multiplataforma altamente modulables, representa simplemente la punta del iceberg de lo que está por llegar en el mundo del desarrollo de aplicaciones, tal y como se pone de manifiesto en las últimas tendencias de las grandes empresas de tecnología, como Sun con su estrategia Sun Tone, o Microsoft con DotNET.

### **Ventajas de la arquitectura n capas**

- Desarrollos paralelos (en cada capa)
- Aplicaciones más robustas debido al encapsulamiento
- Mantenimiento y soporte más sencillo (es más sencillo cambiar un componente que modificar una aplicación monolítica)
- Mayor flexibilidad (se pueden añadir nuevos módulos para dotar al sistema de nueva funcionalidad)
- Alta escalabilidad. La principal ventaja de una aplicación distribuida bien diseñada es su buen escalado, es decir, que puede manejar muchas peticiones con el mismo rendimiento simplemente añadiendo más hardware. El crecimiento es casi lineal y no es necesario añadir más código para conseguir esta escalabilidad.

Como tecnología, las arquitecturas de n-capas proporcionan una gran cantidad de beneficios para las empresas que necesitan soluciones flexibles y fiables para resolver complejos problemas inmersos en cambios constantes.

Todas las aplicaciones basadas en n-capas permitirán trabajar con clientes ligeros, tal como navegadores de Internet, WebTV, Teléfonos Inteligentes, PDAs y muchos otros dispositivos preparados para conectarse a Internet.

Realmente, los componentes distribuidos de una arquitectura de n-capas es una tecnología esencial para crear la siguiente generación de aplicaciones e-business, aplicaciones que son altamente escalables, fiables y que proporcionan un alto rendimiento y una integración sin fisuras con los sistemas de back-end heredados.

### **Desventajas de la arquitectura n-capas**

Dentro de los puntos a considerar en el desarrollo de estas aplicaciones tenemos:

- ***Complejidad.***

En la medida en que existan mayores elementos en HW y SW, en momentos de falla la complejidad de detectarla es elevada.

- ***Comunicaciones.***

En la mayoría de los casos, cada capa se encuentra distribuida en la red, lo cual genera mayor consumo de ancho de banda..

- ***Costos de Mantenimiento.***

En la medida en que cada capa crece, tanto los costos de instalación, actualización y mantenimiento de HW y SW se incrementan.

### **La evolución de la arquitectura n capas**

Las arquitecturas basadas en n-capas son el siguiente paso lógico en un proceso de evolución, el cuál, está basado en las arquitecturas convencionales cliente-servidor (2 y 3 capas) más la convergencia de dos tecnologías tremendamente potentes:

- Desarrollo de aplicaciones basadas en componentes - relacionado directamente con la Programación Orientada a Objetos (Lenguajes y Técnicas)
- Internet - primer ejemplo de un sistema complejo de n-capas cliente-servidor.

Los sistemas de n-capas utilizan técnicas de desarrollo basadas en componentes combinados con los estándares abiertos de Internet, para crear aplicaciones multiplataforma muy potentes con bajos costes, fáciles de mantener y con gran efectividad. Lo que realmente es nuevo en el modelo de n-capas es la posibilidad de distribuir objetos independientes sobre el número de capas que sean necesarias y enlazarlas dinámicamente, cuando sea necesario, para proporcionar una flexibilidad ilimitada a la aplicación.

### **Software**

Conjunto de programas, documentos, procesamientos y rutinas asociadas con la operación de un sistema de computadoras, es decir, la parte intangible o lógica de una computadora.

### **Servidor De Aplicaciones**

Usualmente se trata de un dispositivo de software que proporciona servicios de aplicación a las computadoras cliente. Un servidor de aplicaciones generalmente gestiona la mayor parte (o la totalidad) de las funciones de lógica de negocio y de acceso a los datos de la aplicación. Los principales beneficios de la aplicación de la tecnología de servidores de aplicación son la centralización y la disminución de la complejidad en el desarrollo de aplicaciones. Si bien el término es aplicable a todas las plataformas de software, hoy en día el término servidor de aplicaciones se ha convertido en sinónimo de la plataforma J2EE de Sun Microsystems.

## **Características comunes**

Los servidores de aplicación típicamente incluyen también middleware (o software de conectividad) que les permite intercomunicarse con variados servicios, para efectos de confiabilidad, seguridad, no-repudiación, etc. Los servidores de aplicación también brindan a los desarrolladores una Interfaz para Programación de Aplicaciones (API), de tal manera que no tengan que preocuparse por el sistema operativo o por la gran cantidad de interfaces requeridas en una aplicación web moderna.

Los servidores de aplicación también brindan soporte a una gran variedad de estándares, tales como HTML, XML, IIOP, JDBC, SSL, etc., que les permiten su funcionamiento en ambientes web (como la Internet) y la conexión a una gran variedad de fuentes de datos, sistemas y dispositivos.

## **Microsoft office 2003**

Microsoft Office System provee una manera sencilla de ayudar a más personas a utilizar la información para generar un impacto positivo en sus negocios. A través de un sistema de programas, servidores y servicios sencillos y familiares, los usuarios pueden conectar personas y organizaciones con su información, procesos empresariales y entre sí. Microsoft Office System está formado por Microsoft Office 2003 Editions, Microsoft Office FrontPage 2003, el programa de colección de información Microsoft Office InfoPath (TM) 2003, el programa de toma de notas Microsoft Office OneNote (TM) 2003, Microsoft Office Project y Microsoft Office Project Server, Microsoft Office Publisher 2003, Microsoft Office Real-Time Communications Server 2003, Microsoft Office SharePoint (TM) Portal Server 2003 y Microsoft Office Visio® 2003. Las avanzadas tecnologías como Microsoft Windows® SharePoint Services, Microsoft Windows Server (TM) 2003 y Exchange Server 2003, resaltan las características y funcionalidad de los productos en Microsoft Office System.

## **Base de Datos**

Es un conjunto de datos que pertenecen al mismo contexto almacenados sistemáticamente para su uso posterior. En la actualidad, y gracias al desarrollo tecnológico de campos como la informática y la electrónica, la mayoría de las bases de datos tienen formato electrónico, que ofrece un amplio rango de soluciones al problema de almacenar datos.

Las bases de datos son de muchos tipos de acuerdo a las necesidades de las aplicaciones así podemos encontrar Base de Datos Relacionales y Orientada a Objetos; Las relacionales son fáciles de comprender, diseñar y construir, muestra la información en forma de tablas para el mejor entendimiento, por lo contrario la Base de Datos Orientada a Objetos son mas complejas por el hecho de ser nuevas en nuestro medio y el objetivo del pensamiento orientado a objetos es elevar el nivel de abstracción para que este sea mas natural a la hora de diseñar y construir un sistema de administración de información.

## **Oracle**

Oracle es básicamente un herramienta cliente/servidor para la gestión de base de datos, es un producto vendido a nivel mundial, aunque la gran potencia que tiene y su elevado precio hace que solo se vea en empresas muy grandes y multinacionales, por norma general.

En el desarrollo de paginas Web pasa lo mismo como es un sistema muy caro no está tan extendido como otras bases de datos, por ejemplo, Access, MySQL, SQL Server etc.

Oracle como antes lo mencionamos se basa en la tecnología cliente/ servidor, pues bien, para su utilización primero seria necesario la instalación de la herramienta servidor ( Oracle8i ) y posteriormente podríamos atacar a la base de datos desde otros equipos con herramientas de desarrollo como Oracle Designer y Oracle Developer, que son las herramientas de programación sobre Oracle.

## **Programas Y Archivos Que Compone Oracle**

Un RDBMS Oracle esta compuesto por tres partes principales, que son:

1. El Kernel de Oracle
2. Las instancias del Sistema de Base de Datos.
3. Los Archivos relacionados al sistema de Base de Datos.

### ***El Kernel De Oracle***

El Kernel es el corazón del RDBMS Oracle, el cual maneja las siguientes tareas:

- Manejar el almacenamiento y definición de los datos.
- Suministrar y limitar el acceso a los datos y la concurrencia de los usuarios.
- Permitir los backup y la recuperación de los datos.
- Interpretar el SQL y PL/SQL.

Así como el Kernel es un sistema operativo, el Kernel Oracle es cargado a la memoria al inicio de las operaciones y es usado por cada base de datos existente en el equipo.

### ***EL PGA (Programa Global Área)***

Es también llamado Proceso Global Área, consta de datos e información de control de los procesos, asegurando el uso correcto de estos. El PGA contiene información acerca de las conexiones y los procesos que se realizan en Oracle, su tamaño es variable en longitud, pero no es dinámico. El PGA se activa al conectarse un usuario.

### ***El Sga (System Global Area)***

Se puede llamar Shared global área. Se podría definir como una serie de buffers en memoria residente, a través de la cual todas las transacciones y el almacenamiento de dato fluyen. El SGA es localizado en memoria al iniciarse una instancia y desaparece al bajarla. Su tamaño no puede ser cambiado, pero si puede

ser visto con el comando "SHOW SGA" en el SQL\*DBA. Su longitud esta definida por lo parámetros del archivo de iniciación INIT.ORA.

Esta Compuesto por:

- Diccionario Cache
- Los Redo Log Buffers
- Los Database Buffers

### ***Diccionario Cache***

Es un conjunto de tablas que son usadas para proveer información asociada con la base de datos, donde se definen los nombres de usuarios, privilegios, objetos, retenciones y espacios que conforman un RDBMS Oracle.

### ***Redo log buffers:***

Es un espacio reservado en memoria que contiene los cambios realizados a los bloques de datos, permitiendo la reconstrucción de la base de datos en caso de ocurrir un accidente.

### ***Database buffers:***

Es un espacio reservado en memoria para las operaciones normales de la base de datos, el cual depende del tamaño especificado en el archivo de inicialización (INIT.ORA)

## **Oracle 10G**

Se basa en la solides de sus procesadores, Oracle 7, Oracle 8, Oracle 8i, establece un elevado estándar para los sistemas de Administración de base de datos relacionales de gama alta y orientada a objetos. Las muchas características de Oracle 8i hicieron de él un potente servidor de base de datos para todos los tipos de aplicaciones de empresas comunes, incluyendo:

- Procesamiento de Transacciones en línea (OLTP, Online transaction processing).- aplicaciones que procesan muchas transacciones de actualización pequeña como los sistemas bancarios, reservas y entrada de pedidos.
- Sistema de soporte de decisión (DSS, Decisión support systems).- aplicaciones que realizan peticiones dirigidas a la información en una base de datos con el propósito de analizar los datos.
- Almacenamiento de Datos.- aplicaciones que acceden a grandes bases de datos, de sólo lectura y optimizadas específicamente para un acceso rápido, incluso a los bits mas esotéricos de información.

### **Oracle Internet Developer Suite**

Oracle también ha desarrollado una familia de productos para desarrollo de aplicaciones:

#### ***Oracle Forms Developer***

Provee de una poderosa herramienta basada en formas para el desarrollo de aplicaciones tradicionales cliente-servidor o para la arquitectura de tres capas utilizando Oracle 9iAS. Es considerada de 4ta. Generación y permite construir aplicaciones transaccionales muy robustas.

#### ***Oracle Reports Developer***

Está diseñada para el desarrollo y producción de reportes para ser publicados vía Internet (con Oracle 9iAS) o en el concepto tradicional cliente-servidor.

#### ***Oracle JDeveloper***

Fue introducido en 1998 para desarrollar aplicaciones en Java. Tiene muchas ayudas para evitar que el programador tenga que escribir mucho código de bajo nivel. El código de Java es más flexible para el concepto de Internet pero desafortunadamente, es menos productivo que el concepto tradicional de 4ta.

Generación como Formas. Actualmente se están haciendo esfuerzos para mejorarlo ya que tiene la ventaja de programación orientada a objetos.

### ***Oracle Designer***

Provee una interfase gráfica para realizar aplicaciones muy rápidas eliminando la programación tradicional. Esta herramienta recibe los requerimientos y los convierte en programas de Forms, Reports, HTML y C++. Todo esto suena fantástico pero tiene un requisito: Los requerimientos deben estar completamente establecidos antes de usarlo, de lo contrario puede requerir más tiempo implementación que con la programación tradicional.

### **Oracle Reports**

Oracle reports es una poderosa herramienta que tiene por objetivo el diseño y la generación de informes. Permite la creación de reportes en archivos jsp (Java Server pages), rdf, xml, rtf entre otros, pero siendo los más usados los anteriormente citados. De igual manera permite enviar el resultado de los informes a archivos de texto, pdf, html, xml, rtf, de texto delimitados, entre otros, lo cual permite su lectura y publicación en diversos formatos.

Al igual que oracle forms, esta herramienta contiene un navegador de objetos desde el cual se puede acceder a cada uno de los elementos que conforman la definición de un reporte.

### ***Disposición de papel***

Es un área donde se define principalmente la parte visual del reporte; es decir, se definen los tipos de letra, tamaños, ubicación de las columnas, colores, espacios, encabezados, y en general, todo aquello que tiene que ver con la presentación del informe.

### *Pantalla de parámetros*

Es un área donde se puede personalizar la entrada de los parámetros al reporte. Por ejemplo, si se tiene un reporte acerca de los elementos vendidos por una empresa, pudiesen ser parámetros la fecha inicial y la fecha final para los cuales se desea conocer esta información.

### *Disparadores de informes*

Es un bloque donde se definen acciones que se disparan principalmente antes de que el reporte sea generado o después de la ejecución del mismo dependiendo de las políticas del negocio.

### *Unidades de programa y bibliotecas*

Conectadas al igual que oracle forms es un área donde se pueden definir en la primera, procedimientos, funciones, paquetes que pueden ser utilizados desde el modelos de datos, y en el segundo, enlaces a librerías o bibliotecas pll, donde se encuentren las funciones, procedimientos o paquetes

## **2.5 HIPÓTESIS**

La automatización de los procesos en el Dispensario Médico de la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. permite mejorar el control del servicio que éste presta a la Institución y evita la pérdida parcial o total de la información de los pacientes.

## **2.6 SEÑALAMIENTO DE VARIABLES**

### **Variable independiente**

Aplicación en tres capas para control de historias clínicas

### **Variable Dependiente**

Uso de tecnología Oracle Forms y Base de Datos Oracle 10G.

## **CAPITULO III**

### **3 METODOLOGÍA**

#### **3.1 MODALIDAD BÁSICA DE INVESTIGACIÓN**

La presente investigación se contextualiza en la modalidad de investigación de campo y bibliográfica, debido a que los hechos fueron estudiados en primera instancia en base a normas legales que se encuentran tipificadas en diversos códigos, leyes, reglamentos, etc.

Además el trabajo fue realizado en la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. en el Dispensario Médico en la ciudad de Ambato, lo cual fue de gran ayuda para obtener elementos de juicio necesarios para la configuración de esta investigación.

#### **3.2 TIPOS DE INVESTIGACIÓN**

La investigación abarco el nivel exploratorio pues a través de ella se reconoció las variables que nos competen, el nivel descriptivo permitió caracterizar la realidad investigada, el nivel correlacional dilucidó el grado de relación entre las variables en estudio y finalmente el nivel explicativo detectó las causas de determinados comportamientos y canalizó la estructuración de propuestas de solución a la problemática analizada.

Por el enfoque fue una investigación cualitativa pues obtuvo información directa de los investigados, en virtud de los cual fue factible desarrollar un análisis crítico de los resultados y proponer alternativas de solución.

### **3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA**

La presente investigación se la realizó en la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. en el Dispensario Médico a diferentes personas naturales de las cuales pudimos obtener su criterio, como son:

- Ing. Jaime Astudillo (Gerente General)
- Dr. Carlos Amoroso (Médico General)
- Claudia Porras (Enfermera)
- Ing. Mercedes Yáñez (Ing. En Sistemas del D.R.I.)

### **3.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN**

Las técnicas que se emplearon en la presente investigación fueron: la encuesta, la entrevista y la observación. En cuanto a la encuesta, esta fue utilizada para recaudar información de la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. en el Dispensario Médico y de las personas que se encontraban inmersas en los procesos de la atención a los pacientes.

La entrevista fue empleada para obtener datos significativos referentes a la manera de cómo se esta prestando el servicio y sus procesos.

La técnica de la observación fue de gran valor en la apreciación directa y sin filtros de la realidad, circunstancias que permitirán confrontar los hechos con palabras, elementos medulares para imprimir un sello de transparencia e imparcialidad en la investigación.

Los instrumentos utilizados para poder obtener información fueron: el cuestionario de entrevista y registros de observación.

### **3.5 RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN**

Para la recolección eficaz de la información de campo, se utilizaron las técnicas de:

Bibliográficos: Buscar información referente al tema a realizar.

Internet: Indagar información.

Entrevista a los encargados del Dispensario Médico: Determinar inconvenientes con los procesos de atención a los pacientes.

Observación a los pacientes y empleados de la empresa: Determinar la eficacia y rapidez en el proceso de atención al paciente.

### **3.6 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN**

Una vez aplicados los instrumentos se realizó la validez y se procedió a la tabulación de datos los cuales se presentaron gráficamente en términos de porcentajes a fin de facilitar la interpretación y realizar el trabajo práctico.

De igual forma la metodología que se aplico para el desarrollo de la aplicación consto de las siguientes fases:

- Análisis y determinación de requerimientos con el usuario
- Diseño de la base de Datos
- Diseño de la aplicación
- Desarrollo de la aplicación
- Implantación de la aplicación
- Pruebas de la aplicación terminada
- Solución de fallas y optimizaciones
- Entrega final del software

Finalmente, como parte medular de la investigación crítica prepositiva, se estructuro una propuesta que fue el informe técnico del trabajo realizado en la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. en el Dispensario Médico.

## **CAPITULO IV**

### **4 ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS**

Los resultados se obtuvieron luego de realizar entrevistas y encuestas al personal que trabaja en el Dispensario Médico así como los pacientes a quienes se brinda dicho servicio, los cuales se encuentran relacionados directa y completamente con el problema de investigación.

De estas entrevistas se consiguieron obtener algunos criterios respecto al servicio y procesos que desempeña el Dispensario Médico, los cuales son en la mayoría procesos manuales, es así que el registro de las historias clínicas de cada uno de los pacientes se encuentra en papeles, permitiendo con esto la pérdida de información y un mal servicio.

En el presente análisis de resultados se detallan solamente los criterios antes mencionados por que se los considera los mas importantes y los que mas atención requieren ya que su control queda completamente bajo responsabilidad y ética de las personas que lo manejan quedando fuera de un control informático que pueda confirmar que no haya incoherencias o perdida de recursos en los procesos pues están susceptibles al error humano ya sea involuntariamente o inducido.

Además de que estos procesos no automatizados causan la perdida de recursos, indudablemente provocan severas molestias al personal de la EEASA quienes se sienten perjudicados de una u otra manera, razón por la cual se realizo una propuesta cuyo fin es dar solución a estos problemas, solución cuyo estudio se realiza en el capítulo VI.

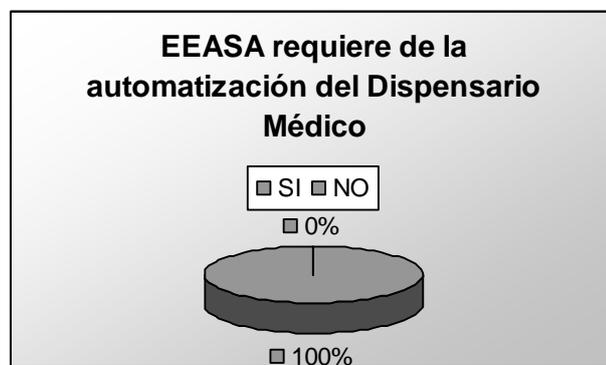
Para determinar la factibilidad de realizar el presente proyecto en la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A.; se aplicó una encuesta a un total de cuatro personas, comprendido con las siguientes preguntas:

**Pregunta No.-1**

¿Piensa usted que la EEASA requiere de la automatización del Dispensario Médico?

OPCIONES	FR ABSOLUTA	PORCENTAJE REAL (%)
SI	4	100
NO	0	0
<b>TOTAL</b>	4	100

**Tabla 1** Resultados de Pregunta N° 1



**Figura 1** Cuadro Estadístico Pregunta N° 1

**Análisis**

Del 100% de encuestas el 100% que corresponde a un total de 4 personas dijeron que SI sería de gran ayuda la Automatización del Dispensario Médico.

## Interpretación

Se concluye que la Automatización del Dispensario Medico es de gran ayuda para el desarrollo tecnológico de la EEASA

## Pregunta No.-2

¿Piensa usted que con la automatización del Dispensario Médico la EEASA ahorrara recursos como son tiempo y materiales?

OPCIONES	FR ABSOLUTA	PORCENTAJE REAL (%)
SI	4	100
NO	0	0
<b>TOTAL</b>	4	100

Tabla 2 Resultados de Pregunta N° 2



Figura 2 Cuadro Estadístico Pregunta N° 2

## Análisis

Del 100% de encuestas el 100% que corresponde a un total de 4 personas dijeron que SI será de gran ayuda la Automatización del Dispensario Médico para ahorrar el tiempo de atención y los recursos materiales que se emplea para brindar este servicio.

## Interpretación

La Automatización del Dispensario Médico es de gran ayuda para el Dispensario como también para los pacientes ya que ahorraría tiempo de espera y la información estaría disponible en cualquier momento que se requiera.

### Pregunta No.-3

¿Estaría usted dispuesto si se realiza la automatización del Dispensario Médico de la EEASA a brindar la información necesaria para su desarrollo

OPCIONES	FR ABSOLUTA	PORCENTAJE REAL (%)
SI	4	100
NO	0	0
<b>TOTAL</b>	4	100

Tabla 3 Resultados de Pregunta N° 3

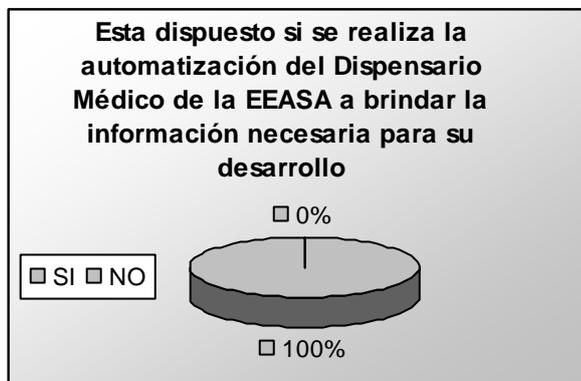


Figura 3 Cuadro Estadístico Pregunta N° 3

### Análisis

Del 100% de encuestas el 100% que corresponde a un total de 4 personas dijeron que SI están dispuestos a brindar la información necesaria para ayuda con la Automatización del Dispensario Médico para brindar un mejor servicio.

## Interpretación

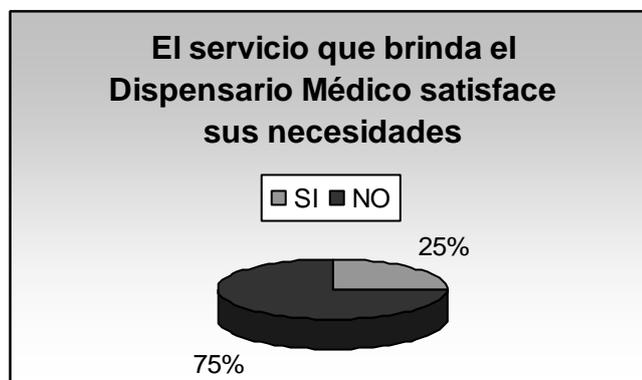
La Automatización del Dispensario Medico es muy importante para la EEASA y la colaboración que cada uno de los empleados del dispensario va a brindar hace más factible el desarrollo del mismo.

### Pregunta No.-4

¿El servicio que brinda el Dispensario Médico esta satisfaciendo sus necesidades?

OPCIONES	FR ABSOLUTA	PORCENTAJE REAL (%)
SI	1	25
NO	3	75
<b>TOTAL</b>	4	100

**Tabla 4** Tabla de Resultados de Pregunta N° 4



**Figura 4** Cuadro Estadístico Pregunta N° 4

### Análisis

Del 100% de encuestas el 75% que corresponde a un total de 3 personas dijeron que NO están satisfechos con el servicio que brinda el Dispensario Médico y el 25% que corresponde a un total de 1 persona dice que si esta de acuerdo con la atención que brinda el Dispensario

## Interpretación

La Automatización del Dispensario Medico es necesaria dentro de la EEASA para aumentar la satisfacción de los clientes en el servicio que el mismo presta y garantizar una buena atención a los pacientes.

## Pregunta No.-5

¿Le gustaría que la información de los pacientes este segura y sea la correcta?

OPCIONES	FR ABSOLUTA	PORCENTAJE REAL (%)
SI	4	100
NO	0	0
<b>TOTAL</b>	4	100

Tabla 5 Resultados de Pregunta N° 5

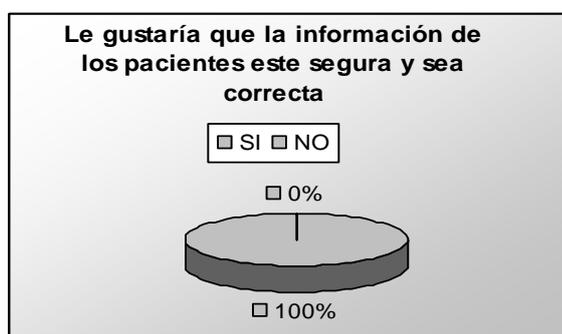


Figura 5 Cuadro Estadístico Pregunta N° 5

## Análisis

Del 100% de encuestas el 100% que corresponde a un total de 4 personas dijeron que SI les gustaría que la información de las historias clínicas estén seguras y sea la correcta.

**Interpretación** La mayoría de las personas están de acuerdo con darle a la información de las historias clínicas la importancia que la misma tiene.

## **CAPÍTULO V**

### **5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1 CONCLUSIONES**

- El sistema permitirá al Dispensario Médico organizarse tanto administrativamente como en ofrecer un mejor servicio a todos los empleados disminuyendo el tiempo de espera para su atención.
- La implantación del Sistema para la automatización del control de las Historia Clínicas de la EEASA se ha basado en las necesidades y requerimientos de dicha Empresa, para mejorar la eficiencia del servicio logrando el ahorro de recursos y la satisfacción del cliente - usuarios
- El uso del sistema le favorecerá a la empresa para que tenga una mejor proyección en el futuro en cuanto a sus planes y para poder lograr sus objetivos, de igual manera el uso del sistema llevara el control adecuado de la información que se maneja dentro del Dispensario Médico, contando con una base de datos que podrá ser consultada y administrada inmediatamente cuando se lo requiera logrando con esto una mayor optimización en el desempeño de la institución.
- El sistema ha sido desarrollado en una plataforma cliente servidor con lo cual se reduce el trafico de información en la red por lo que mejora el rendimiento del sistema y el mantenimiento del mismo.
- El uso de Oracle Forms permite facilidad de implementación de las interfaces, facilidad de ampliación de funcionalidad, transparencia total respecto a la manejabilidad directa de la base de datos en un entorno solidó de funciones, paquetes, triggers y bibliotecas propias de la herramienta.
- Oracle Forms es una poderosa herramienta basada en formas para el desarrollo de aplicaciones tradicionales cliente-servidor o para la

arquitectura de tres capas utilizando Oracle 9iAS. Es considerada de 4ta. Generación y permite construir aplicaciones transaccionales muy robustas.

- Oracle Forms provee una interfase gráfica para realizar aplicaciones muy rápidas eliminando la programación tradicional. Esta herramienta recibe los requerimientos y los convierte en programas de Forms, Reports, HTML y C++.

## **5.2 RECOMENDACIONES**

- Se recomienda a la EEASA seguir con la disposición de desarrollar este tipo de proyectos informáticos que mejoren indudablemente su desempeño como entidad, automatizando las actividades que en la actualidad se encuentran parcialmente o aun se las realiza manualmente.
- Seguir usando la arquitectura de tres capas para lograr mantener la independencia entre el código de la aplicación y los datos, mejorando con esto la portabilidad de las aplicaciones.
- Se recomienda usar Oracle Form y Oracle Reports para obtener una mayor potencialidad de la Base de Datos y una mayor manejabilidad y mantenimiento de los datos.
- Proteger la información de la base de datos del sistema puesto que se registra allí toda la información sobre las historias clínicas de cada uno de los pacientes, por lo que se hace necesario el establecimiento de procedimientos para el respaldo de la misma y así evitar dificultades en su manejo.
- Se recomienda a la persona encargada del mantenimiento de la base de datos y del sistema dar a los usuarios los permisos pertinentes para la utilización de la aplicación, permitiendo con esto una mejor administración de la información crítica de la base del Dispensario médico.

## **CAPÍTULO VI**

### **6 PROPUESTA**

“Implantación de una aplicación en tres capas para el control de las historias clínicas de los pacientes del dispensario médico de la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A.”

#### **6.1 ANÁLISIS DEL SISTEMA**

##### **6.1.1 ANÁLISIS DEL SISTEMA**

La Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte cuenta con el servicio de Dispensario Medico, el cual presta atención médica a los empleados activos y jubilados como a sus respectivas familias.

La atención de un paciente comienza con la creación de la ficha médica en la cual constan todos los datos más relevantes, dicha ficha médica es la base fundamental para dar inicio al proceso de atención y generación del historial clínico de cada uno de los pacientes, posteriormente se procede a la toma de los signos vitales dichos datos son tomados por la enfermera de turno generando con esto una Preconsulta y el orden de atención , dicha información es almacenada para luego ser analizada por el medico correspondiente.

El medico es el encargado de dar el diagnostico definitivo y generar un control diario de consultas y recetas correspondientes para el paciente, a partir de esta información se genera reportes diarios y mensuales del control diario de consultas.

Se debe tomar en cuenta que el orden de atención de los pacientes se genera de acuerdo al turno en el cual fueron tomados los signos vitales el mismo que puede ser modificable de acuerdo al tipo de emergencia de la consulta.

Cabe también señalar que la enfermera es la única responsable de las curaciones e inyecciones las cuales son generadas diariamente sin necesidad de un turno de atención y mediante dicha información se genera un reporte diario, mensual, semestral o anual de curaciones e inyecciones.

## **6.1.2 FACTIBILIDADES**

### **6.1.2.1 FACTIBILIDAD TÉCNICA**

#### *Hardware:*

Servidor de aplicaciones con las siguientes características

- Servidor Web
  - Servidor de Web dinámico
  - Conexión directa con la base de datos
- Servidor de ficheros
- Servidor de mensajería
- Copias de seguridad en ejecución
- Gestión de usuarios, equipos cliente y aplicaciones
- Historial de accesos y operaciones por usuario
- Gestión de niveles de acceso por usuarios, equipos cliente y aplicaciones
- Programación de tareas y servicios o demonios
- Protocolo VATP (TCP 690) de acceso.
- Multitarea
- Multiprocesador

Servidor de base de Datos con las siguientes características

- Modelo relacional
- Motor de base de datos propio
- Gestión automática de bloqueos
- Bloqueo a nivel de registro en una lista de registros
- Bloqueo a nivel de campo en un registro

- Sistema transaccional por usuario
- Sistema de refresco terciario
- Triggers
- Actualizaciones
- Enlaces inteligentes
- Gestión documental
- 4.000 Millones de registros
- 320 índices por tabla
- 65.000 tablas
- 65.000 campos
- Implementada la API de 64 bits

Computador Pentium III o superior con las siguientes características

Hardware

Velocidad 2.0 Ghz.

Memoria RAM 512 Mb.

Disco duro 80 Gb.

Impresora

Software:

Sistema Operativo Windows XP

BACK-END Oracle 10g Client

FRONT- END Cualquier Navegador web

Acrobat Reader

No.	DETALLE	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
-----	---------	------------------	----------	--------------------	-------

Es factible técnicamente ya que la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A. en cuanto a hardware, software, servidores de aplicaciones y servidor de base de datos posee los equipos de cómputo requerido con características tecnológicas modernas capaz de soportar los datos y la tecnología aplicada en el Sistema.

#### **6.1.2.2 FACTIBILIDAD OPERATIVA**

Este Sistema es factible operacionalmente ya que será implantado y funcionará en la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A., contando con el apoyo de los miembros de dicha Institución ya que el proceso de la realización de control de Historia clínicas funcionaba manualmente y utilizaba cierto software adicional no muy confiable para emitir reportes.

El usuario final se sentirá conforme por la eficiencia, velocidad y confiabilidad que el Sistema brindará.

Además los procesos manuales que la Enfermera y Doctor tenían que realizar lo suplanta el Sistema con lo cual se ahorra tiempo y recursos a la hora de la atención de un paciente, teniendo la información mas ordenada y evitando la utilización de carpetas ya que los datos se almacenan en una base de datos confiable y acorde con las necesidades de la institución.

Por lo tanto se considera que el Sistema es factible operacionalmente de realizar.

#### **6.1.2.3 FACTIBILIDAD ECONÓMICA**

Es factible en el ámbito económico ya que el costo es estimado y el aporte que la Empresa Eléctrica Ambato brindará va de acuerdo a los recursos que la institución posee para el desarrollo del sistema, y el resto de los costos estarán a cargo de la persona que va a desarrollar el sistema como modalidad de pasantía, el costo se desglosa de la siguiente manera:

1	Internet	Horas	95	1.20	114.00
2	Transporte	Pasajes	480	0.20	96.00
3	Papel Bond 75gr	Resma	3	3.20	9.60
4	Carpetas	Unidad	6	0.84	5.04
5	Cartucho tinta Negro	Unidad	2	34.00	68.00
6	Cartucho tinta Color	Unidad	1	38.00	38.00
7	Esferos	Unidad	4	0.70	2.80
8	Cuadernos	Unidad	2	1.20	2.40
9	Lápiz	Unidad	2	1.00	2.00
10	Libros	Unidad	3	35.00	105.00
11	Copias	Unidad	600	0.05	30.00
12	Impresión	Unidad	900	0.20	180.00
13	CD-Rom	Unidad	6	1.20	7.20
14	Memoria Extraíble	Unidad	1	75.00	75.00
15	Disquete	Unidad	10	0.65	6.50
16	Empastado	Unidad	2	47.00	94.00
17	Anillados	Unidad	6	2.25	13.50
18	<b>SUBTOTAL</b>				<b>849.04</b>
19	Imprevistos	10 % del subtotal			84.90
	<b>TOTAL</b>				<b>933.94</b>

**Tabla 6** Identifica los recursos que se utilizan para el desarrollo del Sistema, la cantidad y el costo.

## **6.2 DISEÑO DEL SISTEMA**

### **6.2.1 DISEÑO DE LA BASE DE DATOS**

#### **6.2.1.1 DISEÑO LÓGICO**

## **DISEÑO LOGICO**

### **6.2.1.2 DISEÑO FÍSICO**

## 6.2.2 DICCIONARIO DE DATOS

Dentro del diccionario de datos se explicara cada una de las tablas que forman parte de la base de datos con sus respectivos campos y descripciones

### TABLA DRI\_ZONA:

<b>DRI_ZONA:</b> Datos de las Zonas de los Empleados	
<b>Clave primaria:</b> COD_ZONA identificador único de la Zona	
NOMBRE_ZONA	Nombre de la Zona
DESCRIPCION_ZONA	Descripción de la Zona

Tabla 7 Tabla Zonas de la empresa

### TABLA DRI\_DEPARTAMENTO:

<b>DRI_DEPARTAMENTO:</b> Datos de los Departamentos.	
<b>Clave primaria:</b> COD_DEP, identificador único de Departamento	
<b>Clave foránea:</b> COD_ZONA, identificador único de la Zona	
NOMBRE_DEP	Nombre del Departamento
DESCRIPCION_DEP	Descripción del Departamento
ABREVIATURA	Abreviatura del Departamento

Tabla 8 Tabla Departamentos de la empresa

### TABLA DRI\_CARGOS

<b>DRI_CARGOS:</b> Datos de los Puestos de los Empleados	
<b>Clave primaria:</b> COD_PUES identificador único	
CARGO	Nombre del Cargo Del empleado

Tabla 9 Tabla Cargos de los empleados

**TABLA DRI\_PAIS:**

<b>DRI_PAIS:</b> Datos de los Países	
<b>Clave primaria:</b> COD_PAIS identificador único	
NOMBRE_PAIS	Nombre del País
DESCRIPCION	Descripción del País

**Tabla 10** Tabla Países de los empleados**TABLA DRI\_PROVINCIA**

<b>DRI_PROVINCIA:</b> Datos de las Provincias	
<b>Clave primaria:</b> COD_PROVINCIA identificador único	
<b>Clave Foranea:</b> COD_PAIS identificador de País	
NOMBRE	Nombre de la Provincia
DESCRIPCION	Descripción de la Provincia

**Tabla 11** Tabla Provincias de los empleados**TABLA DRI\_CIUADAD**

<b>DRI_CIUADAD:</b> Datos de las Ciudades	
<b>Clave primaria:</b> COD_CIUADAD identificador único	
<b>Clave Foranea:</b> COD_PROVINCIA identificador de Provincia	
NOMBRE_CIUADAD	Nombre de la Ciudad
DESCRIPCION	Descripción de la Ciudad

**Tabla 12** Tabla Ciudades de los empleados

**TABLA DRI\_EMPLEADO.**

<b>DRI_EMPLEADO</b> : Datos de los Empleados de la Empresa	
<b>Clave primaria:</b> COD_EMPLEADO, identificador único	
<b>Clave foránea:</b> COD_DEP, identificador único del Departamento	
<b>Clave foránea:</b> COD_PUES, identificador único del Cargo	
CEDULA_EMPLEADO	Cedula del empleado
NOMBRES	Nombres del empleado
APELLIDOS	Apellidos del empleado
FECHA_NAC	Fecha de nacimiento del empleado
FECHA_ING	Fecha de Ingreso del empleado
DIRECCION	Dirección del empleado
TITULO	Título del empleado
EDAD	Edad del empleado
ESTADO_CIVIL	Estado civil del empleado
NUM_HIJOS	Numero de hijos del empleado
SEXO	Sexo del empleado

**Tabla 13** Tabla Empleados**TABLA DE DRI\_MEDICO:**

<b>DRI_MEDICO:</b> Datos del Medico de la Empresa	
<b>Clave primaria:</b> CEDULA_DOC, identificador único	
NOMBRES_DOC	Nombres del Medico
APELLIDOS_DOC	Apellidos del Medico
TITULO	Título del Medico
ABREVIATURA	Abreviatura del título del Medico
ACTIVO	Campo para verificar si esta activo el medico
ESPECIALIDAD	Especialidad del Medico

**Tabla 14** Tabla Médico

**TABLA DRI\_EMPLEADO\_FICHA\_MEDICA:**

<b>DRI_EMPLEADO</b> : Datos de los Empleados de la Empresa	
<b>Clave primaria:</b> COD_FICHA_MEDICA, identificador único	
COD_EMPLEADO	Codigo del Empleado
CEDULA_EMPLEADO	Cedula del empleado
NOMBRES	Nombres del empleado
APELLIDOS	Apellidos del empleado
FECHA_NAC	Fecha de nacimiento del empleado
FECHA_ING	Fecha de Ingreso del empleado
DIRECCION	Dirección del empleado
TITULO	Titulo del empleado
EDAD	Edad del empleado
ESTADO_CIVIL	Estado civil del empleado
NUM_HIJOS	Numero de hijos del empleado
SEXO	Sexo del empleado
NIVEL_INSTRUCCION	Nivel de Instrucción del empleado
ACTIVIDAD_LABORAL	Actividad laboral del empleado
ANTECEDENTES_LABORABLES	Antecedentes Laboral del empleado
NUM_AFILIACION	Numero de afiliación al SS del empleado
TIPO_EMPLEADO	Tipo de Empleado
ANTECEDENTES_PERSONALES	Antecedentes Personales del empleado
ANTECEDENTES_SOCIALES	Antecedentes Sociales del empleado
ANTECEDENTES_OBSTETRICOS	Antecedentes obstétricos del empleado
OBSERVACION	Observación del empleado
TERMINO_RELACION_LABORAL	Termino relación laboral del empleado
FOTOGRAFIA	Fotografia del empleado

**Tabla 15** Tabla Empleados ficha Médico

**TABLA DRI\_CONSULTA\_MEDICA**

<b>DRI_CONSULTA_MEDICA</b> : Datos de las consultas a los pacientes	
<b>Clave primaria:</b> COD_CONSULTA, identificador único	
<b>Clave foránea:</b> COD_FICHA_MEDICA, identificador único de Empleado	
<b>Clave foránea:</b> CEDULA_DOC, identificador único de Medico	
FECHA_CONSULTA	Fecha de la consulta
TEMPERATURA	Temperatura del paciente
PULSO	Pulso del paciente
PRESION_ARTERIAL	Presión arterial del paciente
PESO	Peso del paciente
ESTATURA	Estatura del paciente
ENFERMEDAD_ACTUAL	Enfermedad actual del paciente
REVICION_DE_SISTEMAS	Revisión de los sistemas del paciente
DIAGNOSTICO_PROVICIONAL	Diagnostico provisional del paciente
DIAGNOSTICO_DEFINITIVO	Diagnostico definitivo del paciente
NOTAS_EVOLUCION	Notas de evolución del paciente
PRESCRIPCION_MEDICA	Prescripción Medica del paciente
TIPO_CONSULTA	Tipo de consulta del paciente
DIAS_REPOSO	Días de Reposo del paciente
ORDEN_HOSPITALIZACION	Orden de hospitalización del paciente
ATENCION	Atención de los pacientes

**Tabla 16** Tabla Consulta Médica

**TABLA DRI\_RECETAS:**

<b>DRI_RECETAS</b> : Datos de las Recetas de los pacientes	
<b>Clave primaria:</b> COD_RECETA, identificador único	
<b>Clave foránea:</b> COD_CONSULTA, identificador único de Consulta Medica	
RECETARIO	Recetario de la receta del paciente
INDICACIONES	Indicaciones de la receta del paciente
FECHA_RECETA	Fecha de la receta

**Tabla 17** Tabla Recetas de una Consulta Médica

**TABLA DRI\_TIPO\_EXAMEN:**

<b>DRI_TIPO_EXAMEN:</b> Datos de los tipos de exámenes	
<b>Clave primaria:</b> COD_TIPO_EXAMEN, identificador único	
NOMBRE	Nombre del tipo de examen

**Tabla 18** Tabla Tipo de Examen

**TABLA DRI\_CATEGORIA\_EXAMEN:**

<b>DRI_CATEGORIA_EXAMEN:</b> Datos de las categorías de exámenes	
<b>Clave primaria:</b> COD_CAT, identificador único	
<b>Clave foránea:</b> COD_TIPO_EXAMEN, identificador único de Tipo de Examen	
NOMBRE_CAT	Nombre de la categoría del examen

**Tabla 19** Tabla Categoría de Examen

**TABLA DRI\_LISTADO\_EXAMENES:**

<b>DRI_LISTADO_EXAMENES:</b> Datos de los listados de exámenes	
<b>Clave primaria:</b> ID_LISTADO_CAT, identificador único	
<b>Clave foránea:</b> COD_CAT, identificador único de la Categoría del Examen	
NOMBRE_LIS_CAT	Nombre de la lista del examen
SELECCIONADO	Seleccionar de la lista de examen

**Tabla 20** Tabla listado de exámenes.**TABLA DRI\_CURACIONES\_INYECCIONES:**

<b>DRI_CURACIONES_INYECCIONES:</b> Datos de las curaciones e inyecciones de los pacientes	
<b>Clave primaria:</b> COD_CURACION, identificador único	
<b>Clave foránea:</b> COD_FICHA_MEDICA, identificador único de Empleado	
FECHA_CURACION	Fecha de la Curación
TIPO	Tipo de Curación
INTRADERMICAS	Tipo de Inyección
SUBCUTANEA	Tipo de Inyección
INTRAMUSCULO	Tipo de Inyección
INTRAVENOSA	Tipo de Inyección
VENOCLISIS	Tipo de Inyección
GRANDES	Tipo de Curaciones
PEQUEÑAS	Tipo de Curaciones
OTRAS	Tipo de Curaciones
OBSERVACIONES	Observación de las curaciones o inyecciones
INICIALES	Iniciales de las curaciones o inyecciones

**Tabla 21** Tabla Curaciones e Inyecciones

**DRI\_CONTROL\_DIARIO\_DE\_CONSULTAS:**

<b>DRI_CONTROL_DIARIO_DE_CONSULTAS:</b> Datos del control diario de consultas	
<b>Clave primaria:</b> COD_CONSULTA, identificador único	
<b>Clave foránea:</b> COD_FICHA_MEDICA, identificador único de Empleado	
<b>Clave foránea:</b> CEDULA_DOC, identificador único de Medico	
FECHA_ATENCION	Fecha de la consulta
PRIMERAS_CONSULTAS	Primeras consultas del paciente
SEGURO_INDIVIDUAL	Seguro individual del paciente
SEGURO_RIESGOS	Seguro de Riesgos del paciente
VOLUNTARIO	Voluntario el paciente
CONYUGUE	Conyugue del empleado
HIJO_MENOR_6	Hijo menor de 6 años
JUBILADO	Estado del paciente
SSC	Seguro Social campesino
VIUDAS_MONTEPIO	Si pertenece a Viudas Montepío
NO_AFILIADOS	Si no es afiliado
SEXO	Que sexo es el paciente
MENOR_1_MES	Si el pacientes es menor de 1 mes
DE_1_11_MESES	Si el pacientes es menor de 11 mes
DE_1_14_AÑOS	Si el pacientes es menor de 14 años
DE_15_40_AÑOS	Si el pacientes es menor de 40 años
DE_41_60_AÑOS	Si el pacientes es menor de 60 años
DE_61_MAS	Si el pacientes es mayor de 61 años
PRIMERA	Si es la primera consulta
SUBSECUENTE	Si es la subsiguiente consulta
SOLICITADAS	Si es la consulta solicitada
ATENDIDAS	Si es la consulta fue atendida
NUM_RESETAS	Numero de recetas del paciente
NUM_DIAS_REPOSO	Numero de Días de reposo del

	paciente
ORDEN_HOSPITALIZACION	Orden de hospitalización del paciente
CIRUGIA_MENOR	Alguna cirugía menor al paciente
ALTA_MEDICA	Si el paciente es dado de alta
PRIMERA_TRABAJADAS	Primeras horas trabajadas
SUBSECUENTE_TRABAJADAS	Subsecuentes horas trabajadas
RECETAS_TRAJADAS	Recetas realizadas
EXAMEN_PERIODICO_ADULTO	Examen Periódico a los pacientes adultos
CALIFICACION_MEDICA	Calificación Medica
EXAMEN_PREOCUPCIONAL	Examen preocupacional
CONTROL_NIÑO_SANO	Control niño sano si el paciente es menor
CONTROL_PENATAL	Control prenatal
EXAMEN_CLINICO_CP	Examen clínico o papanicolao
EXAMEN_POSITIVO	Examen positivo
EXAMEN_DIABETES	Examen para determinar la diabetes
ANOVOLUNTARIOS	Si es ano voluntario
DIU	Planificación familiar DIU
OTROS	Planificación familiar
UNIDAD_MEDICA	Unidad Medica de atención

**Tabla 22** Tabla Control Diario de Consultas

## TABLA DRI\_EXAMENES\_GENERALES

<b>DRI_EXAMENES_GENERALES:</b> Datos de los exámenes generales	
<b>Clave primaria:</b> COD_EXAMEN, identificador único	
<b>Clave foránea:</b> COD_CONSULTA, identificador único de Consulta Medica	
<b>Clave foránea:</b> COD_TIPO_EXAMEN, identificador único de Tipo de examen	
EXAMEN_SOLICITAR	Si el examen es o no solicitado
FECHA_EXAMEN	Fecha del pedido de examen
INDICACIONES	Indicaciones del pedido de examen
OBSERVACIONES	Observaciones durante el pedido de examen

Tabla 23 Tabla de Exámenes Generales

## TABLA DRI\_MEDICAMENTOS

<b>DRI_MEDICAMENTOS:</b> Datos de los Medicamentos	
<b>Clave primaria:</b> COD_MEDICAMENTO, identificador único	
NOMBRE_MEDICAMENTO	Nombre del medicamento
DESCRIPCION_MEDICAMENTO	Descripción del medicamento
CANTIDAD	Cantidad del medicamento

Tabla 24 Tabla de Medicamentos

## TABLA DRI\_PEDIDOS

<b>DRI_PEDIDOS:</b> Datos de los pedidos de medicamentos	
<b>Clave primaria:</b> COD_PEDIDO, identificador único	
<b>Clave foránea:</b> COD_MEDICAMENTO, identificador único de Medicamentos	
CANTIDAD	Cantidad del pedido
FECHA_COMPRA	Fecha del pedido
RESPONSABLE	Responsable del pedido
OBSERVACION	Observación del pedido

**Tabla 25** Tabla de Pedidos de Medicamentos

## TABLA DRI\_ENTREGAS

<b>DRI_ENTREGAS:</b> Datos de la entrega de medicamentos	
<b>Clave primaria:</b> COD_ENTREGA, identificador único	
<b>Clave foránea:</b> COD_MEDICAMENTO, identificador único de Medicamentos	
<b>Clave foránea:</b> COD_FICHA_MEDICA, identificador único de empleado	
CANTIDAD	Cantidad de medicamentos q entrega
FECHA	Fecha de la entrega de medicamentos
RESPONSABLE	Responsable de la entrega de medicamentos
OBSERVACION	Observación de la entrega de medicamentos

**Tabla 26** Tabla de Entrega de Medicamentos

**TABLA DRI\_TRANSFERENCIAS:**

<b>DRI_TRANSFERENCIAS:</b> Datos de la transferencia de pacientes	
<b>Clave primaria:</b> COD_TRANSFERENCIA , identificador único	
<b>Clave foránea:</b> COD_FICHA_MEDICA, identificador único de empleado	
MOTIVO_TRANS	Motivo de la transferencia
ESTABLE_A_TRANSF	Establecimiento a donde se hace la transferencia
SERVICIO	Servicio de la transferencia
SALA	Sala donde se transfiriere
FECHA	Fecha de la transferencia
DIAGNOSTICO_PROV	Diagnostico provisional de la transferencia
DIAGNOSTICO_DEF	Diagnostico final de la transferencia
DIAGNOSTICO_SECUN	Diagnostico Secundario de la transferencia
OPERACIONES	Si se le aplicado alguna operación
HISTORIA_BREVE	Historia Breve del paciente y su enfermedad
HALLASGO_LABOR	Hallazgo de alguna enfermedad
EVOLUCION	Evolución del paciente
TRATAMIENTO	Tratamiento del paciente
DIAS_HOSPITALIZACION	Días de hospitalización

**Tabla 27** Tabla de Transferencia Médica

### **6.2.3 DISEÑO DE LA INTERFAZ DE USUARIO**

Para el diseño de la interfaz se tomo en cuenta primeramente la disposición de controles dentro de la herramienta, también se tomo en cuenta la utilización de controles que no consuman mucho espacio de memoria para agilizar la aplicación, la interfaz se guió mediante un prototipo el cual fue modificado de acuerdo a las necesidades de la Institución, logrando con esto una mayor adaptabilidad y aceptación a las expectativas del usuario final.

#### **6.2.3.1 DISEÑO DE SALIDAS**

La salida del sistema fueron desarrollas de acuerdo a las necesidades del usuario final, tomando en cuenta la información con la que se cuenta y se requiere.

Los reportes o salidas del sistema están debidamente estructurados y poseen los siguientes datos:

##### **Encabezado**

EMPRESA ELECTRICA AMBATO RCN S.A.

SELLO DE LA EMPRESA

DISPENSARIO MEDICO

TITULO DE REPORTE AL QUE PERTENECE

##### **Detalle**

Los datos necesarios que el usuarios solicitó de acuerdo al reporte

**Pie de Página**

Fecha de impresión

Número de Página

Los informes tienen el siguiente formato:



**EMPRESA ELECTRICA AMBATO R.C.N S.A.**  
**DISPENSARIO MEDICO**  
**CONTROL DE INYECCIONES Y CURACIONES**

AÑO	MES	DIA	CODIGO	PACIENTES	IN TR AD ER MI CA S	SU BC UT AM EA LA R	IN TR AM US CU OS LA A	IN TR AV EN OS A	VE NO CL IS IS	G R A N E	P Q U E Ñ A	O R A S	OBSERVACIONES	I N I C I A L
2006	12	6	600005	CHAVEZ BASTIDAS VICENTE V.	X								INYECCIONES	I
2006	12	6	100543	CHUQUITARCO LOZADA ROBERTO JAVIER	X	X							INYECCIONES	I
2006	12	6	100543	CHUQUITARCO LOZADA ROBERTO JAVIER	X								INYECCIONES	I
2006	12	6	100543	CHUQUITARCO LOZADA ROBERTO JAVIER	X								INYECCIONES	I
2006	12	6	200010	MALDONADO ULCUANGO FREDDY LEONARDO	X				X				CURACIONES	C
2006	12	6	100534	MEDINA TORRES RITA MAGALI	X								INYECCIONES	I
2006	12	6	100532	ORTIZ PERREZ MARIANITA DE JESUS	X								INYECCIONES	I
2006	12	6	100532	ORTIZ PERREZ MARIANITA DE JESUS	X								INYECCIONES	I
2006	12	6	100542	POVEDA NARANJO SILVANA PATRICIA	X	X							INYECCIONES	I
2006	12	6	100542	POVEDA NARANJO SILVANA PATRICIA	X								INYECCIONES	I
2006	12	6	400012	TIERRA MAROTO JUAN CELIO	X	X							INYECCIONES	I
2006	12	6	400012	TIERRA MAROTO JUAN CELIO	X								INYECCIONES	I
2006	12	6	400012	TIERRA MAROTO JUAN CELIO	X	X							INYECCIONES	I
2006	12	6	400012	TIERRA MAROTO JUAN CELIO	X		X						INYECCIONES	I
2006	12	6	400012	TIERRA MAROTO JUAN CELIO	X	X							INYECCIONES	I
<b>TOTALES</b>					<b>15</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		

**Figura 6** Formato del diseño de salidas del sistema

### 6.2.3.2 DISEÑO DE ENTRADAS

Para el diseño de entradas de Datos al sistema se siguió un solo estándar adecuado con las siguientes características:

Archivo Editar Registro Campos Operaciones Ayuda Ventana

EMPLEADOS...

**FICHA MÉDICA DE LOS EMPLEADOS**

FICHA MEDICA: 100528 CONSULTAR CEDULA: 1802842656 NUM AFIL.:  
NOMBRES: ALEXANDRA GUADALUPE APELLIDOS: RODRIGUEZ BETANCOURT  
FECHA NAC.: 25/06/1983 EDAD: 23 FECHA ING.: 12/01/2004 SEXO: F  
ESTADO CIVIL: VIUDO/A NUM HIJOS: TIPO: JUVENES

DIRECCION: PINILLO, AMBATO Y SUCRE  
TITULO:  
ACT. LABORAL:  
ANT. LABORAL:  
ANT. PERSONAL:  
ANT. SOCIALES:  
ANT. OBSTETRI:  
OBSERVACIONES:  
TERMINO: EEEE  
RELACION LAB:

GUARDAR < << >> >| NUEVO ELIMINAR REPORTE SALIR

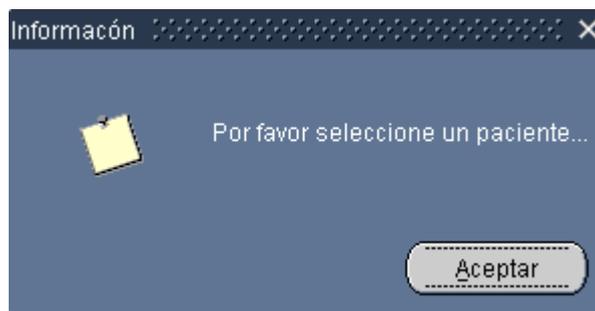
**Figura 7** Formato del diseño de entradas del sistema

- Facilidad en la manipulación de datos del Sistema.
- Contendrá mensajes indicando las acciones que se realizan y su formato es:
  - Título del mensaje,
  - Icono del mensaje,
  - Texto en el que se describe brevemente el mensaje,
  - Uno o varios botones dependido del mensaje que se emitirá, estos pueden ser:
    - **Mensajes de Información**, indican al usuario que la acción se ha ejecutado correctamente, estos mensajes contendrán un único botón *Aceptar*.
    - **Mensajes de Error**.- indican al usuario que alguna situación inesperada ocurrió en el Sistema, sea por inconsistencia de datos en la base de datos o por

restricciones realizadas, estos mensajes contendrán un único botón *Aceptar*.

- **Mensajes de Advertencia.**- indican al usuario que alguna acción que necesite de verificación esta por ocurrir en caso de que se acepte, estos mensajes contendrán botones de *Si* y *No*.

### Ejemplo



**Figura 8** Formato del diseño de Mensajes del sistema

- Los datos ingresados en el Sistema deberán ser los adecuados para evitar posibles errores de incompatibilidades e inconsistencia, sin embargo cada una de las pantallas en la que se ingresa información contienen los controles y restricciones necesarias.
- Para el ingreso de la información se utilizará el Mouse y el teclado.

## 6.3 IMPLEMENTACIÓN Y PRUEBAS

### 6.3.1 CODIFICACIÓN

Para realizar la codificación del Sistema fue necesario utilizar paquetes, procedimientos triggeres y funciones que facilitaron el trabajo al desarrollador. El código se manejó en una nomenclatura de acuerdo al lenguaje de programación en la que se realizó el Sistema

Los controles utilizados dentro de la aplicación serán descritos en la siguiente tabla con su respectivo estándar para mejor entendimiento.

<b>CONTROLES</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
Ventanas	W_[Nombre]	Ventanas utilizadas dentro del sistema, el nombre dependerá de la tarea que realice
Botones	Btn_[Nombre]	Botones que realizan alguna tarea al hacer clic sobre ellos, su nombre depende de la acción que realice
ComboBox	cbx_[Nombre]	Cuadro de texto desplegable, su nombre va de acuerdo con la información que este contenga
TextBox	txt_[Nombre]	Cuadros de texto, permite el ingreso desde teclado, su nombre depende de la información que se ingrese en el mismo
Casillas de verificación	Chbx_[Nombre]	Es un casillero de verificación , cuyo nombre depende de la acción a realizar
Lista de valores	lista_[Nombre]	Muestra una lista de selección de Datos, su nombre depende de los datos mostrados.
Paquetes	Pk_[Nombre]	Muestra los paquetes que contienen procedimientos, funciones, triggers, etc.; su nombre depende de la función que desempeñe dicho paquete
Alertas	A_[Nombre]	Son mensajes que son utilizados para avisos dentro del sistema , su nombre depende del tipo de mensaje
Parámetros	P_[Nombre]	Son variables que puedes ser utilizadas en todo el sistema , su nombre depende de el tipo de dato que almacenen.
Informes	R_[Nombre]	Son reportes , su nombre depende del tipo de información que contenga

**Tabla 28** Estándar de nombres de controles del sistema

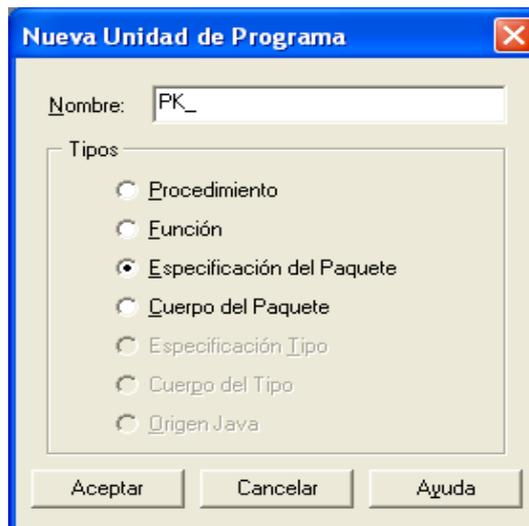
A continuación se detalla las principales sentencias, procesos, funciones e instrucciones que se utilizaron para el desarrollo; con el objetivo de hacer más administrable el sistema y para su posterior utilización.

### ***Paquetes***

Son utilizados como contenedores de Funciones y procedimientos, son similares a lo denominado en la programación común como clases, para su creación se lo realiza mediante asistentes lo que hace más fácil su aplicación.

Se debe tomar en cuenta que el paquete consta de dos partes la especificación y el cuerpo del paquete.

### ***Especificación del paquete***



**Figura 9** Creación de la Especificación de un paquete

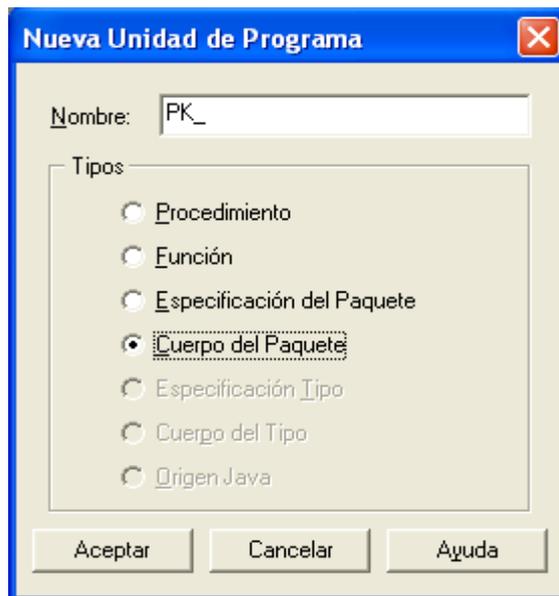
### **Sintaxis:**

```
PACKAGE pk_Nombre IS
  PROCEDURE Nombre_del_procedimiento;
  FUNCTION Nombre_de_la_funcion (valor que
  recibe)
  RETURN (valor de retorno );
END;
```

**Ejemplo:**

```
PACKAGE pk_menu IS  
  PROCEDURE Principal;  
  FUNCTION Reemplazar(punto varchar2)  
  RETURN varchar2;  
END;
```

*Cuerpo del paquete*



**Figura 10** Creación del Cuerpo de un paquete

**Sintaxis:**

```
PACKAGE BODY pk_Nombre IS  
  PROCEDURE Nombre IS  
  BEGIN  
    Sentencias;  
  END;  
  
  FUNCTION Nombre_funcion(valor que recibe) is  
  BEGIN  
    Instrucciones;  
    RETURN valor que devuelve;  
  END;  
END;
```

### Ejemplo:

```
PACKAGE BODY pk_menu IS
  PROCEDURE Principal IS
  BEGIN
    SET_MENU_ITEM_PROPERTY('editar.cor
tar' ,ENABLED,PROPERTY_FALSE);
    SET_MENU_ITEM_PROPERTY('editar.cop
iar' ,ENABLED,PROPERTY_FALSE);
    SET_MENU_ITEM_PROPERTY('editar.peg
ar' ,ENABLED,PROPERTY_FALSE);
    SET_MENU_ITEM_PROPERTY('editar.edit
ar' ,ENABLED,PROPERTY_FALSE);
    SET_MENU_ITEM_PROPERTY('editar.list
a' ,ENABLED,PROPERTY_FALSE);
    SET_MENU_ITEM_PROPERTY('registro.p
rimer' ,ENABLED,PROPERTY_FALSE);
    SET_MENU_ITEM_PROPERTY('registro.si
guiente' ,ENABLED,PROPERTY_FALSE);
    SET_MENU_ITEM_PROPERTY('registro.a
nterior' ,ENABLED,PROPERTY_FALSE);
    SET_MENU_ITEM_PROPERTY('registro.u
ltimo' ,ENABLED,PROPERTY_FALSE);
    SET_MENU_ITEM_PROPERTY('registro.b
orrar' ,ENABLED,PROPERTY_FALSE);
    SET_MENU_ITEM_PROPERTY('campos.a
nterior' ,ENABLED,PROPERTY_FALSE);
    SET_MENU_ITEM_PROPERTY('campos.si
guiente' ,ENABLED,PROPERTY_FALSE);
    SET_MENU_ITEM_PROPERTY('campos.b
orrar' ,ENABLED,PROPERTY_FALSE);
  END;

  FUNCTION remplazar(punto varchar2)
  RETURN varchar2 is
    cadena varchar2(50);
    cadena_fin varchar2(50);
    cont number;
    i number;
  BEGIN
    cadena := to_char(punto);
    cont := LENGTH (cadena);
    for i in 1 .. cont
    loop
      if (SUBSTR (cadena,i ,1) = '.') or
(SUBSTR (cadena,i ,1) = ',') then
        cadena_fin := cadena_fin || ',';
      else
```

```

                                cadena_fin := cadena_fin ||
                                SUBSTR (cadena,i ,1);
                                end if;
                                end loop;
                                return (cadena_fin) ;
                                END;
                                END;

```

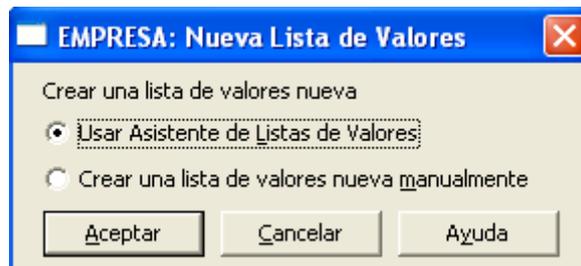
**Nota:**

Para hacer referencia a cada uno de los Paquetes con sus respectivas funciones y procedimientos la nomenclatura es la siguiente

**:PK\_Nombre\_paquete.Nombre\_funcion/procedimiento;**

**Listas De Valores**

Las listas de valores son datos de consultas o tablas directamente que se utilizan para mostrar al usuario, estas son muy utilizadas por la cantidad de beneficios que proporcionan a la aplicación. Para su creación se necesita la ayuda de asistentes como se muestra a continuación:



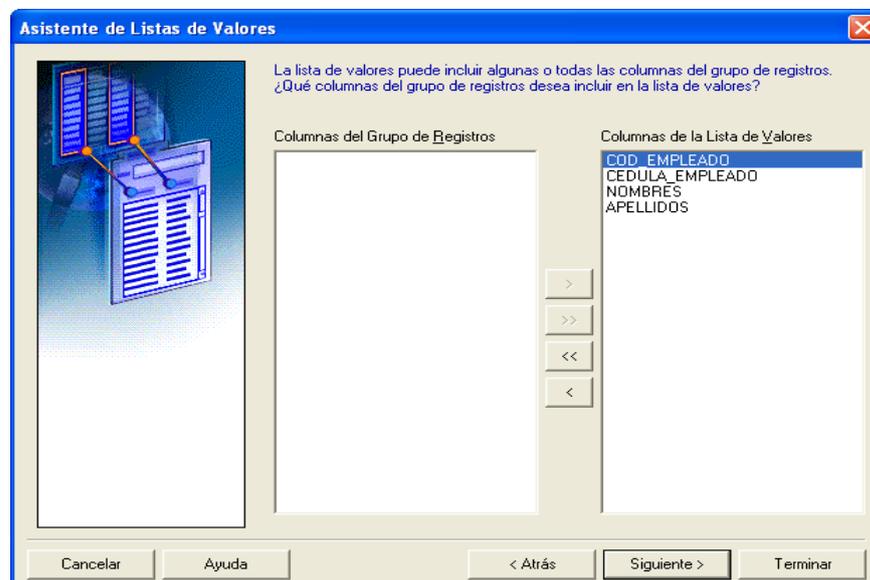
**Figura 11** Creación de listas de valores en el sistema

En la siguiente ventana seleccionamos usar asistente y presionamos siguiente



**Figura 12** Creación de consulta para la listas de valores.

En la siguiente pantalla se genera la consulta o los datos a mostrar dentro de la lista y presionamos siguiente



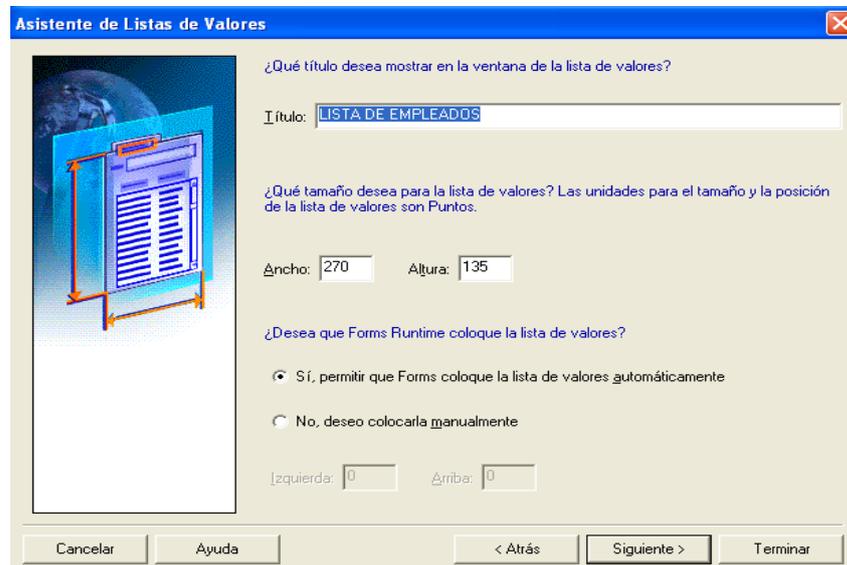
**Figura 13** Selección de campos de la consulta para la listas de valores.

Dentro de esta ventana se selecciona los campos de la consulta que se desea visualizar dentro de la lista y presionamos siguiente.



**Figura 14** Selección de campos de retorno de la consulta para la listas de valores.

Dentro de esta ventana se debe seleccionar los campos donde se requiere que devuelva algún dato de la consulta y presionar siguiente.

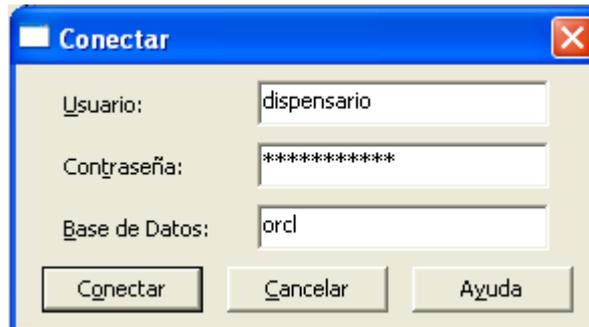


**Figura 15** Nombre de la lista de valores

Dentro de esta ventana se coloca el título de la lista como también el tamaño de la misma, los pasos siguientes dejar por defecto los valores que este contiene, y se concluye la lista presionando Terminar.

## Conexión

Para la conexión a la base de datos se debe tomar en cuenta que los usuarios con los cuales se desea ingresar deben estar previamente creados dentro de la base de datos (usuarios reales). Para la conexión siempre por defecto oracle le muestra la siguiente pantalla.



**Figura 16** Ventana para la conexión a la base de datos

La instrucción utilizada para desconectarse de la base de datos es la siguiente:

**LOGOUT;**

La instrucción utilizada para visualizar la pantalla de conexión es la siguiente:

**LOGON\_SCREEN;**

La instrucción utilizada para obtener los datos de la conexión como es usuario, contraseña y cadena de conexión es la siguiente:

usuario := **GET\_APPLICATION\_PROPERTY(USERNAME);**

contraseña := **GET\_APPLICATION\_PROPERTY(PASSWORD);**

conectar := **GET\_APPLICATION\_PROPERTY(CONNECT\_STRING);**

La instrucción utilizada para conectarse a la base de datos es la siguiente:

**LOGON (usuario,contraseña||'@'||conectar);**

**LOGON**(usuario,contraseña);

### ***Sentencias Mas Utilizadas***

La lista de sentencias que se detalla a continuación son las mas utilizadas dentro de la programación de Oracle Forms.

<b>SENTENCIA</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
go_block ('Nombre del bloque')	Es utilizado para visualizar un bloque predeterminado
go_item ( 'Nombre_bloque.Nombre_item')	Es utilizado para colocar el foco en el item de un bloque específico.
Commit_form;	Es utilizado para Guardar los datos de un bloque especifico o de la tarea actual q se este realizando
Form_Success	Es utilizado para determinar posibles errores dentro de la ejecución de alguna sentencias
Dbms_Error_Code	Esta sentencia es utilizada para capturar errores propios de la base de datos
Abort_query;	Sirve para cancelar la consulta actual que se esta ejecutando.
Enter_query;	Sirve para poner en modo consulta.
execute_query ;	Se utiliza para ejecutar una consulta tomando en cuenta que debe estar en modo de consulta.

do_key(First_Record)	Sirve para desplegarse hacia el primer registro
do_key('Next_record');	Sirve para desplegarse hacia el siguiente registro de uno en uno
do_key(Previous_Record)	Sirve para desplegarse hacia el anterior registro de uno en uno
do_key>Last_Record);	Sirve para desplegarse hacia el ultimo registro
do_key('create_record');	Sirve para crear un nuevo registro
do_key('delete_record');	Sirve para borrar un nuevo registro
Show_alert('nombre de la alerta')	Se utiliza para visualizar los mensajes de alerta.
set_item_property('nombre_bloque,item',nombre_propiedad, acción);	Permite modificar las propiedades de un determinado control durante la ejecución del sistema.
Show_Lov('Nombre de la lista);	Es utilizado para desplegar las listas de valores creadas.
do_key('Exit_form');	Se utiliza para salir completamente de la aplicación más no de la pagina web.

**Tabla 29** Sentencias más utilizadas dentro de la aplicación

## *Ejecución De Reportes*

El siguiente código es utilizado para la ejecución de los reportes.

```
DECLARE
    REPID REPORT_OBJECT;
    V_REP VARCHAR2(100);
    REP_STATUS VARCHAR2(20);
BEGIN
    REPID :=
FIND_REPORT_OBJECT('R_HISTORIAS_CLINICAS_ACTUAL');
    SET_REPORT_OBJECT_PROPERTY(REPID,REPORT_OTHER,'PARAMFORM=NO')
    SET_REPORT_OBJECT_PROPERTY(REPID,REPORT_EXECUTION_MODE,BATCH)
    SET_REPORT_OBJECT_PROPERTY(REPID,REPORT_COMM_MODE,SYNCHRONOUS);
    SET_REPORT_OBJECT_PROPERTY(REPID,REPORT_DESTYPE,CACHE);
    SET_REPORT_OBJECT_PROPERTY(REPID,REPORT_DESFORMAT,'PDF');
    SET_REPORT_OBJECT_PROPERTY(REPID,REPORT_SERVER,'REP_RRHH');
    V_REP := RUN_REPORT_OBJECT(REPID);
    REP_STATUS := REPORT_OBJECT_STATUS(V_REP);
    WHILE REP_STATUS IN
('RUNNING','OPENING_REPORT','ENQUEUED') LOOP
        REP_STATUS := REPORT_OBJECT_STATUS(V_REP);
    END LOOP;
    IF REP_STATUS = 'FINISHED' THEN
        WEB.SHOW_DOCUMENT('HTTP://RRHH.DRI.EEASA.COM:889/REPORTS/RWSERVLET/GETJOBID'||SUBSTR(V_REP,INSTR(V_REP,'_',-1)+1)||'?||SERVER=REP_RRHH','_BLANK');
    ELSE
        MESSAGE('ERROR EN LA EJECUCIÓN');
    END IF;
END;
```

Conforme el Sistema se desarrollaba, se realizaba las pruebas necesarias para tener un avance apropiado, el Sistema fue adaptándose a las necesidades del usuario de acuerdo al avance del mismo, con lo cual se garantizaba la mayor aceptación por parte del usuario final.

## **6.4 IMPLANTACIÓN**

### **6.4.1 PUESTA EN MARCHA EL SISTEMA**

Al culminar el Sistema para el control de Historias clínicas del Dispensario Medico, se realizó la implantación respectiva en las máquinas necesarias y se capacitó a los usuarios para facilitar el uso del Sistema.

Cabe señalar que por la herramienta utilizada no se ha generado un instalador pero si se describen las herramientas necesarias para la utilización del mismo.

Para el funcionamiento del sistema se necesita tener previamente instalado la base de datos Oracle 10g, Oracle Forms y Oracle Reports cada una de estas herramientas con sus debidas configuraciones.

## 7 BIBLIOGRAFÍA:

- ESCALONA, Roberto *Introducción a los sistemas de Base de Datos*  
Edit. Addison – Wesley Iberoamericana
- HERRERA E, Luís. MEDINA (2004) F, Arnaldo y otros *Tutoría de la investigación científica* Edit. L. Galo
- KATSUHIKO, Ogata (1998) *Ingeniería de Control Moderna* Edit. Pearson Educación
- PEREZ, Cesar *Administración y Análisis de Base de Datos Oracle 9i*  
Edit. Alfa omega RA-MA

### Internet

- <http://www.infomipyme.com/Docs/GT/Offline/administracion/control.htm>
- <http://www.monografias.com/trabajos14/control/control.shtml>
- <http://www.amece.org.mx/amece/fype/content.php?id=43>
- [http://es.wikipedia.org/wiki/Base\\_de\\_datos](http://es.wikipedia.org/wiki/Base_de_datos)
- <http://www.adrformacion.com/cursos/puntonet/leccion1/tutorial1.html>
- <http://www.inei.gob.pe/biblioinei/pub/bancopub/inf/lib5022/indice.HTM>
- <http://www.hispasec.com/unaaldia/2462/comentar>
- [http://www.red-database-security.com/advisory/oracle\\_reports\\_various\\_css.html](http://www.red-database-security.com/advisory/oracle_reports_various_css.html)
- [http://www.red-database-security.com/advisory/oracle\\_reports\\_read\\_any\\_xml\\_file.html](http://www.red-database-security.com/advisory/oracle_reports_read_any_xml_file.html)
- <http://solucionesnet.org/>
- <http://www.cec-epn.edu.ec/capa/programas.htm>
- <http://www.powerbuilder.org/modules.php?name=News&file=article&sid=1>
- [http://dis.eafit.edu.co/cursos/st725/material/lect\\_intro01.pdf](http://dis.eafit.edu.co/cursos/st725/material/lect_intro01.pdf)
- [http://gbtcr.chileforge.cl/info\\_web/node134.html](http://gbtcr.chileforge.cl/info_web/node134.html)
- [http://gbtcr.chileforge.cl/info\\_web/node135.html](http://gbtcr.chileforge.cl/info_web/node135.html)

- [http://gbtcr.chileforge.cl/info\\_web/node136.html](http://gbtcr.chileforge.cl/info_web/node136.html)
- [http://gbtcr.chileforge.cl/info\\_web/node137.html](http://gbtcr.chileforge.cl/info_web/node137.html)
- [http://gbtcr.chileforge.cl/info\\_web/node138.html](http://gbtcr.chileforge.cl/info_web/node138.html)
- <http://html.rincondelvago.com/desarrollo-de-n-capas.html>
- [http://www.elguille.info/colabora/NET2005/FernandoLuque\\_NCapas.htm](http://www.elguille.info/colabora/NET2005/FernandoLuque_NCapas.htm)
- [http://www.red-database-security.com/advisory/oracle\\_reports\\_overwrite\\_any\\_file.html](http://www.red-database-security.com/advisory/oracle_reports_overwrite_any_file.html)
- [http://www.red-database-security.com/advisory/oracle\\_reports\\_run\\_any\\_os\\_command.html](http://www.red-database-security.com/advisory/oracle_reports_run_any_os_command.html)
- [http://www.red-database-security.com/advisory/oracle\\_forms\\_run\\_any\\_os\\_command.html](http://www.red-database-security.com/advisory/oracle_forms_run_any_os_command.html)

## **8 ANEXOS**

### **8.1 ANEXO N. 1**

#### **Actualización**

Las actualizaciones hacen coincidir registros y copian datos de una tabla relacionada en un campo de la tabla actual,

#### **Back End**

Consiste en el centro que computa aplicaciones que hacen el trabajo con una base de datos.

#### **Contraseña (Password)**

Conjunto de caracteres alfanuméricos que le permite a un usuario el acceso a un determinado recurso o la utilización de un servicio dado. Se destaca que la contraseña no es visible en la pantalla al momento de ser tecleada con el propósito de que sólo pueda ser conocida por el usuario.

#### **Copyright (Derecho de Copia)**

Derecho que tiene cualquier autor (incluido el autor de un programa informático), sobre todas y cada una de sus obras de forma que podrá decidir en qué condiciones han de ser reproducidas y distribuidas. Aunque este derecho es legalmente irrenunciable, el mismo puede ser ejercido de forma tan restrictiva o tan generosa como el autor decida. El símbolo de este derecho es ©.

#### **CPU**

De las siglas en inglés Central Processing Unit (Unidad Central de Procesos) -- Es la parte que constituye el cerebro de cualquier computadora, es el encargado de realizar y dirigir todas las sus funciones. Contiene memoria interna. Realiza el procesamiento de los datos y además el control de las funciones del resto de los componentes de la computadora.

## **Front End**

Consiste en las aplicaciones que actúan recíprocamente directamente con el cliente

## **Guardar**

Acción de grabar en el disco rígido los archivos que se encuentran en la memoria. Algunos programas guardan los datos automáticamente, mientras que otros requieren que el usuario grave los datos antes de finalizar la sesión de trabajo.

## **Hardware (Maquinaria)**

Componentes físicos de una computadora o de una red, a diferencia de los programas o elementos lógicos que los hacen funcionar.

## **Interfaz (Interface)**

Zona de contacto o conexión entre dos componentes de "hardware"; entre dos aplicaciones; o entre un usuario y una aplicación. Apariencia externa de una aplicación informática.

## **Interfaz Gráfica de Usuario (GUI)**

Componente de una aplicación informática que el usuario visualiza y a través de la cual opera con ella. Está formada por ventanas, botones, menús e iconos, entre otros elementos.

## **Sistema Operativo (OS)**

Programa especial el cual se carga en un ordenador tras ser encendido y cuya función es gestionar los demás programas, o aplicaciones, que se ejecutarán en dicho ordenador, como, por ejemplo, un procesador de texto o una hoja de cálculo, o la impresión de un texto en una impresora o una conexión a Internet.

## **Tabla**

Conjunto de datos correspondientes a un asunto, como clientes o precios de stock. Los archivos de bases de datos contienen una o varias tablas, que constan de campos y registros.

## **Usuario**

Persona que tiene una cuenta en una determinada computadora por medio de la cual puede acceder a los recursos y servicios que ofrece una red. Un usuario que reside en una determinada computadora tiene una dirección única de correo electrónico.

## **Cliente**

Nombre genérico que se da a toda persona física o moral que tiene una relación, mediante convenio, con una institución financiera. La connotación cliente incluye a: cuenta habientes, tarjeta habientes, inversionistas, depositantes, acreditados y deudores.

## **Empresa**

Unidad productora de bienes y servicios homogéneos para lo cual organiza y combina el uso de factores de la producción.

## **Funciones**

Permite al programador hacer más fácil la programación. PowerBuilder posee una gran cantidad de funciones que se pueden usar en los objetos, por ejemplo se pueden usar para abrir o cerrar una ventana o para activar algún botón.

## **Librerías**

Las librerías o PBL es el contenedor básico de objetos PowerBuilder (ventanas, menues, datawindows). Cualquier cosa que se cree deberá estar contenida en una PBL o librería. Una aplicación puede tener una o más librerías.

De una PBL se puede generar una PBD, que es lo mismo que una PBL pero sin el código fuente, o una DLL típica de windows.

## **Capa**

Una capa es un nivel lógico en el cual residen componentes o aplicaciones lógicas. Las capas pueden residir en uno a mas equipos o servidores, el número de capas hace referencia al número de niveles y no al número de equipos en los cuales los servicios son divididos

### **Capa de Cliente**

Conocida como capa de Presentación es la que contiene las interfaces en las que el usuario interactúa con el sistema.

### **Capa de acceso a Datos**

La cual se relaciona directamente con el origen de datos

## **Requisitos**

Condición necesaria para ser o hacer algo. Es una clausura u obligación para el desarrollo de una tarea específica.

## 8.2 ENCUESTA



UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO

FACULTAD DE INGENIERIA EN SISTEMAS

**Encuesta N.**

**Fecha:**

**Encuesta Dirigida al:** Dispensario Médico

La presente encuesta se lo realizara para ver la factibilidad de realizar o no la automatización del dispensario médico de la EMPRESA ELÉCTRICA AMBATO REGIONAL CENTRO NORTE S.A.

### Instrucciones

- Señale con una X en el paréntesis de una sola alternativa de respuesta.
- Conteste con la mayor honestidad posible; ya que su información ayudar a ver la factibilidad de la realización del proyecto.

No	Pregunta	SI	NO
1	¿Piensa usted que la EEASA requiere de la automatización del Dispensario Médico?		
2	¿Piensa usted que con la automatización del Dispensario Médico la EEASA ahorrara recursos como son tiempo y materiales?		
3	¿Estaría usted dispuesto si se realiza la automatización del Dispensario Médico la EEASA a brindar la información necesaria para su desarrollo?		
4	¿El servicio que brinda el Dispensario Médico esta satisfaciendo sus necesidades?		
5	¿Le gustaría que la información de los pacientes este segura y sea la correcta?		

Gracias por su colaboración, su información será de gran utilidad para mejorar el desenvolvimiento de los procesos y la mejora de la prestación de los servicios de la EEASA

---

FIRMA

**8.3 MANUAL DE USUARIO**

**EMPRESA ELECTRICA AMBATO REGIONAL  
CENTRO NORTE S.A.**



**MANUAL DE USUARIO**

**SISTEMA PARA EL CONTROL DE HISTORIAS  
CLINICAS DEL DISPENSARIO MEDICO  
(CHISCLI)**

## INTRODUCCION

El presente manual tiene por objetivo ayudar al usuario a la mejor manipulación de **CHISCLI** cuyo significado es **C**ontrol de **H**istorias **C**línicas

Las instrucciones que se presentan son las consideradas más importantes dentro de la aplicación, para garantizar una mayor funcionalidad y para tener una guía practica para su utilización.

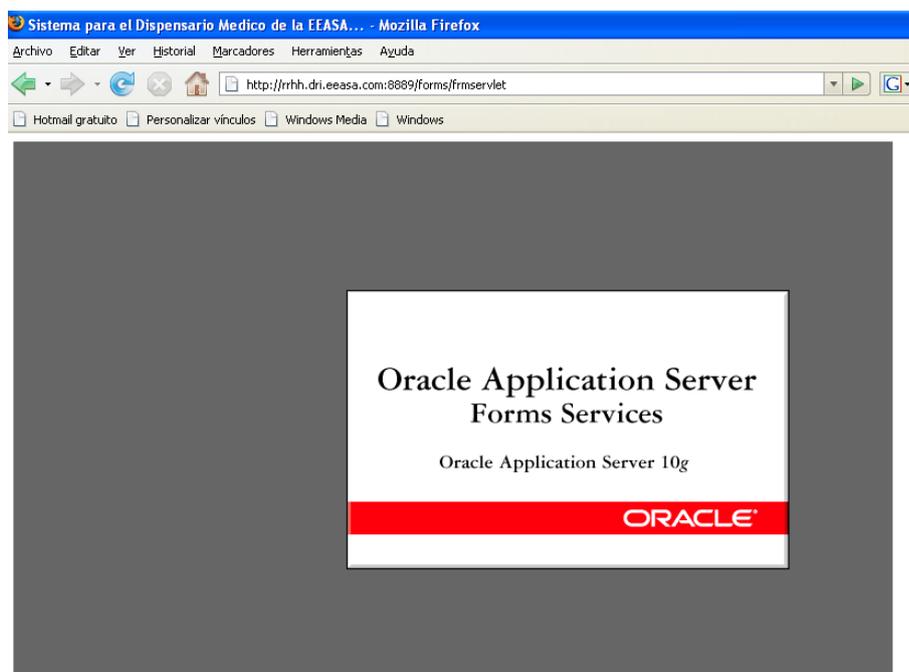
Este manual contiene una explicación detallada que le ayudara paso a paso a ingresar, actualizar y ejecutar las tareas que la aplicación desempeña.

La utilización de este manual es exclusivamente orientado hacia el usuario final para de esta forma despejar cualquier inquietud en el manejo del sistema, se recomienda a los usuarios, si existir un error consulte con este manual.

A continuación se le guiara para una correcta utilización de **CHISCLI**, esperando que sea de gran utilidad.

## INICIO DE LA APLICACIÓN

Al inicio de la aplicación se deberá esperar unos minutos en donde le aparecerá la siguiente pantalla en la cual todos los servicios que Oracle necesita serán levantados. Deberá esperar unos minutos para que la página se cargue.



## VALIDACION DE USUARIO

Cuando el Sistema haya levantado los servicios que requiere le aparece la ventana de validación de usuario (Conectar) como se muestra en la figura



Esta ventana como se observa se debe ingresar el nombre usuario en el campo usuario, la contraseña en el campo Contraseña y por el ultimo el nombre de la base de datos en el campo base de datos, estos datos serán proporcionados por el administrador de la base de datos con lo cual se garantiza su seguridad



Una vez ingresado el Nombre de Usuario, Contraseña y Base de Datos, Oprima *Conectar*; si los datos son correctos ingresará al Sistema con los privilegios correspondientes, caso contrario le da un mensaje de Error y se borrarán los datos para volver a intentarlo.

Si Oprime *Cancelar* el Sistema se cerrará y tendrá que volver a ejecutar la aplicación

**Nota:**

Si desea cambiar de usuario solo presione F5 y le volverá a pedir usuario, contraseña y base de datos

## VENTANA PRINCIPAL

La *ventana principal* contiene todas las tareas que el sistema realiza, esta ventana es la básica para desplazarse de una a otra opción como se observa en el grafico.



Los ítems u opciones son:

- **MENÚ PRINCIPAL**

Contiene la información mas relevante de la aplicación como las acciones mas importantes de la misma.

- **HISTORIAS CLÍNICAS**

Permite la manipulación de la información primordial de los pacientes así como permite modificar, borrar o ingresar un nuevo registro.

- **ENFERMERÍA**

Es mediante lo cual se mantiene un control de las Curaciones e Inyecciones Diarias que realiza el Dispensario Médico.

- **PRE CONSULTA**

Ayuda a registrar los datos o toma de signos vitales de los pacientes que van a ser atendidos por el Médico.

- **POST CONSULTA**

Permite al Médico continuar con una consulta previa la toma de signos vitales, es decir es mediante esta opción que se registra el diagnostico final del paciente como también la generación de recetas y control diario de consultas.

- **ORDEN DE ATENCIÓN**

Esta opción es la encargada de mostrar los pacientes que están siendo atendidos por el medico así como también modificar el estado de atención de los pacientes.

- **REPORTES**

Nos permite generar los distintos reportes que el usuario necesite.

Están son las principales opciones de la aplicación las cuales serán descritas mas detalladamente en el transcurso de este manual

## MENU PRINCIPAL

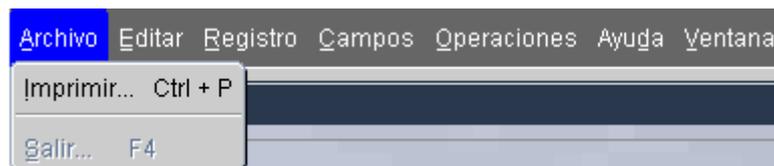
El menú principal dentro de la aplicación es una forma de acceder a las ventanas y tareas del sistema, se debe tomar en cuenta que de acuerdo a la ventana y al tipo de privilegio del usuario se irán las opciones del mismo habilitando o no. Las opciones que contiene son las siguientes opciones:



Archivo Editar Registro Campos Operaciones Ayuda Ventana

## **MENÚ ARCHIVO**

El Menú Archivo contiene las opciones de Imprimir y Salir de la aplicación

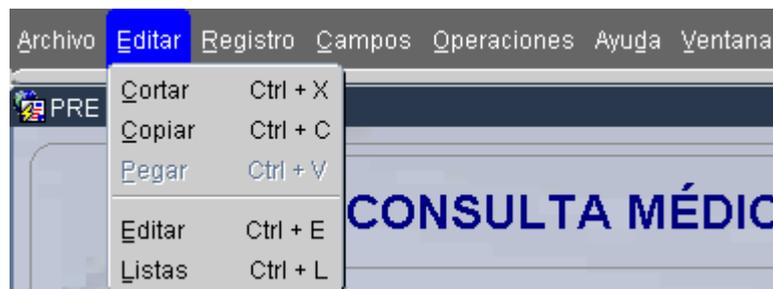


**Imprimir.-** Imprime los datos visualizados dentro de la aplicación

**Salir.-** Permite cerrar las ventanas, siempre y cuando no sea la principal.

## **MENÚ EDITAR**

El Menú Editar contiene las opciones de Cortar, Copiar, Pegar, Editar y desplegar Listas.



Estas opciones serán habilitadas en todas las ventanas a excepción de la ventana principal

**Cortar.**- Permite cortar texto que se encuentra dentro o fuera de la aplicación

**Copiar.**- Permite copiar texto que se encuentra dentro o fuera de la aplicación

**Pegar.**- Permite pegar texto que se encuentra dentro o fuera de la aplicación

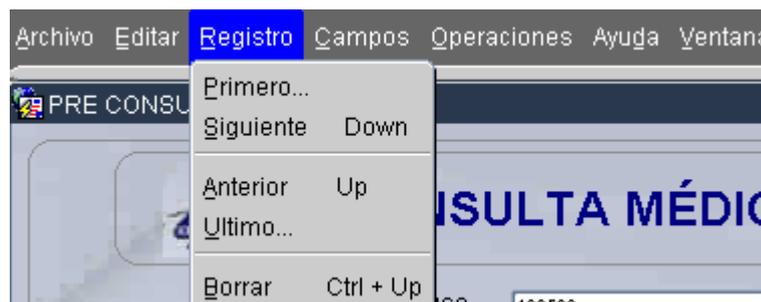
**Editar.**- Permite cambiar el texto que se encuentra en un campo específico llamando a esta ventana para mayor visualización de los datos



**Desplegar Listas.**- Nos permite Mostrar las listas que se encuentran relacionadas con los campos.

## MENÚ REGISTRO

El Menú Registro contiene las opciones Primero, Siguiente, Anterior, Ultimo, Borrar.



Estas opciones serán habilitadas en todas las ventanas a excepción de la ventana principal

**Primero.-** Coloca el foco en el Primer registro de la base de datos.

**Siguiente.-** Coloca el foco en el Siguiente registro de la base de datos.

**Anterior.-** Coloca el foco en el registro Anterior de la base de datos.

**Ultimo.-** Coloca el foco en el Ultimo registro de la base de datos.

**Borrar.-** Borra el registro anterior.

## MENÚ DE CAMPOS

El Menú de Campos Contiene las opciones Anterior, Siguiente y Limpia campos o controles.



Estas opciones serán habilitadas en todas las ventanas a excepción de la ventana principal

**Anterior.-** Coloca el foco en el Campo o Control Anterior.

**Siguiente.-** Coloca el foco en el Siguiente Campo o Control.

**Limpiar campos.-** Borra los datos únicamente del control o campo que este seleccionado

## MENÚ DE OPERACIONES

El Menú de Operaciones Contiene las opciones de Empleados, Enfermera, Pre consulta, Post Consulta, Orden atención y Reportes



**Empleados.**-Permite la manipulación de la información primordial de los pacientes así como permite modificar, borrar o ingresar un nuevo registro.

**Enfermería.**-Es mediante lo cual se mantiene un control de las Curaciones e Inyecciones Diarias que realiza el Dispensario Médico.

**Pre Consulta.**-Ayuda a registrar los datos o toma de signos vitales de los pacientes que van a ser atendidos por el Médico.

**Post Consulta.**-Permite al Médico continuar con una consulta previa la toma de signos vitales, es decir es mediante esta opción que se registra el diagnostico final del paciente como también la generación de recetas y control diario de consultas.

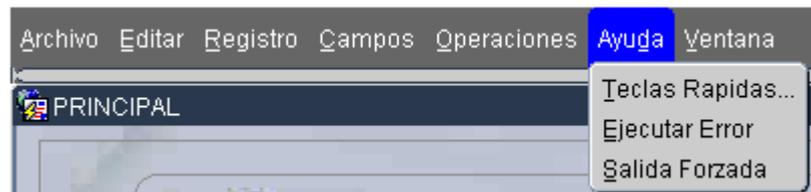
**Orden De Atención.**-Esta opción es la encargada de mostrar los pacientes que están siendo atendidos por el medico así como también modificar el estado de atención de los pacientes.

**Reportes.**-Nos permite generar los distintos reportes que el usuario necesite.

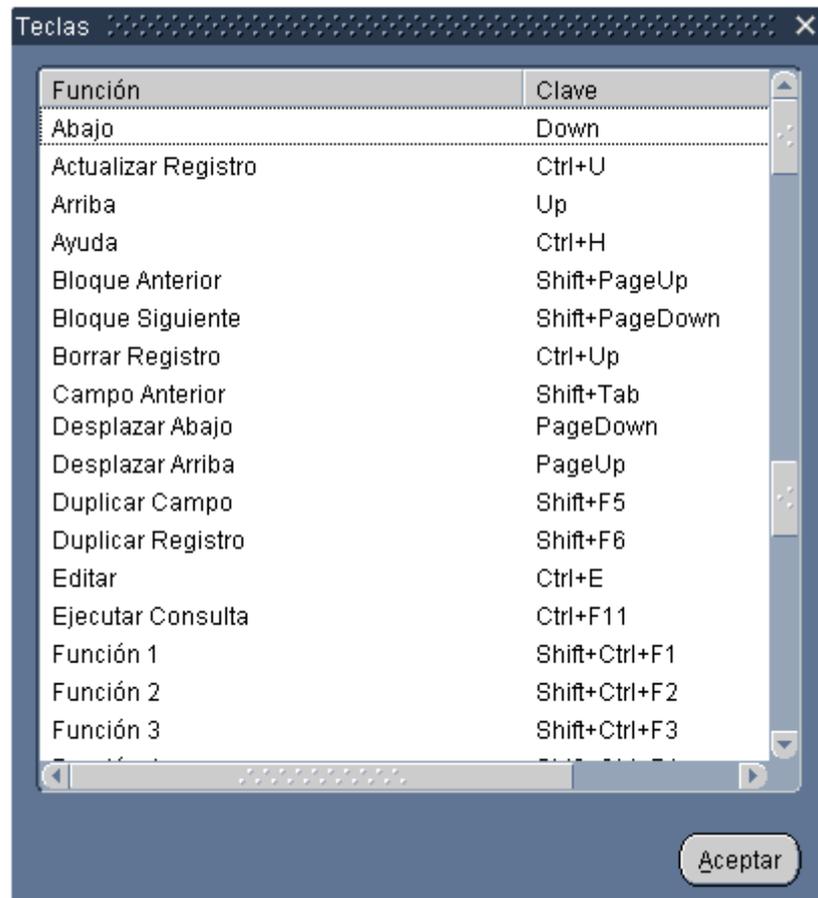
Están son las principales opciones de la aplicación las cuales serán descritas mas detalladamente en el transcurso de este manual

## MENÚ DE AYUDA

El Menú de Ayuda Contiene las opciones de teclas rápidas, Ejecutar error y Salida Forzada,



**Teclas rápidas.-** Dentro de esta opción se mostrara las teclas que nos ayudaran a que la aplicación sea mas rápida o los denominados atajos



**Ejecutar error.-** Se nos presenta el error que puede presentarse en un mensaje.

**Salida Forzada.-**Es mediante la cual se sale forzadamente de la aplicación

## MENÚ DE VENTANAS

El Menú de Ventanas Contiene las opciones de Cascada, Mosaico horizontal y Mosaico vertical



En esta ventana se mostraran todas las paginas que por lo menos una vez ya las ejecutaron, las opciones son cascada, Mosaico horizontal y mosaico vertical, de esta forma también puede desplazarse d una a otra ventana.

## HISTORIAS CLINICAS

Si hacemos clic en el botón de *HISTORIAS CLINICAS* de la pantalla principal se nos mostrara la siguiente ventana, en la cual se encuentra todas las tareas que se pueden realizar, dentro de esta ventana las opciones de menú de Editar, Registro, Campos están habilitadas.

Archivo Editar Registro Campos Operaciones Ayuda Ventana

EMPLEADOS...

**FICHA MÉDICA DE LOS EMPLEADOS**

FICHA MEDICA	100528	CONSULTAR	CEDULA	1802842656	NUM AFIL.		
NOMBRES	ALEXANDRA GUADALUPE		APELLIDOS	RODRIGUEZ BETANCOURT			
FECHA NAC.	25/06/1983	EDAD	23	FECHA ING.	12/01/2004	SEXO	F
ESTADO CIVIL	MUDO/A	NUM HIJOS		TIPO:	JUVENES		
DIRECCION	PINILLO, AMBATO Y SUCRE						
TITULO		INSTRUCCION					
ACT. LABORAL		ANT. LABORAL					
ANT. PERSONAL		ANT. SOCIALES					
ANT. OBSTETRI		OBSERVACIONES					
TERMINO RELACION LAB	EEEE						

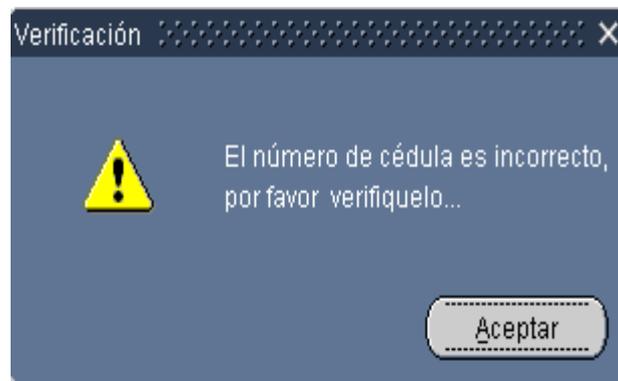
GUARDAR | < | << | >> | > | NUEVO | ELIMINAR | REPORTE | SALIR

Los campos que en esta ventana se visualizan son todos los datos más relevantes de un paciente.

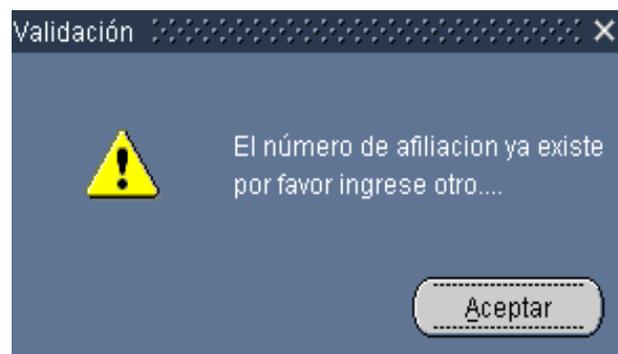
Los campos obligatorios son ficha médica, Nombres, Apellidos y Tipo de Empleado, los demás campos son importantes más no obligatorios pero de estos depende la visualización de información en reportes posteriores

## VALIDACIONES

Se debe tomar en cuenta que el numero de cedula debe ser el correcto sino se mostrara el siguiente mensaje.



De igual manera el numero de afiliación debe ser único por paciente en caso de no ser único se mostrara el siguiente mensaje.



Al finalizar todas las validaciones del sistema se procede a realizar las tareas que esta ventana contiene las cuales son:



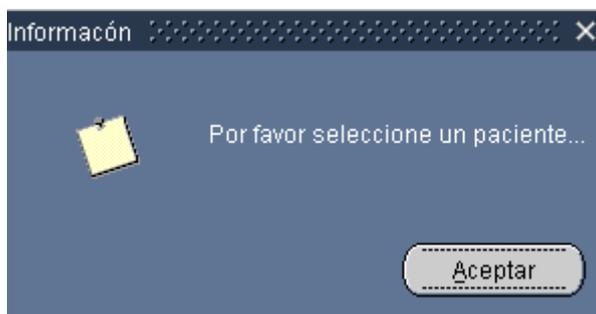
Además de otras tareas propias de cada uno de los campos que serán explicadas posteriormente.

### ***OPCION GUARDAR.-***

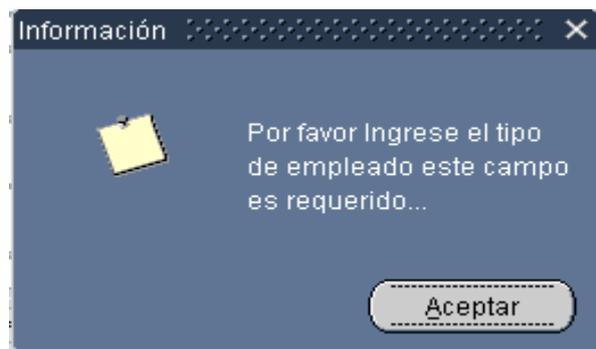
Para almacenar la información ingresada se deberá presionar el botón guardar donde previamente antes de realizar esta tarea comprueba que todos los datos sean los correctos y obligatorios.

#### ***Campos Obligatorios***

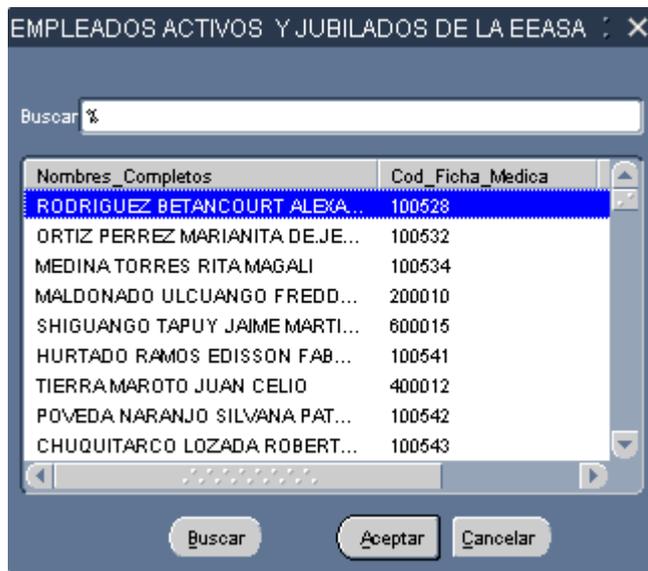
Los datos de Ficha Medica, Nombres o Apellidos son obligatorios dentro del sistema por lo cual si estos están vacíos se nos mostrara el siguiente mensaje



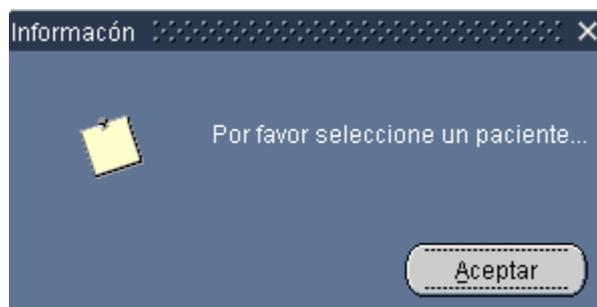
El tipo de empleado es otro campo que es obligatorio el cual deberá seleccionarlo de la lista, caso que no se haya escogido ningún tipo se mostrara el siguiente mensaje



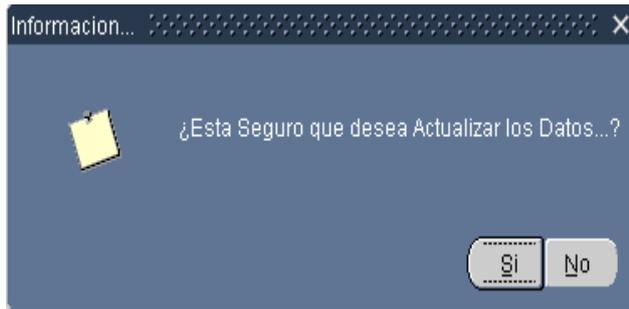
Se debe tomar en cuenta que si el tipo de paciente es familiar el campo cod\_empleado pasa hacer obligatorio el cual se ingresa presionando el botón que se encuentra a lado derecho de tipo de empleado en el cual se despliega una lista con todos los empleados afiliados a la empresa.



En esta ventana se debe seleccionar el empleado activo y posteriormente presionar aceptar en caso de seleccionar cancelar aparecerá un mensaje de información



Una vez comprobado uno por uno los campos obligatorios y correctos el sistema nos permitirá almacenar la información, previamente mostrando antes de esto un mensaje de confirmación:



**SI.-** si se presiona este botón los datos se almacenaran

**NO.-** si se presiona este botón los datos no se almacenaran

***OPCION PRIMERO.-***

 Se utiliza para desplazarse hacia el primer registro.

***OPCION ANTERIOR.-***

 Se utiliza para desplazarse hacia el anterior registro.

***OPCION SIGUIENTE.-***

 Se utiliza para desplazarse hacia el siguiente registro.

***OPCION ÚLTIMO.-***

 Se utiliza para desplazarse hacia el ultimo registro.

***OPCION NUEVO.-***

Esta opción nos permite crear un nuevo paciente que posteriormente debe ser almacenado como se explico anteriormente.

### ***OPCION ELIMINAR.-***

Para borrar un registro cualquiera que este sea primeramente debe estar seleccionado y posteriormente presionar el botón eliminar donde se le mostrara un mensaje de confirmación:



**SI.-** si se presiona este botón los datos se borrarán

**NO.-** si se presiona este botón la acción será cancelada.

### ***OPCION REPORTE.-***

Esta opción nos permite visualizar la ficha médica del paciente seleccionado, el tiempo que se demore en subir los datos dependerá de la velocidad de navegación y de la maquina.



**EMPRESA ELECTRICA AMBATO R.C.N S.A**  
**DISPENSARIO MEDICO**

<b>APELLIDOS</b>	<b>NOMBRES</b>	<b>FICHA MEDICA</b>
YANEZ BAYAS	MERCEDES ISABEL	100472

**APARTADO I**

<b>RECORDATORIO</b>	
Antecedentes Personales y Pasado patológico	....
Antecedentes Sociales y Familiares	....
Antecedentes Obstetricos	....

**APARTADO II**

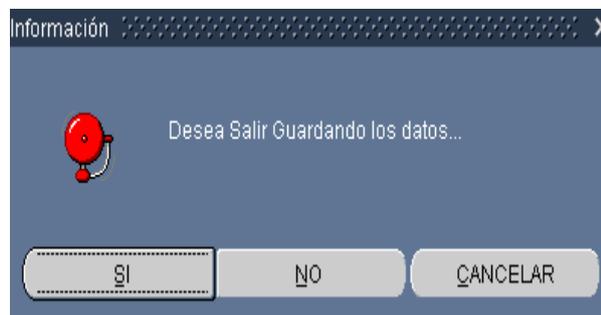
SIGNOS VITALES	CONSULTA	CONSULTA	CONSULTA
FECHA	14/11/06	15/11/06	15/11/06
TEMPERATURA	10	5	7
PULSO	10	5	7
TENSION ARTERIAL	5	5	10
PESO	5	5	7

**APARTADO III**

RECORDATORIO	CONSULTA	CONSULTA	CONSULTA
Enfermedad Actual	aaaaaaaaaaaa		HOALAAAAAAAAAAAA

**SALIR.-**

Esta opción nos permite salir de la ventana actual donde se le mostrara un mensaje de confirmación dependiendo si existe cambio de datos dentro de la ventana:



**SI.-** si se presiona este botón saldrá de la ventana guardando los datos

**NO.-** si se presiona este botón saldrá de la ventana sin guardar los datos.

**CANCELAR.-** si se presiona este botón cancelara la acción y no saldrá de la ventana.

### **OPCION CONSULTAR.-**

Para poder consultar se debe primeramente hacer clic en **Consultar**, la consulta puede ser por nombre del paciente o por código de la ficha medica dependiendo del dato con el cual se cuente.

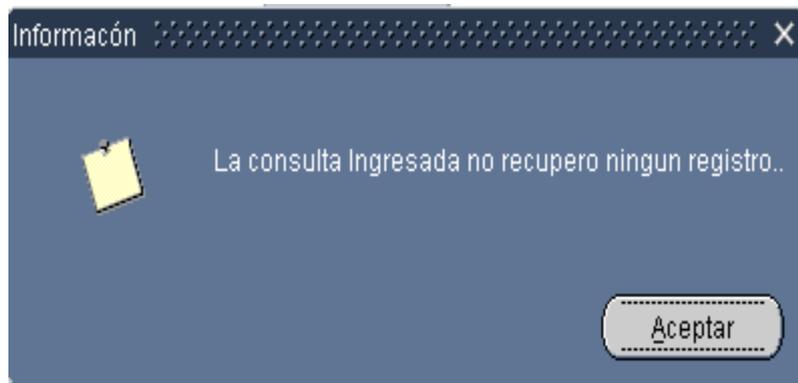
CONSULTAR

- *Por código de ficha medica*

Si se conoce el código de la ficha médica se debe ingresar y hacer doble clic para ejecutar la consulta

FICHA MÉDICA DE LOS EMPLEADOS							
FICHA MEDICA	100528	CONSULTAR	CEDULA	1802842656	NUM AFIL.		
NOMBRES	ALEXANDRA GUADALUPE		APELLIDOS	RODRIGUEZ BETANCOURT			
FECHA NAC.	25/06/1983	EDAD	23	FECHA ING.	12/01/2004	SEXO	F
ESTADO CIVIL	MUDD/A	NUM HIJOS		TIPO:	JUVILADOS		
DIRECCION	PINLLO, AMBATO Y SUCRE						
TITULO		INSTRUCCION					
ACT. LABORAL		ANT. LABORAL					
ANT. PERSONAL		ANT. SOCIALES					
ANT. OBSTETRI		OBSERVACIONES					
TERMINO RELACION LAB	EEEE						
GUARDAR < << >> > NUEVO ELIMINAR REPORTE SALIR							

Si el Código Ingresado no es correcto se le mostrara el siguiente mensaje de información.

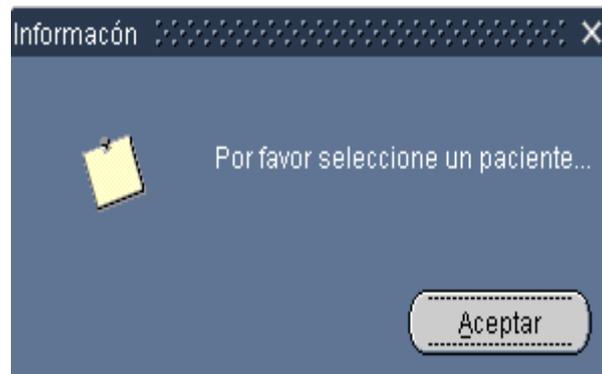


- *Por Nombre del paciente*

Se debe hacer clic en el campo Nombre y se le mostrara una lista de empleados.



En esta ventana se debe seleccionar el empleado posteriormente presionar aceptar en caso de seleccionar cancelar aparecerá un mensaje de información



**Nota:**

Si desea puede volver a ejecutar una consulta ingresar el código o nombre del paciente y presionar nuevamente doble clic o simplemente haga doble clic para que se le visualice todos los pacientes y cancelar la consulta actual (previamente deben estar los campos vacíos).

## ENFERMERIA

Si hacemos clic en el botón de *ENFERMERIA* de la pantalla principal se nos mostrara la siguiente ventana, en la cual se encuentra todas las tareas que se pueden realizar, esta ventana será manejada exclusivamente por la enfermera. El código de curaciones e inyecciones es generado internamente para mayor seguridad no debe ser modificado.

CODIGO	FECHA	EMPLEADO	I.D	S	C	I	M	I	V	V	PQ	GR	OTR	OBSERVACIONES	INIC
1	17/10/2006	MERCEDES ISABEL YANEZ BAYAS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	INYECCIONES	I
2	26/10/2006	CRISTY ARELLANO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	CURACIONES	C
3	26/10/2006	CRISTY ARELLANO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	INYECCIONES	I
4	26/10/2006	MERCEDES ISABEL YANEZ BAYAS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	CURACIONES	C
7	26/10/2006	RITAMAGALI MEDINA TORRES	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	INYECCIONES	I
5	14/11/2006	CRISTY ARELLANO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	INYECCIONES	I
6	15/11/2006	CRISTINITA ARELLANO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	INYECCIONES	I
8	22/11/2006	MARCO MARCELINO CHAGCHA LO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	INYECCIONES	I				

Los campos que en esta ventana se visualizan son todos los datos más relevantes de un Curación e inyección, El nombre de la enfermera puede ser modificable y la fecha de la curación/inyección es la fecha actual del sistema.

Los campos obligatorios son ficha médica, Fecha, Nombres y por lo menos debe tener una curación o inyección realizada, los demás campos son importantes más no obligatorios pero de estos depende la visualización de información en reportes posteriores

Las tareas que esta ventana contiene son las siguientes:



Además de otras tareas propias de cada uno de los campos que serán explicadas posteriormente.

### ***OPCION GUARDAR.-***

Para almacenar la información ingresada se deberá presionar el botón guardar donde previamente antes de realizar esta tarea comprueba que todos los datos sean los correctos y obligatorios.

#### ***Campos Obligatorios***

Los datos de Nombres o Apellidos son obligatorios dentro del sistema por lo cual si estos están vacíos se nos mostrara el siguiente mensaje

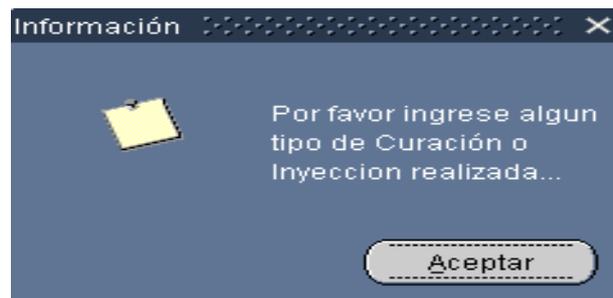


La fecha es otro campo obligatorio el cual deberá seleccionarlo de la lista o por defecto ingresar la fecha, caso que no se haya ingresado ninguna fecha se mostrara el siguiente mensaje



Cabe recordar que para evitar este tipo de inconvenientes el sistema esta diseñado para colocar la fecha actual del sistema, la cual puede ser borrada lo cual no se recomienda.

Otro campo obligatorio es el seleccionar por lo menos un tipo de curación o inyección caso que no se haya seleccionado ningún tipo se mostrara el siguiente mensaje



Una vez comprobado uno por uno los campos obligatorios y correctos el sistema nos permitirá almacenar la información, previamente mostrando antes de esto un mensaje de confirmación:



**SI.-** si se presiona este botón los datos se almacenaran

**NO.-** si se presiona este botón los datos no se almacenaran

***OPCION PRIMERO.-***

 Se utiliza para desplazarse hacia el primer registro.

***OPCION ANTERIOR.-***

 Se utiliza para desplazarse hacia el anterior registro.

***OPCION SIGUIENTE.-***

 Se utiliza para desplazarse hacia el siguiente registro.

***OPCION ÚLTIMO.-***

 Se utiliza para desplazarse hacia el ultimo registro.

***OPCION ELIMINAR.-***

Para borrar un registro cualquiera que este sea primeramente debe estar seleccionado y posteriormente presionar el botón eliminar donde se le mostrara un mensaje de confirmación:



**SI.-** si se presiona este botón los datos se borrarán

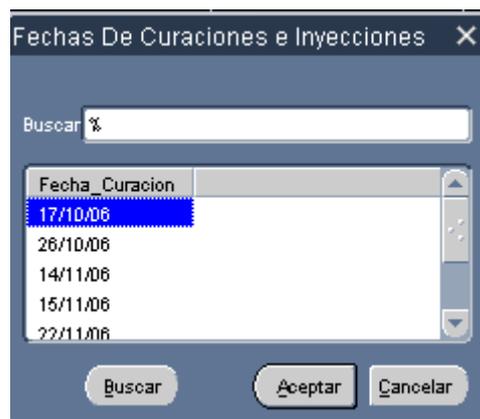
**NO.-** si se presiona este botón la acción será cancelada.

### ***OPCION CONSULTA.-***

Para poder consultar se debe primeramente hacer clic en **Consulta**, la consulta puede ser por nombre del paciente o por fecha de curación o inyección dependiendo del dato con el cual se desee.

- *Por fecha de curación o inyección*

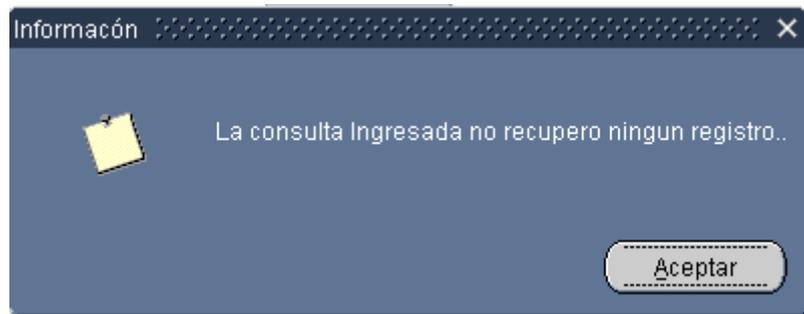
Si se conoce la fecha se debe hacer clic en fecha y seleccionar de la lista de fechas disponibles la que desee visualizar y hacer doble clic para ejecutar la consulta, si se conoce con exactitud la fecha se puede ingresar en uno de los campos de fecha y hacer doble clic.



En esta ventana se debe seleccionar la fecha y posteriormente presionar aceptar en caso de seleccionar cancelar aparecerá un mensaje de información

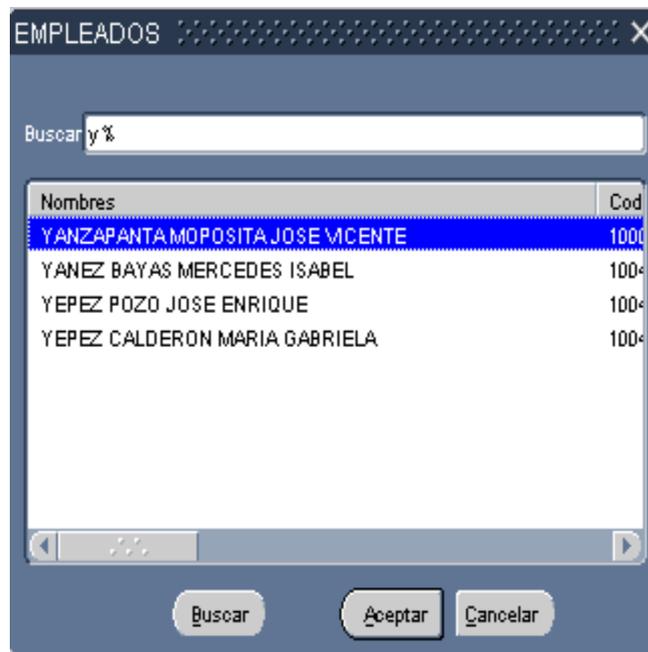


Si el Código Ingresado no es correcto se le mostrara el siguiente mensaje de información.



- *Por Nombre del paciente*

Se debe hacer clic en el campo Nombre y se le mostrara una lista de empleados.



En esta ventana se debe seleccionar el empleado posteriormente presionar aceptar en caso de seleccionar cancelar aparecerá un mensaje de información



**Nota:**

Si desea puede volver a ejecutar una consulta ingresar la fecha o nombre del paciente y presionar nuevamente doble clic o simplemente haga doble clic para que se le visualice todos los curaciones e inyecciones de la fecha actual y cancelar la consulta actual (previamente deben estar los campos vacíos).

**OPCION REPORTE.-**

Esta opción nos permite visualizar las curaciones e inyecciones realizadas durante la fecha seleccionada, el tiempo que se demore en subir los datos dependerá de la velocidad del navegador y de la maquina. Dentro de este reporte se totalizara las curaciones e inyecciones diarias por tipo.

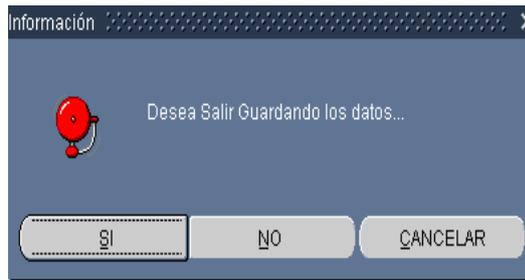


**EMPRESA ELECTRICA AMBATO R.C.N S.A.  
DISPENSARIO MEDICO  
CONTROL DE INYECCIONES Y CURACIONES**

AÑO	MES	DIA	CODIGO	PACIENTES	IN TR AD ER MI CR S	SU BC UT AN EA R	IN TR AM US CU LA R	IN TR AV EN OS A	VE NO CL IS IS E	G R A N D E Ñ A	P E Q U E Ñ A	O R A S	OBSERVACIONES	I N I C I A L
2006	12	6	600005	CHAVEZ BASTIDAS VICENTE V.	X								INYECCIONES	I
2006	12	6	100543	CHUQUITARCO LOZADA ROBERTO JAVIER	X	X							INYECCIONES	I
2006	12	6	100543	CHUQUITARCO LOZADA ROBERTO JAVIER	X								INYECCIONES	I
2006	12	6	100543	CHUQUITARCO LOZADA ROBERTO JAVIER	X								INYECCIONES	I
2006	12	6	200010	MALDONADO ULCUANCO FREDDY LEONARDO	X				X				CURACIONES	C
2006	12	6	100534	MEDINA TORRES RITA MAGALI	X								INYECCIONES	I
2006	12	6	100532	ORTIZ PERREZ MARIANITA DE JESUS	X								INYECCIONES	I
2006	12	6	100532	ORTIZ PERREZ MARIANITA DE JESUS	X								INYECCIONES	I
2006	12	6	100542	POVEDA NARANJO SILVANA PATRICIA	X	X							INYECCIONES	I
2006	12	6	100542	POVEDA NARANJO SILVANA PATRICIA	X								INYECCIONES	I
2006	12	6	400012	TIERRA MAROTO JUAN CELIO	X	X							INYECCIONES	I
2006	12	6	400012	TIERRA MAROTO JUAN CELIO	X								INYECCIONES	I
2006	12	6	400012	TIERRA MAROTO JUAN CELIO	X		X						INYECCIONES	I
2006	12	6	400012	TIERRA MAROTO JUAN CELIO	X	X							INYECCIONES	I
<b>TOTALES</b>					<b>15</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		

**OPCION SALIR.-**

Esta opción nos permite salir de la ventana actual donde se le mostrara un mensaje de confirmación dependiendo si existe cambio de datos dentro de la ventana:



**SI.-** si se presiona este botón saldrá de la ventana guardando los datos

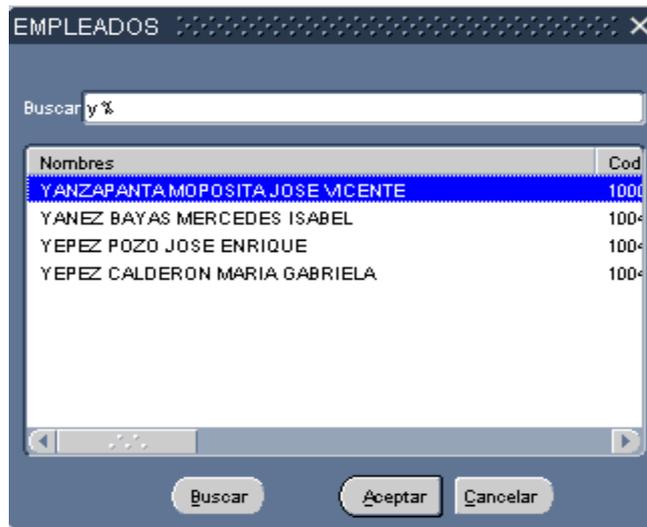
**NO.-** si se presiona este botón saldrá de la ventana sin guardar los datos.

**CANCELAR.-** si se presiona este botón cancelara la acción y no saldrá de la ventana.

#### ***OPCION NUEVO.-***

Para almacenar un nuevo registro hacer clic el ultimo registro y presionar siguiente de esta forma se nos creara un registro en blanco en el cual se deberá llenar todos los datos necesarios y obligatorios, cabe señalar que para el ingreso del paciente se desplegara una lista como se muestra a continuación

Se debe tomar en cuenta que se debe hacer clic en el campo Paciente



En esta ventana se debe seleccionar el empleado posteriormente presionar aceptar en caso de seleccionar cancelar aparecerá un mensaje de información



## PRE CONSULTA

Si hacemos clic en el botón de *PRE CONSULTA* de la pantalla principal se nos mostrara la siguiente ventana, en la cual se encuentra todas las tareas que se pueden realizar. El código de la consulta es generado internamente al igual que la fecha para mayor seguridad no debe ser modificado.

CODIGO	FECHA	TEMP	PULSO	PRESION	PESO	ESTATURA	ATEN.

Los campos que en esta ventana se visualizan son todos los datos requeridos para la pre consulta, los datos visualizados serán de acuerdo al empleado seleccionado.

Como se puede observar dentro de esta ventana se maneja al paciente con cada una de las consultas realizadas, antes de ingresar alguna consulta se debe seleccionar al paciente, esto se puede realizar desplegándose mediante los botones:

CODIGO	100472	CONSULTA
APELLIDOS		>>
NOMBRES		<<
MÉDICO	LINCON ROMO CHAVEZ	

**SIGUIENTE.**-Se utiliza para desplazarse hacia el siguiente registro.

**ANTERIOR.**- Se utiliza para desplazarse hacia el registro anterior.

O mediante consultas haciendo clic en **CONSULTA**, las cuales pueden ser por nombre del paciente o por código de ficha medica dependiendo del dato con el que se disponga.

- *Por Nombre del paciente*

Se debe hacer clic en el campo Nombre y se le mostrara una lista de empleados.



En esta ventana se debe seleccionar el empleado posteriormente presionar aceptar y los datos del paciente con sus consultas se ejecutara en caso de seleccionar cancelar aparecerá un mensaje de información

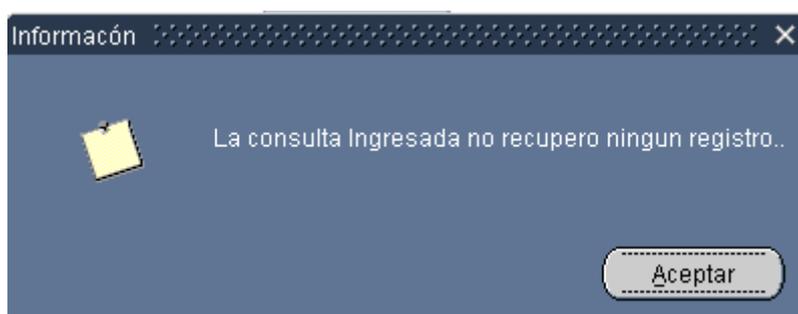


- *Por código de ficha medica*

Si se conoce el código de la ficha médica se debe ingresar y hacer doble clic para ejecutar la consulta

	CODIGO	100472	CONSULTA
	APELLIDOS		>>
	NOMBRES		<<
	MÉDICO	LINCON ROMO CHAVEZ	

Si el Código Ingresado es correcto se le mostrara la información de las consultas médicas del paciente seleccionado y si no es correcto se le mostrara el siguiente mensaje de información.



**Nota:**

Si desea puede volver a ejecutar una consulta seleccionar el paciente o ingresar el código de la ficha medica y presionar nuevamente doble clic, si el paciente seleccionado no tiene ninguna consulta medica los datos de la misma aparecerán vacíos.

Después de haber seleccionado el Paciente a revisar se procede a manipular las consultas medicas como se muestra en la figura.

CODIGO	FECHA	TEMP	PULSO	PRESION	PESO	ESTATURA	ATEN.
							<input type="checkbox"/>
							<input type="checkbox"/>
							<input type="checkbox"/>
							<input type="checkbox"/>
							<input type="checkbox"/>
							<input type="checkbox"/>

GUARDAR |< << >> >| ELIMINAR REPORTE SALIR

Los campos obligatorios es únicamente la fecha de la consulta médica que por defecto es la de la base de datos, los demás campos son importantes más no obligatorios pero de estos depende la visualización de información en reportes posteriores

Se debe tomar en cuenta que el campo atención es el que define si el paciente será o no atendido por el medico y de acuerdo con el orden de llegada se generar el orden de atención

Las tareas que esta ventana contiene son las siguientes:

GUARDAR |< << >> >| ELIMINAR REPORTE SALIR

Además de otras tareas propias de cada uno de los campos que serán explicadas posteriormente.

### ***OPCION GUARDAR.-***

Para almacenar la información ingresada se deberá presionar el botón guardar donde previamente antes de realizar esta tarea comprueba que todos los datos sean los correctos y obligatorios.

### *Campos Obligatorios*

Los datos de Nombres o Apellidos son obligatorios dentro del sistema por lo cual si estos están vacíos se nos mostrara el siguiente mensaje

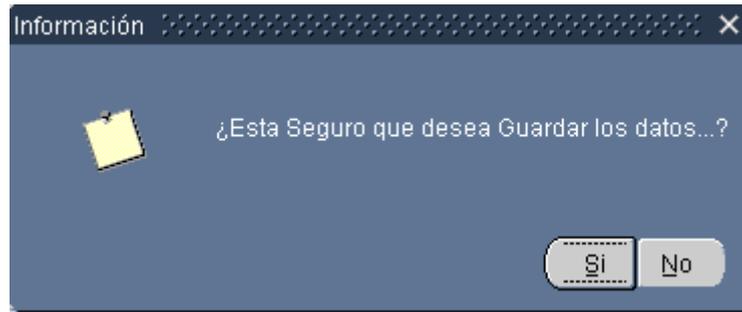


La fecha es otro campo obligatorio el cual deberá seleccionarlo de la lista o por defecto ingresar la fecha, caso que no se haya ingresado ninguna fecha se mostrara el siguiente mensaje



Cabe recordar que para evitar este tipo de inconvenientes el sistema esta diseñado para colocar la fecha actual del sistema, la cual puede ser borrada lo cual no se recomienda.

Una vez comprobado uno por uno los campos obligatorios y correctos el sistema nos permitirá almacenar la información, previamente mostrando antes de esto un mensaje de confirmación:



**SI.-** si se presiona este botón los datos se almacenaran

**NO.-** si se presiona este botón los datos no se almacenaran

***OPCION PRIMERO.-***

 Se utiliza para desplazarse hacia el primer registro.

***OPCION ANTERIOR.-***

 Se utiliza para desplazarse hacia el anterior registro.

***OPCION SIGUIENTE.-***

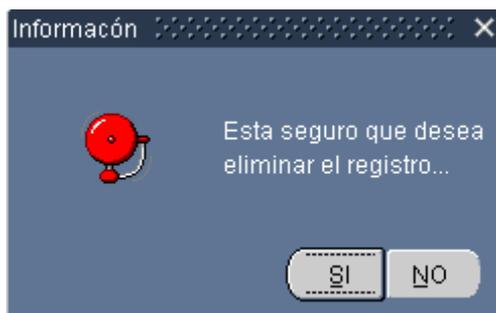
 Se utiliza para desplazarse hacia el siguiente registro.

***OPCION ÚLTIMO.-***

 Se utiliza para desplazarse hacia el ultimo registro.

***OPCION ELIMINAR.-***

Para borrar un registro cualquiera que este sea primeramente debe estar seleccionado y posteriormente presionar el botón eliminar donde se le mostrara un mensaje de confirmación:



**SI.-** si se presiona este botón los datos se borrarán

**NO.-** si se presiona este botón la acción será cancelada.

***OPCION REPORTE.-***

Esta opción nos permite visualizar las pre consultas realizadas de acuerdo al paciente seleccionado, el tiempo que se demore en subir los datos dependerá de la velocidad del navegador y de la maquina.



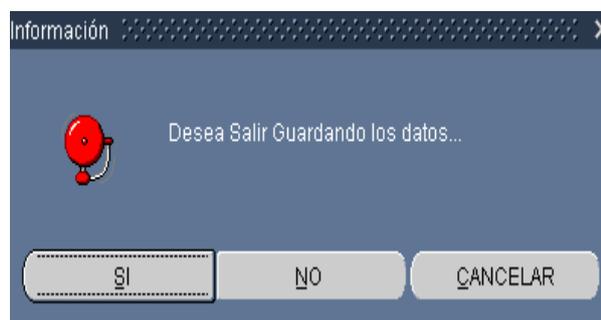
**EMPRESA ELECTRICA AMBATO R.C.N S.A  
DISPENSARIO MEDICO  
CONSULTAS**

**Ficha Medica:** 100472  
**Paciente:** MERCEDES ISABEL YANEZ BAYAS

Fecha Consulta	Temperatura	Pulso	Presion Arterial	Peso	Estatura
15/11/06	5	5	5	5	
15/11/06	7	7	10	7	7
14/11/06	10	10	5	5	1,52

### ***OPCION SALIR.-***

Esta opción nos permite salir de la ventana actual donde se le mostrara un mensaje de confirmación dependiendo si existe cambio de datos dentro de la ventana:



**SI.-** si se presiona este botón saldrá de la ventana guardando los datos

**NO.-** si se presiona este botón saldrá de la ventana sin guardar los datos.

**CANCELAR.-** si se presiona este botón cancelara la acción y no saldrá de la ventana.

### ***OPCION NUEVO.-***

Para almacenar un nuevo registro hacer clic el último registro y presionar siguiente de esta forma se nos creara un registro en blanco en el cual se deberá llenar todos los datos necesarios y obligatorios, tomando en cuenta que previamente debe estar seleccionado un paciente.

## POST CONSULTA

Si hacemos clic en el botón de *POST CONSULTA* de la pantalla principal se nos mostrara la siguiente ventana, en la cual se encuentra todas las tareas que se pueden realizar.

Archivo Editar Registro Campos Operaciones Ayuda Ventana

POST CONSULTA..

**CONSULTA MÉDICA (DIAGNÓSTICO)**

FICHAMEDICA 100528 << >> CODIGO CONSULTA 10

PACIENTE ALEXANDRA GUADALUPE RODRIGUEZ BETANCOURT FECHA 20/11/2006

TIPO PULSO

ESTATURA PESO 10 TEMPERATURA 10

PRESION ARTERIAL

ENFERMEDAD ACTUAL sasas REVISION DE SISTEMAS

DIAGNOSTICO PROVINCIONAL DIAGNOSTICO DEFINITIVO

NOTAS EVOLUCION PRESCRIPCION MEDICA

DIAS DE REPOSO HOSPITALIZACION

GUARDAR HISTORIAL CONTROL D. RECETA SALIR

Los campos que en esta ventana se visualizan son todos los datos requeridos para la post consulta o diagnostico medico, los datos visualizados serán de acuerdo al empleado seleccionado.

Como se puede observar dentro de esta ventana se maneja al paciente con cada una de los datos ingresados previamente en la pre consulta, antes de ingresar algún Diagnostico se debe seleccionar al paciente, esto se puede realizar desplegándose mediante los botones:

FICHAMEDICA 100528 << >> CODIGO CONSULTA 10

PACIENTE ALEXANDRA GUADALUPE RODRIGUEZ BETANCOURT FECHA 20/11/2006

TIPO PULSO

ESTATURA PESO 10 TEMPERATURA 10

PRESION ARTERIAL

**SIGUIENTE.**-Se utiliza para desplazarse hacia el siguiente registro.

**ANTERIOR.**- Se utiliza para desplazarse hacia el registro anterior.

Dentro de esta sección se visualizara los datos tomados previamente antes de la revisión del médico de turno. Después de haber seleccionado el Paciente a revisar se procede a ingresar el Diagnostico del mismo como se muestra en la figura.

The image shows a screenshot of a medical record form. It is divided into two columns of input fields. The left column contains: 'ENFERMEDAD ACTUAL' with the text 's3s3s' entered; 'DIAGNOSTICO PROMCIONAL'; 'NOTAS EVOLUCION'; and 'DIAS DE REPOSO'. The right column contains: 'REVISION DE SISTEMAS'; 'DIAGNOSTICO DEFINITIVO'; 'PRESCRIPCION MEDICA'; and 'HOSPITALIZACION' with a checkbox. Below the form is a horizontal bar with five buttons: 'GUARDAR', 'HISTORIAL', 'CONTROL D.', 'RECETA', and 'SALIR'.

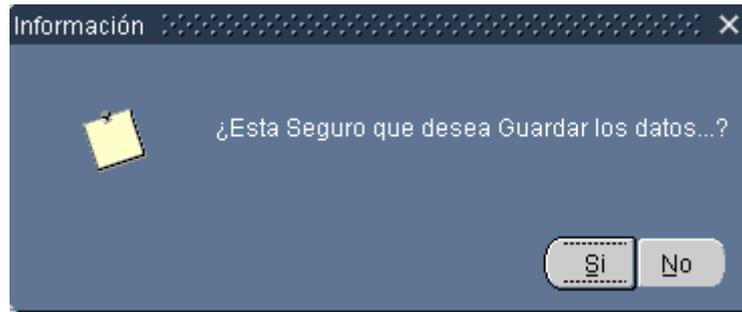
Los campos no son obligatorios pero son importantes porque de estos depende la visualización de información en reportes posteriores

Las tareas que esta ventana contiene son las siguientes:

This image is a close-up of the bottom section of the form, showing five buttons arranged horizontally: 'GUARDAR', 'HISTORIAL', 'CONTROL D.', 'RECETA', and 'SALIR'.

**OPCION GUARDAR.-**

Para almacenar la información ingresada se deberá presionar el botón guardar donde previamente antes de realizar esta tarea comprueba que todos los datos sean los correctos y muestra un mensaje de confirmación:



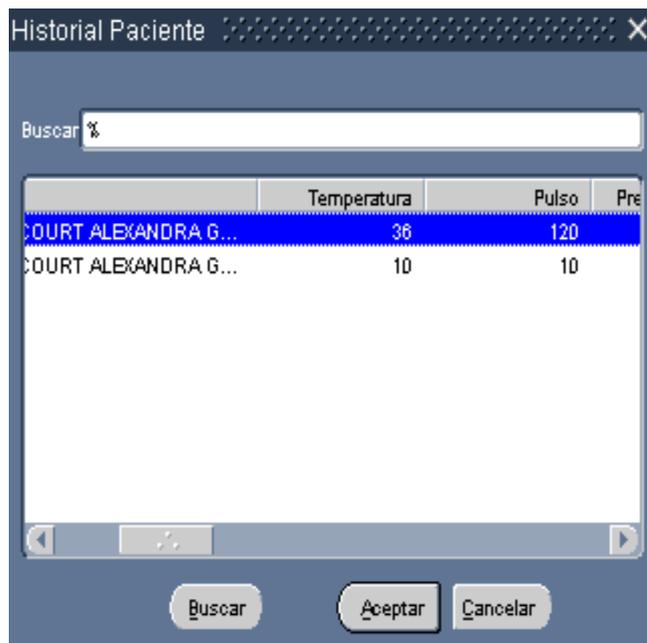
**SI.-** si se presiona este botón los datos se almacenaran

**NO.-** si se presiona este botón los datos no se almacenaran

Una vez almacenado los datos los botones de Guardar y Salir serán deshabilitados garantizando con esto que sea registrada la consulta.

#### ***OPCION HISTORIAL.-***

Para acceder al Historial clínico del paciente hacemos clic en *HISTORIAL* donde se visualizara un listado de todas las fechas y sus revisiones del paciente seleccionado



Esta ventana solo permitirá visualizar los datos por lo cual si presiona aceptar, cancelar no ocurre nada ni es necesario seleccionar una fecha, esta ventana solo se utilizara para visualización

**OPCION CONTROL DIARIO.-**

Para acceder a la ventana para el control diario de Consultas se debe hacer clic en **CONTROL D.** con lo cual aparecerá la siguiente ventana.

Archivo Editar Registro Campos Operaciones Ayuda Ventana

**CONTROL DIARIO DE CONSULTAS**

**EMPRESA ELECTRICA AMBATO RCN S.A**  
**CONTROL DIARIO DE CONSULTAS**

DOCTOR: LINCON ROMO CHAVEZ  
 ESPECIALIDAD: Médico General HORAS TRABAJADAS: FECHA: 08-DIC-06  
 UNIDAD MEDICA: DISPENSARIO MEDICO EEASA

CODIGO	FECHA ATENCION	PACIENTE	PRIM CONS	SEG. INDIV	SEG RIES	VO_LUNT	CON_YUGUE	HIJO < 6	JUBI LADO	SSC	MU MON	NO AFI	MASCU LINO	FEME NINO
			<input type="checkbox"/>											
			<input type="checkbox"/>											
			<input type="checkbox"/>											
			<input type="checkbox"/>											
			<input type="checkbox"/>											
<b>TOTALES</b>														

GUARDAR ELIMINAR SIGUIENTE ANTERIOR CONSULTA SALIR

Los campos que en esta ventana son todos los datos requeridos para la el control diario de consultas de acuerdo a la fecha de la base de datos y con sus totales respectivos.

Como se puede observar dentro de esta ventana se maneja la fecha actual con cada una de las consultas atendidas, algunos de los campos serán tomados de las historias clínicas como de la consulta respectiva para ahorrar recursos.

Los campos no son obligatorios pero son importantes porque de estos depende la visualización de información en reportes posteriores.

También se debe tomar en cuenta que la primera vez en el día que se abra esta ventana aparecerá un mensaje recordando que no existe ninguna consulta registrada presione aceptar y siga con la aplicación.



Las tareas que la ventana de **CONTROL DIARIO** contiene son las siguientes:



#### **OPCION GUARDAR.-**

Para almacenar la información ingresada se deberá presionar el botón guardar donde previamente antes de realizar esta tarea comprueba que todos los datos sean los correctos y muestra un mensaje de confirmación:



**SI.-** si se presiona este botón los datos se almacenaran

**NO.-** si se presiona este botón los datos no se almacenaran

El sistema esta restringido para registrar un solo registro perteneciente a la consulta actual garantizando con esto la no duplicidad de datos y una vez almacenado los datos los botones de Guardar y Salir de **POST CONSULTA** serán habilitados.

#### ***OPCION ELIMINAR.-***

Para borrar un registro cualquiera que este sea primeramente debe estar seleccionado y posteriormente presionar el botón eliminar donde se le mostrara un mensaje de confirmación:



**SI.-** si se presiona este botón los datos se borrarán

**NO.-** si se presiona este botón la acción será cancelada.

#### ***OPCION SIGUIENTE.-***

Presionando este botón nos permitirá visualizar los siguientes ítems del Control Diario de Consultas

#### ***OPCION ANTERIOR.-***

Presionando este botón nos permitirá visualizar el anterior ítem del Control Diario de Consultas

Los ítems adicionales del Control diario de consultas son los siguientes los cuales son navegables mediante los botones siguiente y anterior:

CONTROL DIARIO DE CONSULTAS



## EMPRESA ELECTRICA AMBATO RCN S.A CONTROL DIARIO DE CONSULTAS

DOCTOR: LINCON ROMO CHAVEZ  
 ESPECIALIDAD: Médico General HORAS TRABAJADAS:      FECHA: 16-NOV-06  
 UNIDAD MEDICA: DISPENSARIO MEDICO EEASA

CODIGO	FECHA ATENCION	PACIENTE	MEN 1 M	1-11 MES	1-14 AÑO	15-40 AÑO	41-60 AÑO	+ 61 AÑO	1 RA	2 DA	SOL	ATN	N REC	DIA REP
7	16/11/2006	FREDDY LEONARDO MALDONA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	1
8	16/11/2006	CRISTINITA ARELLANO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	2						
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
<b>TOTALES</b>			1	0	0	1	0	0					0	3

CONTROL DIARIO DE CONSULTAS



## EMPRESA ELECTRICA AMBATO RCN S.A CONTROL DIARIO DE CONSULTAS

DOCTOR: LINCON ROMO CHAVEZ  
 ESPECIALIDAD: Médico General HORAS TRABAJADAS:      FECHA: 16-NOV-06  
 UNIDAD MEDICA: DISPENSARIO MEDICO EEASA

CODIGO	FECHA ATENCION	PACIENTE	ORD HOS	CIR MEN	ALT MED	1 RA TRA	SUB TRA	REC TRA	EXA PER	CAL MED	EXA PRE	C NIÑ	CON PRE	EXA CLI
7	16/11/2006	FREDDY LEONARDO MALDONA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
8	16/11/2006	CRISTINITA ARELLANO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>TOTALES</b>			2											

Archivo Editar Registro Campos Operaciones Ayuda Ventana

CONTROL DIARIO DE CONSULTAS

**EMPRESA ELECTRICA AMBATO RCN S.A**  
**CONTROL DIARIO DE CONSULTAS**

DOCTOR: LINCON ROMO CHAVEZ  
 ESPECIALIDAD: Médico General HORAS TRABAJADAS: FECHA: 16-NOV-06  
 UNIDAD MEDICA: DISPENSARIO MEDICO EEASA

CODIGO	FECHA ATENCION	PACIENTE	EXA POSI	EXA DIAB	ANO VOL	DIU	OTRO	DIAGNOSTICO PRINCIPAL
7	16/11/2006	FREDDY LEONARDO MALDONA	<input type="checkbox"/>	SSSSSSSSSSSSSSSSSSSS				
8	16/11/2006	CRISTINITA ARELLANO	<input type="checkbox"/>	SSSSSSSSSSSSSSSSSSSS				
			<input type="checkbox"/>					
			<input type="checkbox"/>					
			<input type="checkbox"/>					
<b>TOTALES</b>								

GUARDAR ELIMINAR SIGUIENTE ANTERIOR CONSULTA SALIR

**OPCION CONSULTA.-**

Para poder consultar se debe primeramente hacer clic en **Consulta**, posteriormente hacer doble clic en **FECHA** donde se visualizara una lista de fechas disponibles como se muestra en la figura.

Fechas de Control diario de consultas

Buscar %

Fecha_Atencion
15/11/06
16/11/06
22/11/06
23/11/06

Buscar Aceptar Cancelar

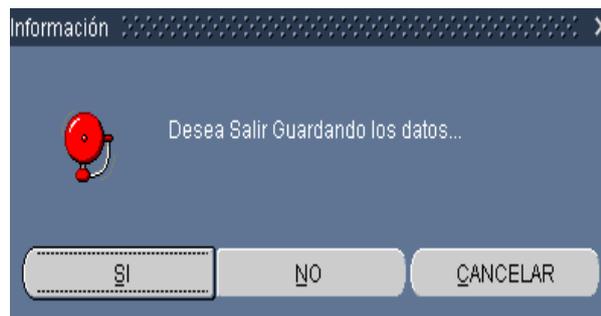
Seleccionar la fecha que desee visualizar los datos y presionar aceptar para ejecutar la consulta, en caso de presionar cancelar aparecerá un mensaje de información



Cuando presione aceptar le preguntara si desea guardar los datos en el cual deberá colocar que **NO** si no ha hecho ningún tipo de cambio

### ***OPCION SALIR.-***

Esta opción nos permite salir de la ventana actual donde se le mostrara un mensaje de confirmación dependiendo si existe cambio de datos dentro de la ventana:



**SI.-** si se presiona este botón saldrá de la ventana guardando los datos

**NO.-** si se presiona este botón saldrá de la ventana sin guardar los datos.

**CANCELAR.-** si se presiona este botón cancelara la acción y no saldrá de la ventana.

**Nota:**

Para crear un nuevo registro de control diario de consultas se debe colocar en el último registro y seleccionar un registro vacío para que los datos de la consulta se actualizaran automáticamente, esto ocurrirá siempre y cuando no se encuentre almacenado.

**OPCION RECETAS.-**

Para acceder a la ventana de Recetas se debe hacer clic en **RECETAS** con lo cual aparecerá la siguiente ventana.

Los campos que se visualizan en esta ventana van de acuerdo al paciente que esta siendo atendido, por lo cual el usuario no necesita manipular los datos principales, sino únicamente el recetario y las indicaciones

Los campos no son obligatorios pero son importantes porque de estos depende la visualización de información en reportes posteriores.

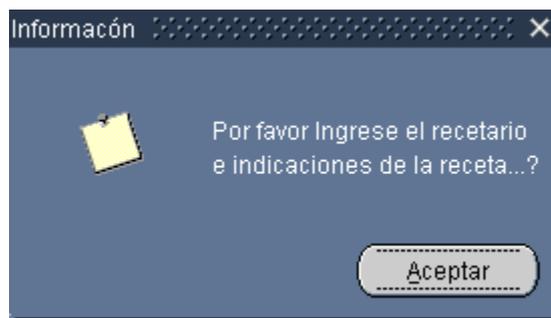
Las tareas que la ventana de **RECETARIO** contiene son las siguientes:

### ***OPCION GUARDAR.-***

Para almacenar la información ingresada se deberá presionar el botón guardar donde previamente antes de realizar esta tarea comprueba que todos los datos sean los correctos y obligatorios.

### ***Campos Obligatorios***

Los datos obligatorios dentro del sistema son el recetario y las indicaciones por lo cual si estos están vacíos se nos mostrara el siguiente mensaje



Una vez comprobado uno por uno los campos obligatorios y correctos, el sistema nos permitirá almacenar la información previamente mostrando antes de esto un mensaje de confirmación:



**SI.-** si se presiona este botón los datos se almacenaran

**NO.-** si se presiona este botón los datos no se almacenaran

### ***OPCION NUEVO.-***

Para almacenar un nuevo registro hacer clic en **NUEVO** e ingresara todos los datos requeridos, se deberá tomar en cuenta que la nueva receta creada pertenece al mismo paciente seleccionado.

### ***OPCION ANTERIOR.-***



Se utiliza para desplazarse hacia el anterior registro.

### ***OPCION SIGUIENTE.-***



Se utiliza para desplazarse hacia el siguiente registro.

### ***OPCION ELIMINAR.-***

Para borrar un registro cualquiera que este sea primeramente debe estar seleccionado y posteriormente presionar el botón eliminar donde se le mostrara un mensaje de confirmación:



**SI.-** si se presiona este botón los datos se borrarán

**NO.-** si se presiona este botón la acción será cancelada.

### ***OPCION IMPRIMIR.-***

Esta opción nos permite visualizar la receta visualizada de acuerdo al paciente seleccionado, el tiempo que se demore en subir los datos dependerá de la velocidad del navegador y de la maquina.



EMPRESA ELECTRICA AMBATO R.C.N S.A  
DISPENSARIO MEDICO  
RECETARIO MEDICO



Fecha: 12 Diciembre 2006  
Consulta N°: 4 Receta N°: 2

Paciente : RODRIGUEZ BETANCOURT ALEXANDRA GUADALUPE

Recetario

ASPIRINA

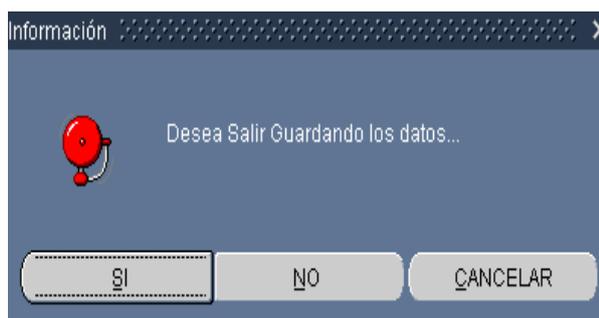
DR. LINCON ROMO CHAVEZ  
MEDICO DE LA EMPRESA

Indicaciones

TODOS LOS DIAS

### ***OPCION SALIR.-***

Esta opción nos permite salir de la ventana actual donde se le mostrara un mensaje de confirmación dependiendo si existe cambio de datos dentro de la ventana:



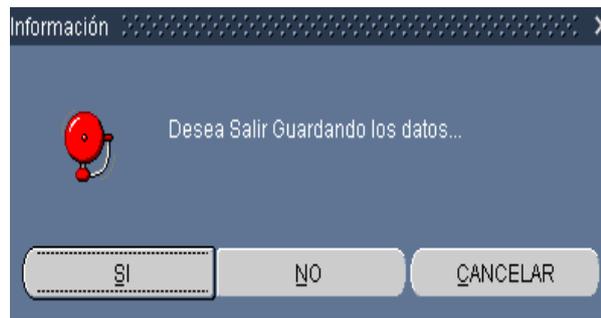
**SI.-** si se presiona este botón saldrá de la ventana guardando los datos

**NO.-** si se presiona este botón saldrá de la ventana sin guardar los datos.

**CANCELAR.-** si se presiona este botón cancelara la acción y no saldrá de la ventana.

***OPCION SALIR.-***

Esta opción nos permite salir de la ventana actual previamente confirmando si existen cambios antes de salir como se muestra en la figura.



**SI.-** si se presiona este botón saldrá de la ventana guardando los datos

**NO.-** si se presiona este botón saldrá de la ventana sin guardar los datos.

**CANCELAR.-** si se presiona este botón cancelara la acción y no saldrá de la ventana.

## ORDEN DE ATENCION

Si hacemos clic en el botón de *ORDEN DE ATENCION* de la pantalla principal se nos mostrara la siguiente ventana, en la cual se encuentra todas las tareas que se pueden realizar.

CODIGO	PACIENTE	FECHA	OR
100528	ALEXANDRA GUADALUPE RODRIGUEZ BETANCOU	20/11/2006	<input checked="" type="checkbox"/>
100472	MERCEDES ISABEL YANEZ BAYAS	20/11/2006	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

Los campos que en esta ventana se visualizan son datos que no pueden ser alterados por el usuario a excepción de **OR** que es el orden de atención.

Esta ventana es utilizada para visualizar los pacientes que están siendo atendidos y es mediante la cual la encargada de los turnos debe ir registrando la atención de un paciente.

Este orden es generado de acuerdo al tiempo de llegada del paciente, las tareas que esta ventana contiene son las siguientes:

<	<<	>>	>	ACTUALIZAR	SALIR
---	----	----	---	------------	-------

***OPCION PRIMERO.-***

 Se utiliza para desplazarse hacia el primer registro.

***OPCION ANTERIOR.-***

 Se utiliza para desplazarse hacia el anterior registro.

***OPCION SIGUIENTE.-***

 Se utiliza para desplazarse hacia el siguiente registro.

***OPCION ÚLTIMO.-***

 Se utiliza para desplazarse hacia el ultimo registro.

***OPCION ACTUALIZAR.-***

Para actualizar la información ingresada se deberá presionar el botón Actualizar donde se mostrara un mensaje de confirmación:

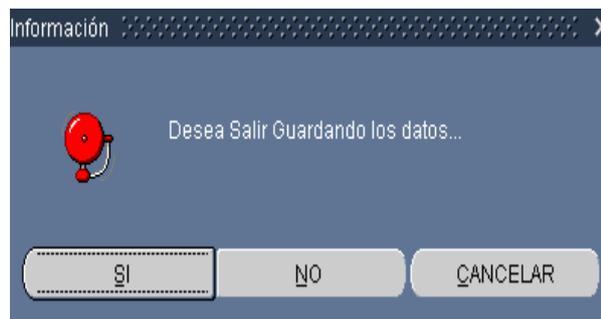


**SI.-** si se presiona este botón los datos se almacenaran

**NO.-** si se presiona este botón los datos no se almacenaran

### ***OPCION SALIR.-***

Esta opción nos permite salir de la ventana actual donde se le mostrara un mensaje de confirmación dependiendo si existe cambio de datos dentro de la ventana:



**SI.-** si se presiona este botón saldrá de la ventana guardando los datos

**NO.-** si se presiona este botón saldrá de la ventana sin guardar los datos.

**CANCELAR.-** si se presiona este botón cancelara la acción y no saldrá de la ventana.

## REPORTES

Si hacemos clic en el botón de *REPORTES* de la pantalla principal se nos mostrara la siguiente ventana, en la cual se encuentra todas las tareas que se pueden realizar.

W\_REPORTES

**REPORTES**

TIPO PACIENTE: ACTIVOS

FECHA INICIO: 13/12/2006

HISTORIA CLINICA: 100472

FECHA FIN: 13/12/2006

PACIENTES CURACIONES HISTORIAS CLINICAS

SALIR

Los reportes generados dentro de esta ventana están basados en parámetros que el usuario deberá seleccionar de acuerdo a su conveniencia, las tareas que esta ventana contiene son las siguientes:

PACIENTES CURACIONES HISTORIAS CLINICAS

SALIR

### **OPCION PACIENTES.-**

Previamente antes de hacer clic en este botón se debe seleccionar el tipo de paciente que deseo filtrar los datos para lo cual haga clic en *Tipo paciente* y seleccione uno de la lista como se muestra a continuación:

The screenshot shows a web application window titled "W\_REPORTES". The main heading is "REPORTES". On the left, there is a dropdown menu with the following options: "ACTIVOS", "JUBILADOS", and "FAMILIARES". The "FAMILIARES" option is currently selected. To the right of the dropdown, there are two date input fields: "FECHA INICIO" and "FECHA FIN", both containing the date "14/12/2006". Below these fields, there are four buttons: "PACIENTES", "CURACIONES", "HISTORIAS CLINICAS", and "SALIR". The "HISTORIAS CLINICAS" button is positioned to the right of the "FECHA INICIO" and "FECHA FIN" fields.

Una vez seleccionado el tipo de paciente se procede hacer clic y nos permite visualizar los pacientes de acuerdo al tipo seleccionado, el tiempo que se demore en subir los datos dependerá de la velocidad del navegador y de la maquina. El titulo del reporte dependerá del tipo de paciente seleccionado.

*Reporte tipo Activos:*



EMPRESA ELECTRICA AMBATO R.C.N S.A  
DISPENSARIO MÉDICO  
LISTA DE PACIENTES ACTIVOS

CODIGO	Apellidos	Nombres	Direccion
100492	ABRIL PICO	EDDY MAURICIO	S/D
100341	ACOSTA ACOSTA	HECTOR RICARDO	HUACHI CHICO-EL PROGRESO
100309	ACOSTA REAL	NANCY LOURDES	TERREMOTO C.ORIENTE
100154	AGUAYO AGUAYO	GONZALO GONZALO	13 DE ABRIL P.JOSEFINOS-VARGAS.T
100366	AGUILAR AGUILAR	SYLVIA DE.LOURDES	LUIS A MARTINEZ Y MARIETA DE V
600027	ALDAS MASTIAN	ROSANA RAQUEL	TENA
100288	ALDAZ FREIRE	OSWALDO ANTONIO	STA. ROSA
100484	ALDAZ SANCHEZ	SANDRA LORENA	SEYMOUR Y AV.AMAZONAS
100443	ALMEIDA TAIPE	AUGUSTO WILFRIDO	ESMERALDAS 5-48 Y ORIENTE
100425	ALOMOTO MOPOSITA	MARCO ANTONIO	CALVARIO (PICAIHUA JUNTO MOTEL PINOS)
100318	ALTAMIRANO CAMINO	GERMAN ALBERTO	VENEZUELA S/M INGAHURCO
100404	ALTAMIRANO CORREA	IVAN MARCELO	URB. LOMAS DEL VALLE (PARQ TROYA)

*Reporte tipo Jubilados:*



EMPRESA ELÉCTRICA AMBATO R.C.N S.A  
DISPENSARIO MÉDICO  
LISTA DE PACIENTES JUBILADOS

CODIGO	Apellidos	Nombres	Direccion
100528	RODRIGUEZ BETANCOURT	ALEXANDRA GUADALUPE	PINILLO, AMBATO Y SUCRE

14 Diciembre 2006

Página 1

*Reporte tipo Familiares:*



EMPRESA ELÉCTRICA AMBATO R.C.N S.A  
DISPENSARIO MÉDICO  
LISTA DE PACIENTES FAMILIARES

CODIGO	Apellidos	Nombres	Direccion
1 600011	ARELLANO JAPON TORRES	CRISTY CARLOS HUGO	FLOREANA TENA BARRIO GIL RAMIREZ DAVALOS

14 Diciembre 2006

Página 1

Se debe tomar en cuenta si se selecciona el campo vacío de la lista nos mostrara todos los pacientes.



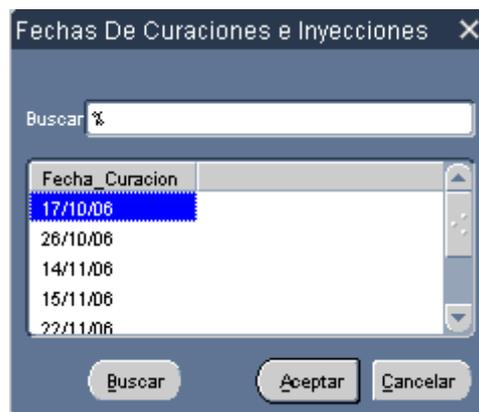
**EMPRESA ELECTRICA AMBATO RCN.SA**  
**DISPENSARIO MÉDICO**  
**LISTA DE PACIENTES**

CODIGO	APELLIDOS	NOMBRES	DIRECCION
100528	RODRIGUEZ BETANCOURT	ALEXANDRA GUADALUPE	PINLLO,AMBATO Y SUCRE
100532	ORTIZ PERREZ	MARIANITA DE.JESUS	TROYA 1100 Y ATAHUALPA
100534	MEDINA TORRES	RITA MAGALI	SANTA ROSA BARRIO CENTRO
200010	MALDONADO ULCUANGO	FREDDY LEONARDO	
600015	SHIGUANGO TAPUY	JAIME MARTINSSS	TENA,BARRIO INTILLACTA DE PAUSHIVACU
100541	HURTADO RAMOS	EDISSON FABRICIO	CDLA.CUMANDA,CALLE LOMA REDONDA 047
400012	TIERRA MAROTO	JUAN CELIO	S/D
100542	POVEDA NARANJO	SILVANA PATRICIA	LETAMENDI Y PASAJE TERAN
100543	CHUQUITARCO LOZADA	ROBERTO JAVIER	PASAJE 12 DE OCT-URB.EL BOSQUE
600022	CHAUCA CHILLOGALLO	ROCIO DEL.PILAR	TENA, AEROPUERTO No.2
600023	SALAZAR VARGAS	DARWIN HUGO	CDLA.EL CHOFER,ALEJANDRO PASOS
600024	CHAGCHA LOPEZ	MARCO MARCELINO	TENA AEROPUERTO 2
600025	SOLIS INTRIAGO	CARLOS ALBERTO	URB.BELLAVISTA J.SUAREZ Y BABAHOVO
100544	MARIN VELASTEGUI	ALEXANDER MAURICIO	AGUSTO MART BARRIO S.LUIS
600026	LUNA PANTI	JUAN CARLOS	TENA
600027	ALDAS MASTIAN	ROSANA RAQUEL	TENA
100545	ALVAREZ CHILLIQUINGA	FANNY MAYRA	AMBATO,12 DE NOV Y VARGAS T.
100546	FLORES SOTO	BYRON IVAN	AMBATO, CDLA. SIMON BOLIVAR
100547	MINIGUANO GUTIERREZ	HOLGUER VLADIMIR	MONTALVO Y 3 DE MAYO
200052	MOYA CUEVA	ANGEL MARCELO	PASTAZA,PUYO,ALPAYACU Y RIO BOBONAZA
600028	TANGUILA CERDA	KLEBER GUILLERMO	NAPO, TENA

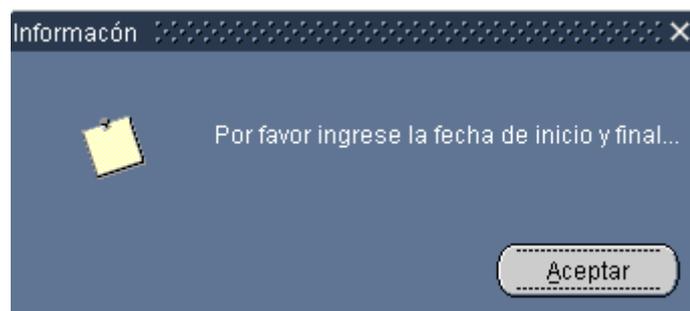
### ***OPCION CURACIONES.-***

Antes de hacer clic en este botón se debe seleccionar o ingresar la fecha inicio y fecha fin de las curaciones e inyecciones que desee filtrar los datos.

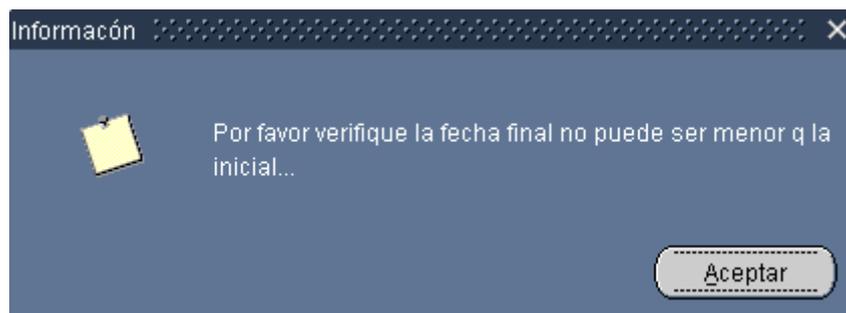
Para seleccionar una fecha haga clic en el campo fecha inicio o fecha fin y se mostrara una lista de fechas disponibles como la figura.



En esta ventana se debe seleccionar la fecha y posteriormente presionar aceptar en caso de seleccionar cancelar aparecerá un mensaje de información



Se debe considerar que la fecha de fin no puede ser menor a la fecha inicial caso contrario si ocurre esto se le visualizara el siguiente mensaje:



Después de haber pasado por las validaciones correspondientes, al hacer clic en *CURACIONES* se les mostrara el siguiente reporte:



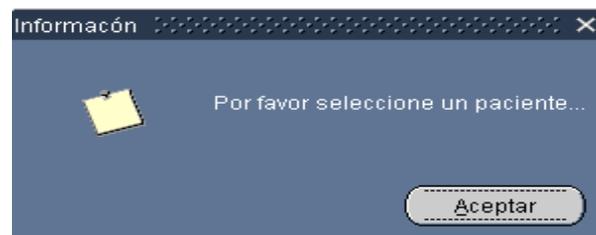
**EMPRESA ELECTRICA AMBATO R.C.N S.A.**  
**DISPENSARIO MEDICO**  
**CONTROL DE INYECCIONES Y CURACIONES**

AÑO	MES	DIA	CODIGO	PACIENTES	IN TR AD ER MI CA S	SU BC UT AN EA CU LA R	IN TR AM US CU LA R	IN TR AV EN OS A	VE NO CL IS IS	G R A N D E Ñ A	P E Q U E Ñ A	O T R A S	OBSERVACIONES	I N I C I A L
2006	12	6	600005	CHAVEZ BASTIDAS VICENTE V.	X								INYECCIONES	I
2006	12	6	100543	CHUQUITARCO LOZADA ROBERTO JAVIER	X	X							INYECCIONES	I
2006	12	6	100543	CHUQUITARCO LOZADA ROBERTO JAVIER	X								INYECCIONES	I
2006	12	6	100543	CHUQUITARCO LOZADA ROBERTO JAVIER	X								INYECCIONES	I
2006	12	6	200010	MALDONADO ULCUANGO FREDDY LEONARDO	X				X				CURACIONES	C
2006	12	6	100534	MEDINA TORRES RITA MAGALI	X								INYECCIONES	I
2006	12	6	100532	ORTIZ PERREZ MARIANITA DE JESUS	X								INYECCIONES	I
2006	12	6	100532	ORTIZ PERREZ MARIANITA DE JESUS	X								INYECCIONES	I
2006	12	6	100542	POVEDA NARANJO SILVANA PATRICIA	X	X							INYECCIONES	I
2006	12	6	100542	POVEDA NARANJO SILVANA PATRICIA	X								INYECCIONES	I
2006	12	6	400012	TIERRA MAROTO JUAN CELIO	X	X							INYECCIONES	I
2006	12	6	400012	TIERRA MAROTO JUAN CELIO	X								INYECCIONES	I
2006	12	6	400012	TIERRA MAROTO JUAN CELIO	X	X							INYECCIONES	I
2006	12	6	400012	TIERRA MAROTO JUAN CELIO	X		X						INYECCIONES	I
2006	12	6	400012	TIERRA MAROTO JUAN CELIO	X	X							INYECCIONES	I
<b>TOTALES</b>					<b>15</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		

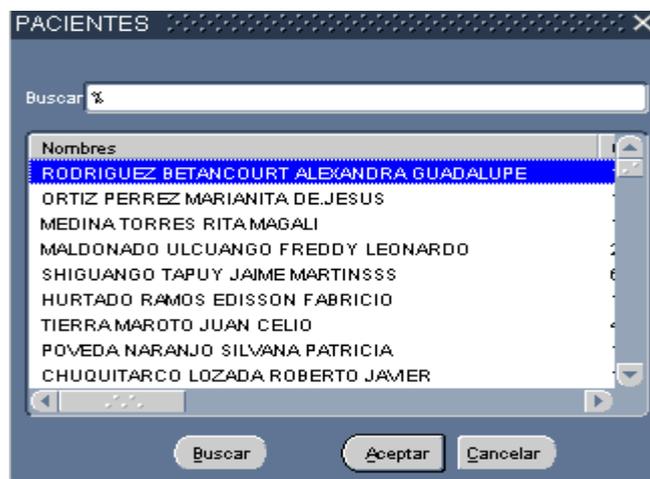
Dentro de este reporte se visualizara el total de las atenciones dependiendo del tipo de curación e inyección que se haya realizado y los totales son variables dependiendo de la fecha inicio y fecha fin.

### ***OPCION HISTORIAS CLINICAS.-***

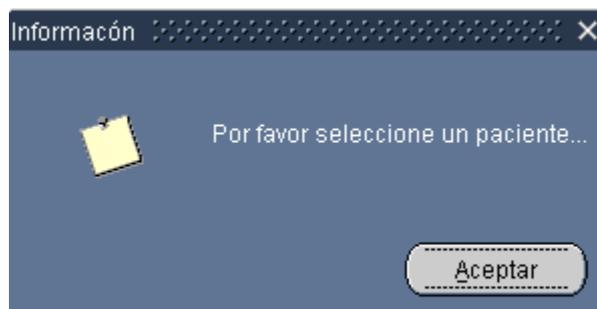
Previamente antes de hacer clic en *Historias clínicas* se debe seleccionar o ingresar el código de la historia clínica que desee visualizar en caso de no ingresarlo le aparecerá el siguiente mensaje:



Para seleccionar la ficha medica haga clic en el campo Historia clínica y se mostrara los pacientes con sus códigos, la búsqueda dentro de esta ventana es por apellido como en la siguiente figura.



En esta ventana se debe seleccionar al paciente y posteriormente presionar aceptar en caso de seleccionar cancelar aparecerá un mensaje de información



Después de haber ingresado la historia clínica, al hacer clic en *HISTORIAS CLÍNICAS* se les mostrara el siguiente reporte:



**EMPRESA ELECTRICA AMBATO R.C.N S.A  
DISPENSARIO MEDICO**

APellidos	Nombres	FICHA MEDICA
YANEZ BAYAS	MERCEDES ISABEL	100472

**APARTADO I**

RECORDATORIO	
Antecedentes Personales y Pasado patológico	....
Antecedentes Sociales y Familiares	....
Antecedentes Obstetricos	....

**APARTADO II**

SIGNOS VITALES	CONSULTA	CONSULTA	CONSULTA
FECHA	14/11/06	15/11/06	15/11/06
TEMPERATURA	10	5	7
PULSO	10	5	7
TENSION ARTERIAL	5	5	10
PESO	5	5	7

**APARTADO III**

RECORDATORIO	CONSULTA	CONSULTA	CONSULTA
Enfermedad Actual	aaaaaaaaaaaa		HOALAAAAAAAAAAAA
Diagnostico Proviciona	aaaaaaaaaaaa		444444444444444444

Dentro de este reporte se visualizara la información más relevante del paciente con sus respectivas consultas cada una de ellas con su fecha y por hoja se visualizaran tres consultas.

***SALIR.-***

Esta opción nos permite salir de la ventana de Reportes y visualizar la ventana Principal

**PROBLEMAS COMUNES**

<b>PROBLEMA</b>	<b>SOLUCIÓN</b>
Error en la ejecución de la pagina principal	<ul style="list-style-type: none"><li>• Compruebe que la base de datos este levantada</li><li>• Compruebe que el servidor de aplicaciones este listo para ser utilizado</li><li>• Compruebe que el servicio OCJ45 este levantado</li><li>• Compruebe que el Proxy de su pagina Web no este activado</li></ul>
Error con el servidor de informes	<ul style="list-style-type: none"><li>• Comprobar que el servidor de reportes este levantado</li></ul>

**8.4 MANUAL TÉCNICO**

**EMPRESA ELECTRICA AMBATO REGIONAL  
CENTRO NORTE S.A.**



**MANUAL TÉCNICO**

**SISTEMA PARA EL CONTROL DE HISTORIAS  
CLINICAS DEL DISPENSARIO MEDICO  
CHISCLI**

## **DISEÑO LOGICO DE LA BASE DE DATOS**

## **DISEÑO FISICO DE LA BASE DE DATOS**

Dentro del diccionario de datos se explicara cada una de las tablas que forman parte de la base de datos con sus respectivos campos y descripciones

**TABLA DRI\_ZONA:**

<b>DRI_ZONA:</b> Datos de las Zonas de los Empleados	
<b>Clave primaria:</b> COD_ZONA identificador único de la Zona	
NOMBRE_ZONA	Nombre de la Zona
DESCRIPCION_ZONA	Descripción de la Zona

Tabla Zonas de la empresa

**TABLA DRI\_DEPARTAMENTO:**

<b>DRI_DEPARTAMENTO:</b> Datos de los Departamentos.	
<b>Clave primaria:</b> COD_DEP, identificador único de Departamento	
<b>Clave foránea:</b> COD_ZONA, identificador único de la Zona	
NOMBRE_DEP	Nombre del Departamento
DESCRIPCION_DEP	Descripción del Departamento
ABREVIATURA	Abreviatura del Departamento

Tabla Departamentos de la empresa

**TABLA DRI\_CARGOS**

<b>DRI_CARGOS:</b> Datos de los Puestos de los Empleados	
<b>Clave primaria:</b> COD_PUES identificador único	
CARGO	Nombre del Cargo Del empleado

Tabla Cargos de los empleados

**TABLA DRI\_PAIS:**

<b>DRI_PAIS:</b> Datos de los Países	
<b>Clave primaria:</b> COD_PAIS identificador único	
NOMBRE_PAIS	Nombre del País
DESCRIPCION	Descripción del País

Tabla Países de los empleados

**TABLA DRI\_PROVINCIA**

<b>DRI_PROVINCIA:</b> Datos de las Provincias	
<b>Clave primaria:</b> COD_PROVINCIA identificador único	
<b>Clave Foranea:</b> COD_PAIS identificador de País	
NOMBRE	Nombre de la Provincia
DESCRIPCION	Descripción de la Provincia

Tabla Provincias de los empleados

**TABLA DRI\_CIUADAD**

<b>DRI_CIUADAD:</b> Datos de las Ciudades	
<b>Clave primaria:</b> COD_CIUADAD identificador único	
<b>Clave Foranea:</b> COD_PROVINCIA identificador de Provincia	
NOMBRE_CIUADAD	Nombre de la Ciudad
DESCRIPCION	Descripción de la Ciudad

Tabla Ciudades de los empleados

**TABLA DRI\_EMPLEADO.**

<b>DRI_EMPLEADO</b> : Datos de los Empleados de la Empresa	
<b>Clave primaria:</b> COD_EMPLEADO, identificador único	
<b>Clave foránea:</b> COD_DEP, identificador único del Departamento	
<b>Clave foránea:</b> COD_PUES, identificador único del Cargo	
CEDULA_EMPLEADO	Cedula del empleado
NOMBRES	Nombres del empleado
APELLIDOS	Apellidos del empleado
FECHA_NAC	Fecha de nacimiento del empleado
FECHA_ING	Fecha de Ingreso del empleado
DIRECCION	Dirección del empleado
TITULO	Título del empleado
EDAD	Edad del empleado
ESTADO_CIVIL	Estado civil del empleado
NUM_HIJOS	Numero de hijos del empleado
SEXO	Sexo del empleado

Tabla Empleados

**TABLA DE DRI\_MEDICO:**

<b>DRI_MEDICO:</b> Datos del Medico de la Empresa	
<b>Clave primaria:</b> CEDULA_DOC, identificador único	
NOMBRES_DOC	Nombres del Medico
APELLIDOS_DOC	Apellidos del Medico
TITULO	Título del Medico
ABREVIATURA	Abreviatura del título del Medico
ACTIVO	Campo para verificar si esta activo el medico
ESPECIALIDAD	Especialidad del Medico

Tabla Médico

**TABLA DRI\_EMPLEADO\_FICHA\_MEDICA:**

<b>DRI_EMPLEADO</b> : Datos de los Empleados de la Empresa	
<b>Clave primaria:</b> COD_FICHA_MEDICA, identificador único	
COD_EMPLEADO	Codigo del Empleado
CEDULA_EMPLEADO	Cedula del empleado
NOMBRES	Nombres del empleado
APELLIDOS	Apellidos del empleado
FECHA_NAC	Fecha de nacimiento del empleado
FECHA_ING	Fecha de Ingreso del empleado
DIRECCION	Dirección del empleado
TITULO	Titulo del empleado
EDAD	Edad del empleado
ESTADO_CIVIL	Estado civil del empleado
NUM_HIJOS	Numero de hijos del empleado
SEXO	Sexo del empleado
NIVEL_INSTRUCCION	Nivel de Instrucción del empleado
ACTIVIDAD_LABORAL	Actividad laboral del empleado
ANTECEDENTES_LABORABLES	Antecedentes Laboral del empleado
NUM_AFILIACION	Numero de afiliación al SS del empleado
TIPO_EMPLEADO	Tipo de Empleado
ANTECEDENTES_PERSONALES	Antecedentes Personales del empleado
ANTECEDENTES_SOCIALES	Antecedentes Sociales del empleado
ANTECEDENTES_OBSTETRICOS	Antecedentes obstétricos del empleado
OBSERVACION	Observación del empleado
TERMINO_RELACION_LABORAL	Termino relación laboral del empleado
FOTOGRAFIA	Fotografía del empleado

Tabla Empleados ficha Médico

**TABLA DRI\_CONSULTA\_MEDICA**

<b>DRI_CONSULTA_MEDICA</b> : Datos de las consultas a los pacientes	
<b>Clave primaria:</b> COD_CONSULTA, identificador único	
<b>Clave foránea:</b> COD_FICHA_MEDICA, identificador único de Empleado	
<b>Clave foránea:</b> CEDULA_DOC, identificador único de Medico	
FECHA_CONSULTA	Fecha de la consulta
TEMPERATURA	Temperatura del paciente
PULSO	Pulso del paciente
PRESION_ARTERIAL	Presión arterial del paciente
PESO	Peso del paciente
ESTATURA	Estatura del paciente
ENFERMEDAD_ACTUAL	Enfermedad actual del paciente
REVICION_DE_SISTEMAS	Revisión de los sistemas del paciente
DIAGNOSTICO_PROVICIONAL	Diagnostico provisional del paciente
DIAGNOSTICO_DEFINITIVO	Diagnostico definitivo del paciente
NOTAS_EVOLUCION	Notas de evolución del paciente
PRESCRIPCION_MEDICA	Prescripción Medica del paciente
TIPO_CONSULTA	Tipo de consulta del paciente
DIAS_REPOSO	Días de Reposo del paciente
ORDEN_HOSPITALIZACION	Orden de hospitalización del paciente
ATENCION	Atención de los pacientes

Tabla Consulta Médica

**TABLA DRI\_RECETAS:**

<b>DRI_RECETAS</b> : Datos de las Recetas de los pacientes	
<b>Clave primaria:</b> COD_RECETA, identificador único	
<b>Clave foránea:</b> COD_CONSULTA, identificador único de Consulta Medica	
RECETARIO	Recetario de la receta del paciente
INDICACIONES	Indicaciones de la receta del paciente
FECHA_RECETA	Fecha de la receta

Tabla Recetas de una Consulta Médica

**TABLA DRI\_TIPO\_EXAMEN:**

<b>DRI_TIPO_EXAMEN:</b> Datos de los tipos de exámenes	
<b>Clave primaria:</b> COD_TIPO_EXAMEN, identificador único	
NOMBRE	Nombre del tipo de examen

Tabla Tipo de Examen

**TABLA DRI\_CATEGORIA\_EXAMEN:**

<b>DRI_CATEGORIA_EXAMEN:</b> Datos de las categorías de exámenes	
<b>Clave primaria:</b> COD_CAT, identificador único	
<b>Clave foránea:</b> COD_TIPO_EXAMEN, identificador único de Tipo de Examen	
NOMBRE_CAT	Nombre de la categoría del examen

Tabla Categoría de Examen

**TABLA DRI\_LISTADO\_EXAMENES:**

<b>DRI_LISTADO_EXAMENES:</b> Datos de los listados de exámenes	
<b>Clave primaria:</b> ID_LISTADO_CAT, identificador único	
<b>Clave foránea:</b> COD_CAT, identificador único de la Categoría del Examen	
NOMBRE_LIS_CAT	Nombre de la lista del examen
SELECCIONADO	Seleccionar de la lista de examen

Tabla listado de exámenes.

**TABLA DRI\_CURACIONES\_INYECCIONES:**

<b>DRI_CURACIONES_INYECCIONES:</b> Datos de las curaciones e inyecciones de los pacientes	
<b>Clave primaria:</b> COD_CURACION, identificador único	
<b>Clave foránea:</b> COD_FICHA_MEDICA, identificador único de Empleado	
FECHA_CURACION	Fecha de la Curación
TIPO	Tipo de Curación
INTRADERMICAS	Tipo de Inyección
SUBCUTANEA	Tipo de Inyección
INTRAMUSCULO	Tipo de Inyección
INTRAVENOSA	Tipo de Inyección
VENOCLISIS	Tipo de Inyección
GRANDES	Tipo de Curaciones
PEQUEÑAS	Tipo de Curaciones
OTRAS	Tipo de Curaciones
OBSERVACIONES	Observación de las curaciones o inyecciones
INICIALES	Iniciales de las curaciones o inyecciones

Tabla Curaciones e Inyecciones

**DRI\_CONTROL\_DIARIO\_DE\_CONSULTAS:**

<b>DRI_CONTROL_DIARIO_DE_CONSULTAS:</b> Datos del control diario de consultas	
<b>Clave primaria:</b> COD_CONSULTA, identificador único	
<b>Clave foránea:</b> COD_FICHA_MEDICA, identificador único de Empleado	
<b>Clave foránea:</b> CEDULA_DOC, identificador único de Medico	
FECHA_ATENCION	Fecha de la consulta
PRIMERAS_CONSULTAS	Primeras consultas del paciente
SEGURO_INDIVIDUAL	Seguro individual del paciente
SEGURO_RIESGOS	Seguro de Riesgos del paciente
VOLUNTARIO	Voluntario el paciente
CONYUGUE	Conyugue del empleado
HIJO_MENOR_6	Hijo menor de 6 años
JUBILADO	Estado del paciente
SSC	Seguro Social campesino
VIUDAS_MONTEPIO	Si pertenece a Viudas Montepío
NO_AFILIADOS	Si no es afiliado
SEXO	Que sexo es el paciente
MENOR_1_MES	Si el pacientes es menor de 1 mes
DE_1_11_MESES	Si el pacientes es menor de 11 mes
DE_1_14_AÑOS	Si el pacientes es menor de 14 años
DE_15_40_AÑOS	Si el pacientes es menor de 40 años
DE_41_60_AÑOS	Si el pacientes es menor de 60 años
DE_61_MAS	Si el pacientes es mayor de 61 años
PRIMERA	Si es la primera consulta
SUBSECUENTE	Si es la subsiguiente consulta
SOLICITADAS	Si es la consulta solicitada
ATENDIDAS	Si es la consulta fue atendida
NUM_RESETAS	Numero de recetas del paciente
NUM_DIAS_REPOSO	Numero de Días de reposo del

	paciente
ORDEN_HOSPITALIZACION	Orden de hospitalización del paciente
CIRUGIA_MENOR	Alguna cirugía menor al paciente
ALTA_MEDICA	Si el paciente es dado de alta
PRIMERA_TRABAJADAS	Primeras horas trabajadas
SUBSECUENTE_TRABAJADAS	Subsecuentes horas trabajadas
RECETAS_TRAJADAS	Recetas realizadas
EXAMEN_PERIODICO_ADULTO	Examen Periódico a los pacientes adultos
CALIFICACION_MEDICA	Calificación Medica
EXAMEN_PREOCUPCIONAL	Examen preocupacional
CONTROL_NIÑO_SANO	Control niño sano si el paciente es menor
CONTROL_PENATAL	Control prenatal
EXAMEN_CLINICO_CP	Examen clínico o papanicolao
EXAMEN_POSITIVO	Examen positivo
EXAMEN_DIABETES	Examen para determinar la diabetes
ANOVOLUNTARIOS	Si es ano voluntario
DIU	Planificación familiar DIU
OTROS	Planificación familiar
UNIDAD_MEDICA	Unidad Medica de atención

Tabla Control Diario de Consultas

## TABLA DRI\_EXAMENES\_GENERALES

<b>DRI_EXAMENES_GENERALES:</b> Datos de los exámenes generales	
<b>Clave primaria:</b> COD_EXAMEN, identificador único	
<b>Clave foránea:</b> COD_CONSULTA, identificador único de Consulta Medica	
<b>Clave foránea:</b> COD_TIPO_EXAMEN, identificador único de Tipo de examen	
EXAMEN_SOLICITAR	Si el examen es o no solicitado
FECHA_EXAMEN	Fecha del pedido de examen
INDICACIONES	Indicaciones del pedido de examen
OBSERVACIONES	Observaciones durante el pedido de examen

Tabla de Exámenes Generales

## TABLA DRI\_MEDICAMENTOS

<b>DRI_MEDICAMENTOS:</b> Datos de los Medicamentos	
<b>Clave primaria:</b> COD_MEDICAMENTO, identificador único	
NOMBRE_MEDICAMENTO	Nombre del medicamento
DESCRIPCION_MEDICAMENTO	Descripción del medicamento
CANTIDAD	Cantidad del medicamento

Tabla de Medicamentos

## TABLA DRI\_PEDIDOS

<b>DRI_PEDIDOS:</b> Datos de los pedidos de medicamentos	
<b>Clave primaria:</b> COD_PEDIDO, identificador único	
<b>Clave foránea:</b> COD_MEDICAMENTO, identificador único de Medicamentos	
CANTIDAD	Cantidad del pedido
FECHA_COMPRA	Fecha del pedido
RESPONSABLE	Responsable del pedido
OBSERVACION	Observación del pedido

Tabla de Pedidos de Medicamentos

## TABLA DRI\_ENTREGAS

<b>DRI_ENTREGAS:</b> Datos de la entrega de medicamentos	
<b>Clave primaria:</b> COD_ENTREGA, identificador único	
<b>Clave foránea:</b> COD_MEDICAMENTO, identificador único de Medicamentos	
<b>Clave foránea:</b> COD_FICHA_MEDICA, identificador único de empleado	
CANTIDAD	Cantidad de medicamentos q entrega
FECHA	Fecha de la entrega de medicamentos
RESPONSABLE	Responsable de la entrega de medicamentos
OBSERVACION	Observación de la entrega de medicamentos

Tabla de Entrega de Medicamentos

**TABLA DRI\_TRANSFERENCIAS:**

<b>DRI_TRANSFERENCIAS:</b> Datos de la transferencia de pacientes	
<b>Clave primaria:</b> COD_TRANSFERENCIA , identificador único	
<b>Clave foránea:</b> COD_FICHA_MEDICA, identificador único de empleado	
MOTIVO_TRANS	Motivo de la transferencia
ESTABLE_A_TRANSF	Establecimiento a donde se hace la transferencia
SERVICIO	Servicio de la transferencia
SALA	Sala donde se transfiriere
FECHA	Fecha de la transferencia
DIAGNOSTICO_PROV	Diagnostico provisional de la transferencia
DIAGNOSTICO_DEF	Diagnostico final de la transferencia
DIAGNOSTICO_SECUN	Diagnostico Secundario de la transferencia
OPERACIONES	Si se le aplicado alguna operación
HISTORIA_BREVE	Historia Breve del paciente y su enfermedad
HALLASGO_LABOR	Hallazgo de alguna enfermedad
EVOLUCION	Evolución del paciente
TRATAMIENTO	Tratamiento del paciente
DIAS_HOSPITALIZACION	Días de hospitalización

Tabla de Transferencia Médica

## **SCRIP DE LA BASE DE DATOS.**

Este scrip de la base se utilizara para crear el modelo relacional de la base de dato.

### **DRI\_CARGOS**

CREATE TABLE DRI\_CARGOS

```
(  
  
    COD_PUES VARCHAR2(50) NOT  
    NULL,  
  
    CARGO VARCHAR2(700),  
  
    CONSTRAINT PK_DRI_CARGOS  
    PRIMARY KEY (COD_PUES)  
  
);
```

### **DRI\_CATEGORIA\_EXAMEN**

CREATE TABLE DRI\_CATEGORIA\_EXAMEN

```
(    COD_CAT NUMBER NOT NULL,  
  
    NOMBRE_CAT VARCHAR2(300),  
  
    COD_TIPO_EXAMEN NUMBER,  
  
    CONSTRAINT  
    PK_DRI_CATEGORIA_EXAMEN  
    PRIMARY KEY (COD_CAT)  
  
);
```

## **DRI\_CIUADAD**

CREATE TABLE DRI\_CIUADAD

```
(  
    COD_CIUADAD NUMBER NOT NULL,  
    NOMBRE_CIUADAD VARCHAR2(200),  
    DESCRIPCION VARCHAR2(500),  
    COD_PROVINCIA NUMBER,  
    CONSTRAINT PK_DRI_CIUADAD  
    PRIMARY KEY (COD_CIUADAD)  
);
```

## **DRI\_CONSULTA\_MEDICA**

CREATE TABLE DRI\_CONSULTA\_MEDICA

```
(  
    COD_CONSULTA NUMBER NOT  
    NULL,  
    CEDULA_DOC VARCHAR2(10) NOT  
    NULL,  
    COD_FICHA_MEDICA VARCHAR2(100),  
    FECHA_CONSULTA DATE NOT  
    NULL,  
    TEMPERATURA NUMBER,  
    PULSO NUMBER,
```

```

PRESION_ARTERIAL    NUMBER,

PESO                NUMBER,

ESTATURA           FLOAT(2,2),

ENFERMEDAD_ACTUAL
VARCHAR2(300),

REVICION_DE_SISTEMAS
VARCHAR(300),

DIAGNOSTICO_PROVICIONAL
VARCHAR2(500),

DIAGNOSTICO_DEFINITIVO
VARCHAR2(500),

NOTAS_EVOLUCION
VARCHAR2(500),

                PRESCRIPCION_MEDICA
                VARCHAR2(500),

TIPO_CONSULTA      VARCHAR2(500),

DIAS_REPOSO       NUMBER,

ORDEN_HOSPITALIZACION
VARCHAR2(50),

ATENCION VARCHAR2(10),

CONSTRAINT
PK_DRI_CONSULTA_MEDICA
PRIMARY KEY (COD_CONSULTA)
);

```

## DRI\_CONTROL\_DIARIO\_DE\_CONSULTA

CREATE TABLE DRI\_CONTROL\_DIARIO\_DE\_CONSULTA

```
(  
  
    COD_CONSULTA NUMBER NOT  
    NULL,  
  
    FECHA_ATENCION DATE,  
  
    CEDULA_DOC VARCHAR(10),  
  
    COD_FICHA_MEDICA VARCHAR2(100),  
  
    PRIMERAS_CONSULTAS NUMBER,  
  
    SEGURO_INDIVIDUAL NUMBER,  
  
    SEGURO_RIESGOS NUMBER,  
  
    VOLUNTARIO NUMBER,  
  
    CONYUGE NUMBER,  
  
    HIJO_MENOR_6 NUMBER,  
  
    JUBILADO NUMBER,  
  
    SSC NUMBER,  
  
    VIUDAS_MONTEPIO NUMBER,  
  
    NO_AFILIADOS NUMBER,  
  
    SEXO NUMBER,  
  
    MENOR_1_MES NUMBER,  
  
    DE_1_11_MESES NUMBER,  
  

```

DE\_1\_14\_ANOS NUMBER,  
DE\_15\_40\_ANOS NUMBER,  
DE\_41\_60\_ANOS NUMBER,  
DE\_61\_MAS NUMBER,  
PRIMERA NUMBER,  
SUBSECUENTE NUMBER,  
SOLICITADAS NUMBER,  
ATENDIDAS NUMBER,  
NUM\_RESETAS NUMBER,  
NUM\_DIAS\_REPOSO NUMBER,  
ORDEN\_HOSPITALIZACION NUMBER,  
CIRUGIA\_MENOR NUMBER,  
ALTA\_MEDICA NUMBER,  
DIAGNOSTICO\_PRINCIPAL  
VARCHAR2(700),  
PRIMERA\_TRABAJADAS NUMBER,  
SUBSECUENTE\_TRABAJADAS  
NUMBER,  
RECETAS\_TRAJADAS NUMBER,  
EXAMEN\_PERIODICO\_ADULTO  
NUMBER,  
CALIFICACION\_MEDICA NUMBER,

EXAMEN\_PREOCUPCIONAL NUMBER,  
 CONTROL\_NINO\_SANO NUMBER,  
 CONTROL\_PENATAL NUMBER,  
 EXAMEN\_CLINICO\_CP NUMBER,  
 EXAMEN\_POSITIVO NUMBER,  
 EXAMEN\_DIABETES NUMBER,  
 ANOVOLUNTARIOS NUMBER,  
 DIU NUMBER,  
 OTROS NUMBER,  
 UNIDAD\_MEDICA VARCHAR2(300),  
 CONSTRAINT  
 PK\_DRI\_CONTROL\_DIARIO\_DE\_CONS  
 U PRIMARY KEY (COD\_CONSULTA)

);

### **DRI\_CURACIONES\_INYECCIONES**

CREATE TABLE DRI\_CURACIONES\_INYECCIONES

(  
 COD\_CURACION NUMBER NOT NULL,  
 COD\_FICHA\_MEDICA VARCHAR2(100),  
 FECHA\_CURACION DATE NOT NULL,  
 TIPO VARCHAR2(200),  
 INTRADERMICAS VARCHAR2(2),

```

SUBCUTANEA      VARCHAR2(2),
INTRAMUSCULO    VARCHAR2(2),
INTRAVENOSA     VARCHAR2(2),
VENOCLISIS     VARCHAR2(2),
GRANDES        VARCHAR2(2),
PEQUENAS       VARCHAR2(2),
OTRAS          VARCHAR2(2),
OBSERVACIONES  VARCHAR2(300),
INICIALES      VARCHAR2(10),
CONSTRAINT
PK_DRI_CURACIONES_INYECCIONES
PRIMARY KEY (COD_CURACION)
);

```

## **DRI\_DEPARTAMENTO**

```
CREATE TABLE DRI_DEPARTAMENTO
```

```

(
COD_DEP  NUMBER  NOT NULL,
COD_ZONA  NUMBER,
NOMBRE_DEP  VARCHAR2(500),
DESCRIPCION_DEP  VARCHAR2(500),

```

ABREVIATURA      VARCHAR2(20),

CONSTRAINT

PK\_DRI\_DEPARTAMENTO PRIMARY  
KEY (COD\_DEP)

);

## **DRI\_EMPLEADO**

CREATE TABLE DRI\_EMPLEADO

(

CEDULA\_EMPLEADO VARCHAR2(10)  
NOT NULL,

COD\_DEP            NUMBER,

COD\_PUES          VARCHAR2(50),

COD\_EMPLEADO     VARCHAR2(300),

NOMBRES           VARCHAR2(100),

APELLIDOS         VARCHAR2(100),

FECHA\_NAC         DATE,

FECHA\_ING         DATE,

DIRECCION         VARCHAR2(200),

TITULO             VARCHAR2(500),

EDAD                NUMBER,

ESTADO\_CIVIL      VARCHAR2(50),

NUM\_HIJOS         NUMBER,

```
SEXO          CHAR(2),  
  
CONSTRAINT PK_DRI_EMPLEADO  
PRIMARY KEY (CEDULA_EMPLEADO)
```

```
);
```

### **DRI\_EMPLEADO\_FICHA\_MEDICA**

```
CREATE TABLE DRI_EMPLEADO_FICHA_MEDICA
```

```
(
```

```
    COD_FICHA_MEDICA VARCHAR2(100)  
    NOT NULL,
```

```
    COD_EMPLEADO     VARCHAR2(300),
```

```
    CEDULA_EMPLEADO VARCHAR2(10),
```

```
    NOMBRES          VARCHAR2(100),
```

```
    APELLIDOS        VARCHAR2(100),
```

```
    FECHA_NAC        DATE,
```

```
    FECHA_ING         DATE,
```

```
    DIRECCION         VARCHAR2(200),
```

```
    ESTADO_CIVIL     VARCHAR2(50),
```

```
    NUM_HIJOS         NUMBER,
```

```
    SEXO              CHAR(2),
```

```
    TITULO            VARCHAR2(500),
```

```
    EDAD              NUMBER,
```

NIVEL\_INSTRUCCION  
VARCHAR2(500),  
  
ACTIVIDAD\_LABORAL  
VARCHAR2(700),  
  
ANTECEDENTES\_LABORABLES  
VARCHAR2(700),  
  
NUM\_AFILIACION    VARCHAR2(500),  
  
TIPO\_EMPLEADO    VARCHAR2(100),  
  
ANTECEDENTES\_PERSONALES  
VARCHAR2(500),  
  
ANTECEDENTES\_SOCIALES  
VARCHAR2(500),  
  
ANTECEDENTES\_OBSTETRICOS  
VARCHAR2(500),  
  
OBSERVACION    VARCHAR2(700),  
  
TERMINO\_RELACION\_LABORAL  
VARCHAR2(500),  
  
FOTOGRAFIA    BLOB,  
  
CONSTRAINT  
PK\_DRI\_EMPLEADO\_FICHA\_MEDICA  
PRIMARY KEY (COD\_FICHA\_MEDICA)

);

## **DRI\_ENTREGAS**

CREATE TABLE DRI\_ENTREGAS

```
(  
  
    COD_ENTREGA NUMBER NOT NULL,  
  
    COD_MEDICAMENTO NUMBER NOT  
    NULL,  
  
    COD_FICHA_MEDICA VARCHAR2(100),  
  
    CANTIDAD NUMBER,  
  
    FECHA DATE,  
  
    RESPONSABLE VARCHAR2(300),  
  
    OBSERVACION VARCHAR2(500),  
  
    CONSTRAINT PK_DRI_ENTREGAS  
    PRIMARY KEY (COD_ENTREGA,  
    COD_MEDICAMENTO)  
  
);
```

## **DRI\_EXAMENES\_GENERALES**

CREATE TABLE DRI\_EXAMENES\_GENERALES

```
(  
  
    COD_EXAMEN NUMBER NOT NULL,  
  
    COD_CONSULTA NUMBER,  
  
    COD_TIPO_EXAMEN NUMBER,
```

```
EXAMEN_SOLICITAR VARCHAR2(700),  
FECHA_EXAMEN     DATE,  
INDICACIONES     VARCHAR2(700),  
OBSERVACIONES    VARCHAR2(700),  
  
CONSTRAINT  
PK_DRI_EXAMENES_GENERALES  
PRIMARY KEY (COD_EXAMEN)
```

```
);
```

### **DRI\_LISTADO\_EXAMENES**

```
CREATE TABLE DRI_LISTADO_EXAMENES
```

```
(
```

```
    ID_LISTADO_CAT NUMBER NOTNULL,  
    COD_CAT        NUMBER,  
    NOMBRE_LIS_CAT VARCHAR2(300),  
    SELECCIONADO   VARCHAR2(10),  
  
    CONSTRAINT  
    PK_DRI_LISTADO_EXAMENES  
    PRIMARY KEY (ID_LISTADO_CAT)
```

```
);
```

## **DRI\_MEDICAMENTOS**

CREATE TABLE DRI\_MEDICAMENTOS

```
(  
  
    COD_MEDICAMENTO NUMBER NOT  
    NULL,  
  
    NOMBRE_MEDICAMENTO  
    VARCHAR2(300),  
  
    DESCRIPCION_MEDICAMENTO  
    VARCHAR2(500),  
  
    CANTIDAD          NUMBER,  
  
    CONSTRAINT  
    PK_DRI_MEDICAMENTOS PRIMARY  
    KEY (COD_MEDICAMENTO)  
  
);
```

## **DRI\_MEDICO**

CREATE TABLE DRI\_MEDICO

```
(  
  
    CEDULA_DOC VARCHAR(10) NOT  
    NULL,  
  
    NOMBRES_DOC      VARCHAR2(200),  
  
    APELLIDOS_DOC   VARCHAR2(200),  
  
    TITULO           VARCHAR2(500),  
  
    ABREVIATURA     VARCHAR2(10),
```

```
ACTIVO          VARCHAR2(10),  
ESPECIALIDAD   VARCHAR2(300),  
  
CONSTRAINT PK_DRI_MEDICO  
PRIMARY KEY (CEDULA_DOC)  
  
);
```

### **DRI\_PAIS**

```
CREATE TABLE DRI_PAIS
```

```
(  
  
    COD_PAIS NUMBER NOT NULL,  
  
    NOMBRE_PAIS   VARCHAR2(100),  
  
    DESCRIPCION   VARCHAR2(500),  
  
    CONSTRAINT PK_DRI_PAIS PRIMARY  
    KEY (COD_PAIS)  
  
);
```

### **DRI\_PEDIDOS**

```
CREATE TABLE DRI_PEDIDOS
```

```
(  
  
    COD_PEDIDO NUMBER NOT NULL,  
  
    COD_MEDICAMENTO NUMBER  
    NOT NULL,  
  
    CANTIDAD     NUMBER,
```

```
FECHA_COMPRA    DATE,  
RESPONSABLE     VARCHAR2(500),  
OBSERVACION     VARCHAR2(700),  
  
CONSTRAINT PK_DRI_PEDIDOS  
PRIMARY KEY (COD_PEDIDO,  
COD_MEDICAMENTO)  
  
);
```

### **DRI\_PROVINCIA**

```
CREATE TABLE DRI_PROVINCIA
```

```
(  
  
    COD_PROVINCIA NUMBER NOT NULL,  
  
    NOMBRE         VARCHAR2(200),  
  
    DESCRIPCION    VARCHAR2(500),  
  
    COD_PAIS       NUMBER,  
  
    CONSTRAINT PK_DRI_PROVINCIA  
    PRIMARY KEY (COD_PROVINCIA)  
  
);
```

### **DRI\_RECETAS**

```
CREATE TABLE DRI_RECETAS
```

```
(  
  
    COD_RECETA    NUMBER NOT NULL,  
  
    COD_CONSULTA  NUMBER,  
  
);
```

```
RECETARIO      VARCHAR2(700),
INDICACIONES   VARCHAR2(700),
FECHA_RECETA   DATE,
CONSTRAINT PK_DRI_RECETAS
PRIMARY KEY (COD_RECETA)
```

```
);
```

### **DRI\_TIPO\_EXAMEN**

```
CREATE TABLE DRI_TIPO_EXAMEN
```

```
(
```

```
    COD_TIPO_EXAMEN NUMBER NOT
    NULL,
```

```
    NOMBRE          VARCHAR2(300),
```

```
    CONSTRAINT PK_DRI_TIPO_EXAMEN
    PRIMARY KEY (COD_TIPO_EXAMEN)
```

```
);
```

### **DRI\_TRANSFERENCIAS**

```
CREATE TABLE DRI_TRANSFERENCIAS
```

```
(
```

```
    COD_TRANSFERENCIA NUMBER NOT
    NULL,
```

```
    COD_FICHA_MEDICA VARCHAR2(100),
```

```
    MOTIVO_TRANS     ARCHAR2(600),
```

```
ESTABLE_A_TRANSF VARCHAR2(600),  
  
SERVICIO          VARCHAR2(600),  
  
SALA              VARCHAR2(600),  
  
FECHA             VARCHAR2(600),  
  
DIAGNOSTICO_PROV VARCHAR2(600),  
  
DIAGNOSTICO_DEF  VARCHAR2(600),  
  
DIAGNOSTICO_SECUN VARCHAR(600)  
  
OPERACIONES      VARCHAR2(600),  
  
HISTORIA_BREVE   VARCHAR2(600),  
  
HALLASGO_LABOR  VARCHAR2(600),  
  
EVOLUCION        VARCHAR2(600),  
  
TRATAMIENTO      VARCHAR2(600),  
  
DIAS_HOSPITALIZACION  
  
VARCHAR2(600),  
  
CONSTRAINT  
PK_DRI_TRANSFERENCIAS PRIMARY  
KEY (COD_TRANSFERENCIA)  
  
);
```

## **DRI\_ZONA**

CREATE TABLE DRI\_ZONA

```
(  
  
    COD_ZONA NUMBER NOT NULL,  
  
    NOMBRE_ZONA VARCHAR2(300),  
  
    DESCRIPCION_ZONA VARCHAR2(500),  
  
    CONSTRAINT PK_DRI_ZONA PRIMARY  
    KEY (COD_ZONA)  
  
);
```

## **PARA CREAR LAS RELACIONES DENTRO DE LAS TABLAS**

ALTER TABLE DRI\_CATEGORIA\_EXAMEN

```
ADD CONSTRAINT  
FK_DRI_CATE_REFERENCE_DRI_TIPO FOREIGN  
KEY (COD_TIPO_EXAMEN) REFERENCES  
DRI_TIPO_EXAMEN (COD_TIPO_EXAMEN);
```

ALTER TABLE DRI\_CIUADAD

```
ADD CONSTRAINT  
FK_DRI_CIUAD_REFERENCE_DRI_PROV FOREIGN  
KEY (COD_PROVINCIA) REFERENCES  
DRI_PROVINCIA (COD_PROVINCIA);
```

ALTER TABLE DRI\_CONSULTA\_MEDICA

```
ADD CONSTRAINT  
FK_DRI_CONS_REFERENCE_DRI_EMPL FOREIGN  
KEY (COD_FICHA_MEDICA) REFERENCES  
DRI_EMPLEADO_FICHA_MEDICA  
(COD_FICHA_MEDICA);
```

ALTER TABLE DRI\_CONSULTA\_MEDICA

ADD CONSTRAINT  
FK\_DRI\_CONS\_REFERENCE\_DRI\_MEDI FOREIGN  
KEY (CEDULA\_DOC) REFERENCES DRI\_MEDICO  
(CEDULA\_DOC);

ALTER TABLE DRI\_CONTROL\_DIARIO\_DE\_CONSULTA

ADD CONSTRAINT  
FK\_DRI\_CONT\_REFERENCE\_DRI\_MEDI FOREIGN  
KEY (CEDULA\_DOC) REFERENCES DRI\_MEDICO  
(CEDULA\_DOC);

ALTER TABLE DRI\_CONTROL\_DIARIO\_DE\_CONSULTA

ADD CONSTRAINT  
FK\_DRI\_CONT\_REFERENCE\_DRI\_CONS FOREIGN  
KEY (COD\_CONSULTA) REFERENCES  
DRI\_CONSULTA\_MEDICA (COD\_CONSULTA);

ALTER TABLE DRI\_CONTROL\_DIARIO\_DE\_CONSULTA

ADD CONSTRAINT  
FK\_DRI\_CONT\_REFERENCE\_DRI\_EMPL FOREIGN  
KEY (COD\_FICHA\_MEDICA) REFERENCES  
DRI\_EMPLEADO\_FICHA\_MEDICA  
(COD\_FICHA\_MEDICA);

ALTER TABLE DRI\_CURACIONES\_INYECCIONES

ADD CONSTRAINT  
FK\_DRI\_CURA\_REFERENCE\_DRI\_EMPL FOREIGN  
KEY (COD\_FICHA\_MEDICA) REFERENCES  
DRI\_EMPLEADO\_FICHA\_MEDICA  
(COD\_FICHA\_MEDICA);

ALTER TABLE DRI\_DEPARTAMENTO

ADD CONSTRAINT  
FK\_DRI\_DEPA\_REFERENCE\_DRI\_ZONA FOREIGN  
KEY (COD\_ZONA) REFERENCES DRI\_ZONA  
(COD\_ZONA);

ALTER TABLE DRI\_EMPLEADO

ADD CONSTRAINT  
FK\_DRI\_EMPL\_REFERENCE\_DRI\_DEPA FOREIGN  
KEY (COD\_DEP) REFERENCES  
DRI\_DEPARTAMENTO (COD\_DEP);

ALTER TABLE DRI\_EMPLEADO

ADD CONSTRAINT  
FK\_DRI\_EMPL\_REFERENCE\_DRI\_CARG FOREIGN  
KEY (COD\_PUES) REFERENCES DRI\_CARGOS  
(COD\_PUES);

ALTER TABLE DRI\_ENTREGAS

ADD CONSTRAINT  
FK\_DRI\_ENTR\_REFERENCE\_DRI\_MEDI FOREIGN  
KEY (COD\_MEDICAMENTO) REFERENCES  
DRI\_MEDICAMENTOS (COD\_MEDICAMENTO);

ALTER TABLE DRI\_ENTREGAS

ADD CONSTRAINT  
FK\_DRI\_ENTR\_REFERENCE\_DRI\_EMPL FOREIGN  
KEY (COD\_FICHA\_MEDICA) REFERENCES  
DRI\_EMPLEADO\_FICHA\_MEDICA  
(COD\_FICHA\_MEDICA);

ALTER TABLE DRI\_EXAMENES\_GENERALES

ADD CONSTRAINT  
FK\_DRI\_EXAM\_REFERENCE\_DRI\_CONS FOREIGN  
KEY (COD\_CONSULTA) REFERENCES  
DRI\_CONSULTA\_MEDICA (COD\_CONSULTA);

ALTER TABLE DRI\_EXAMENES\_GENERALES

ADD CONSTRAINT  
FK\_DRI\_EXAM\_REFERENCE\_DRI\_TIPO FOREIGN  
KEY (COD\_TIPO\_EXAMEN) REFERENCES  
DRI\_TIPO\_EXAMEN (COD\_TIPO\_EXAMEN);

ALTER TABLE DRI\_LISTADO\_EXAMENES

ADD CONSTRAINT  
FK\_DRI\_LIST\_REFERENCE\_DRI\_CATE FOREIGN  
KEY (COD\_CAT) REFERENCES  
DRI\_CATEGORIA\_EXAMEN (COD\_CAT);

ALTER TABLE DRI\_PEDIDOS

ADD CONSTRAINT  
FK\_DRI\_PEDI\_REFERENCE\_DRI\_MEDI FOREIGN  
KEY (COD\_MEDICAMENTO) REFERENCES  
DRI\_MEDICAMENTOS (COD\_MEDICAMENTO);

ALTER TABLE DRI\_PROVINCIA

ADD CONSTRAINT  
FK\_DRI\_PROV\_REFERENCE\_DRI\_PAIS FOREIGN  
KEY (COD\_PAIS) REFERENCES DRI\_PAIS  
(COD\_PAIS);

ALTER TABLE DRI\_RECETAS

ADD CONSTRAINT  
FK\_DRI\_RECE\_REFERENCE\_DRI\_CONS FOREIGN  
KEY (COD\_CONSULTA) REFERENCES  
DRI\_CONSULTA\_MEDICA (COD\_CONSULTA);

ALTER TABLE DRI\_TRANSFERENCIAS

ADD CONSTRAINT  
FK\_DRI\_TRAN\_REFERENCE\_DRI\_EMPL FOREIGN  
KEY (COD\_FICHA\_MEDICA) REFERENCES  
DRI\_EMPLEADO\_FICHA\_MEDICA  
(COD\_FICHA\_MEDICA);

## INTERFAZ DE USUARIO

Los controles utilizados dentro de la aplicación serán descritos en la siguiente tabla con su respectivo estándar para mejor entendimiento.

<b>CONTROLES</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
Ventanas	W_[Nombre]	Ventanas utilizadas dentro del sistema, el nombre dependerá de la tarea que realice
Botones	Btn_[Nombre]	Botones que realizan alguna tarea al hacer clic sobre ellos, su nombre depende de la acción que realice
ComboBox	cbx_[Nombre]	Cuadro de texto desplegable, su nombre va de acuerdo con la información que este contenga
TextBox	txt_[Nombre]	Cuadros de texto, permite el ingreso desde teclado, su nombre depende de la información que se ingrese en el mismo
Label		Etiquetas.
Casillas de verificación	Chbx_[Nombre]	Es un casillero de verificación , cuyo nombre depende de la acción a realizar
Lista de valores	lista_[Nombre]	Muestra una lista de selección de Datos, su nombre depende de los datos mostrados.
Paquetes	Pk_[Nombre]	Muestra los paquetes que contienen procedimientos, funciones, triggers, etc.; su nombre depende de la función que desempeñe dicho paquete

Alertas	A_[Nombre]	Son mensajes que son utilizados para avisos dentro del sistema , su nombre depende del tipo de mensaje
Parámetros	P_[Nombre]	Son variables que pueden ser utilizadas en todo el sistema , su nombre depende de el tipo de dato que almacenen.
Informes	R_[Nombre]	Son reportes , su nombre depende del tipo de información que contenga

## **CODIFICACION**

A continuación se detalla las principales sentencias, procesos, funciones e instrucciones que se utilizaron para el desarrollo; con el objetivo de hacer más administrable el sistema y para su posterior utilización.

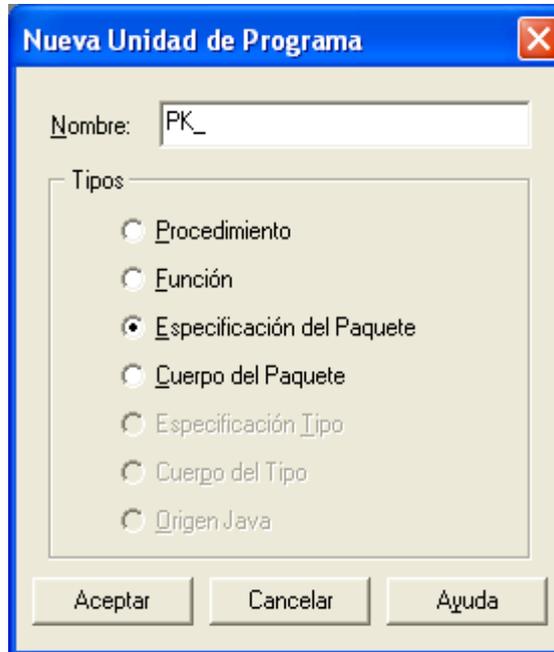
## **UNIDADES DE PROGRAMAS**

### **PAQUETES**

Son utilizados como contenedores de Funciones y procedimientos, son similares a lo denominado en la programación común como clases, para su creación se lo realiza mediante asistentes lo que hace más fácil su aplicación.

Se debe tomar en cuenta que el paquete consta de dos partes la especificación y el cuerpo del paquete.

## *Especificación del paquete*



### **Sintaxis:**

```
PACKAGE pk_Nombre IS
```

```
    PROCEDURE Nombre_del_procedimiento;
```

```
    FUNCTION Nombre_de_la_funcion (valor que  
recibe)
```

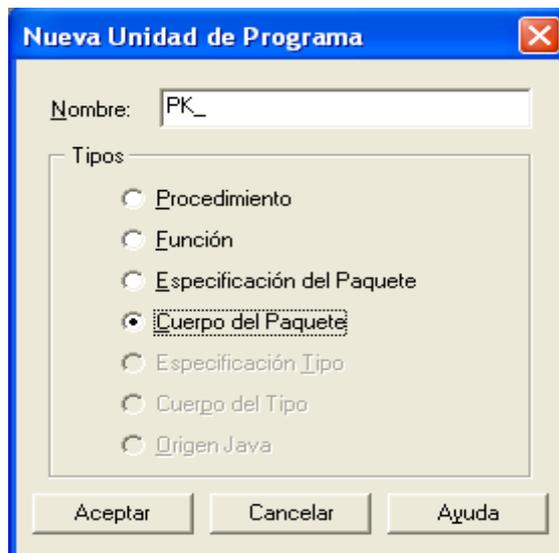
```
    RETURN (valor de retorno );
```

```
END;
```

## Ejemplo

```
PACKAGE pk_menu IS  
  
    PROCEDURE Principal;  
  
    FUNCTION Remplazar(punto varchar2)  
  
        RETURN varchar2;  
  
END;
```

### *Cuerpo del paquete*



### **Sintaxis:**

```
PACKAGE BODY pk_Nombre IS  
  
    PROCEDURE Nombre IS  
  
BEGIN  
  
    Sentencias;  
  
END;
```

```
FUNCTION Nombre_funcion(valor que recibe) is
```

```
    BEGIN
```

```
        Instrucciones;
```

```
        RETURN valor que devuelve;
```

```
    END;
```

```
END;
```

**Ejemplo:**

```
PACKAGE BODY pk_menu IS
```

```
    PROCEDURE Principal IS
```

```
        BEGIN
```

```
            SET_MENU_ITEM_PROPERTY('editar.cor  
tar' ,ENABLED,PROPERTY_FALSE);
```

```
            SET_MENU_ITEM_PROPERTY('editar.cop  
iar' ,ENABLED,PROPERTY_FALSE);
```

```
            SET_MENU_ITEM_PROPERTY('editar.peg  
ar' ,ENABLED,PROPERTY_FALSE);
```

```
            SET_MENU_ITEM_PROPERTY('editar.edit  
ar' ,ENABLED,PROPERTY_FALSE);
```

```
            SET_MENU_ITEM_PROPERTY('editar.list  
a' ,ENABLED,PROPERTY_FALSE);
```

```
            SET_MENU_ITEM_PROPERTY('registro.p  
rimer' ,ENABLED,PROPERTY_FALSE);
```

```
SET_MENU_ITEM_PROPERTY('registro.siguiente' ,ENABLED,PROPERTY_FALSE);
```

```
SET_MENU_ITEM_PROPERTY('registro.anterior' ,ENABLED,PROPERTY_FALSE);
```

```
SET_MENU_ITEM_PROPERTY('registro.ultimo',ENABLED,PROPERTY_FALSE);
```

```
SET_MENU_ITEM_PROPERTY('registro.borrar' ,ENABLED,PROPERTY_FALSE);
```

```
SET_MENU_ITEM_PROPERTY('campos.anterior' ,ENABLED,PROPERTY_FALSE);
```

```
SET_MENU_ITEM_PROPERTY('campos.siguiente' ,ENABLED,PROPERTY_FALSE);
```

```
SET_MENU_ITEM_PROPERTY('campos.borrar' ,ENABLED,PROPERTY_FALSE);
```

```
END;
```

```
FUNCTION remplazar(punto varchar2)
```

```
RETURN varchar2 is
```

```
cadena varchar2(50);
```

```
cadena_fin varchar2(50);
```

```
cont number;
```

```
i number;
```

```
BEGIN
```

```

cadena := to_char(punto);

cont := LENGTH (cadena);

for i in 1 .. cont

loop

    if (SUBSTR (cadena,i ,1) = '.') or
(SUBSTR (cadena,i ,1) = ',') then

        cadena_fin := cadena_fin || ',';

    else

        cadena_fin := cadena_fin ||
SUBSTR (cadena,i ,1);

    end if;

end loop;

return (cadena_fin) ;

END;

END;

```

**Nota:**

Para hacer referencia a cada uno de los Paquetes con sus respectivas funciones y procedimientos la nomenclatura es la siguiente

**:PK\_Nombre\_paquete.Nombre\_funcion/procedimiento;**

## PARAMETROS.

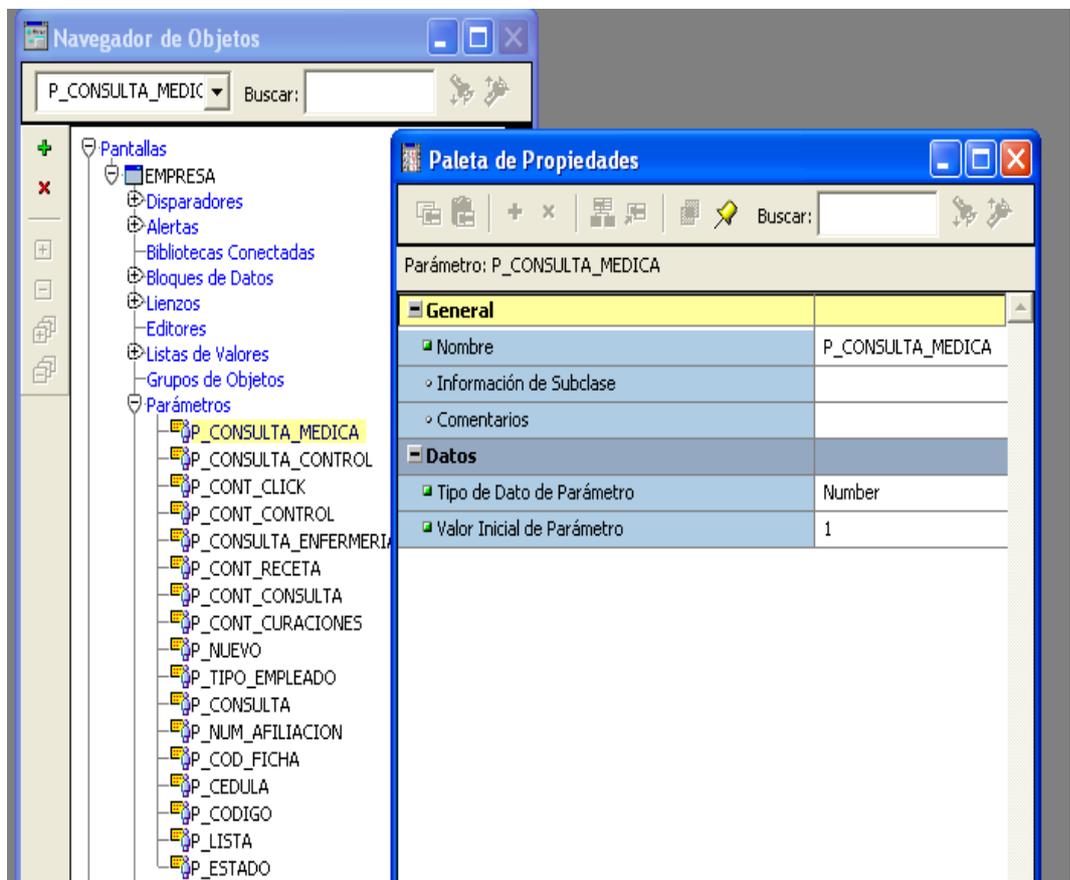
Son utilizados como variables globales dentro de la aplicación, para su creación se lo realiza mediante una paleta de propiedades como se muestra a continuación:

### Sintaxis:

P\_Nombre\_parametro;

### Ejemplo:

P\_Consulta\_Medica;

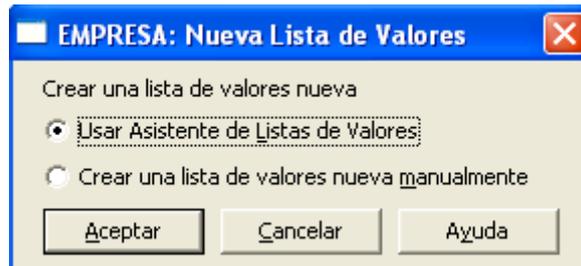


### Nota:

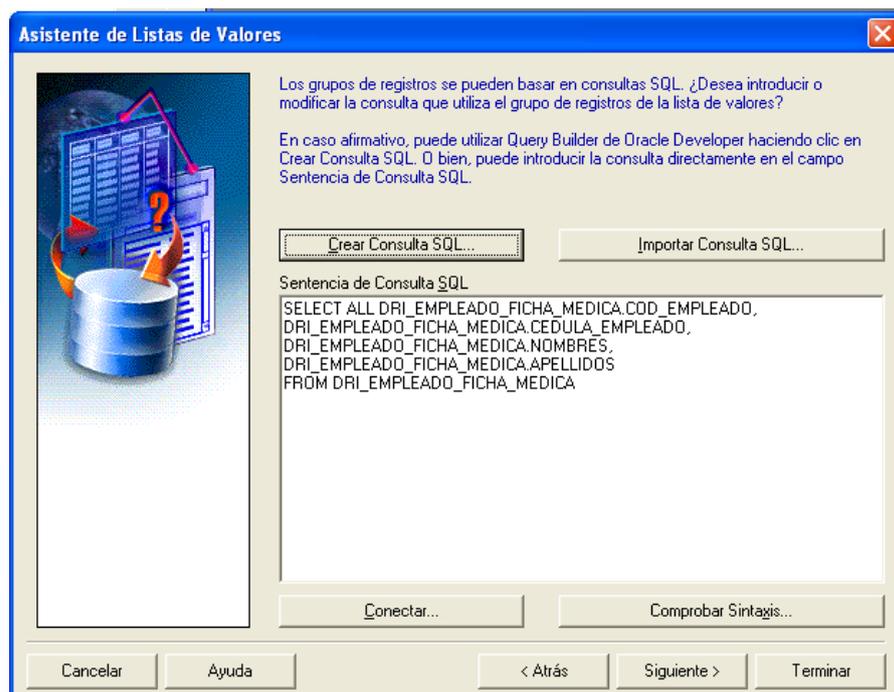
Para hacer referencia a cada uno de los parámetros la nomenclatura es la siguiente: **PARAMETER.Nombre\_parametro**.

## LISTAS DE VALORES

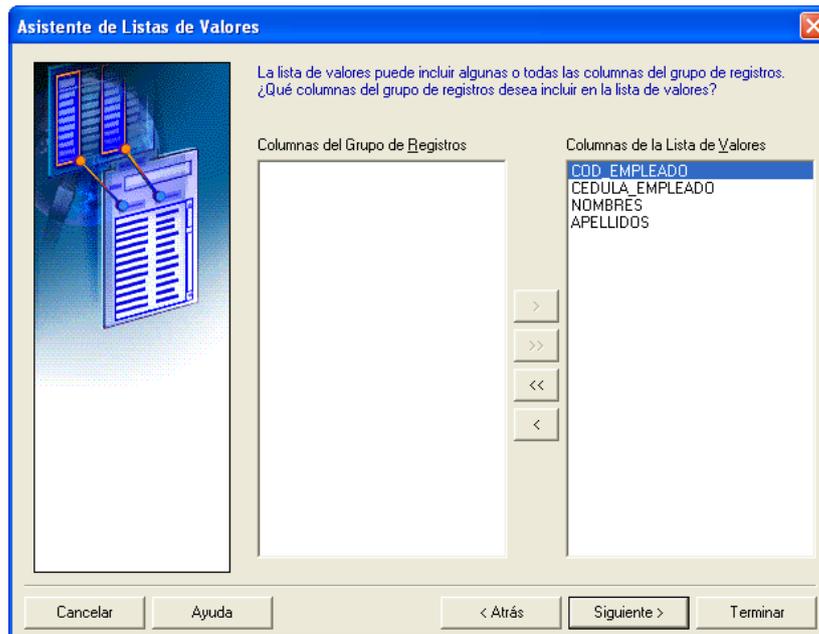
Las listas de valores son datos de consultas o tablas directamente que se utilizan para mostrar al usuario, estas son muy utilizadas por la cantidad de beneficios que proporcionan a la aplicación. Para su creación se necesita la ayuda de asistentes como se muestra a continuación:



En la siguiente ventana seleccionamos usar asistente y presionamos siguiente



En la siguiente pantalla se genera la consulta o los datos a mostrar dentro de la lista y presionamos siguiente



Dentro de esta ventana se selecciona los campos de la consulta que se desea visualizar dentro de la lista y presionamos siguiente.



Dentro de esta ventana se debe seleccionar los campos donde se requiere que devuelva algún dato de la consulta y presionar siguiente.



Dentro de esta ventana se coloca el título de la lista como también el tamaño de la misma, los pasos siguientes dejar por defecto los valores que este contiene, y se concluye la lista presionando Terminar.

## CONEXIÓN

Para la conexión a la base de datos se debe tomar en cuenta que los usuarios con los cuales se desea ingresar deben estar previamente creados dentro de la base de datos (usuarios reales). Para la conexión siempre por defecto oracle le muestra la siguiente pantalla.



La instrucción utilizada para desconectarse de la base de datos es la siguiente:

**LOGOUT;**

La instrucción utilizada para visualizar la pantalla de conexión es la siguiente:

**LOGON\_SCREEN;**

La instrucción utilizada para obtener los datos de la conexión como es usuario, contraseña y cadena de conexión es la siguiente:

usuario := **GET\_APPLICATION\_PROPERTY(USERNAME);**

contraseña := **GET\_APPLICATION\_PROPERTY(PASSWORD);**

conectar:= **GET\_APPLICATION\_PROPERTY(CONNECT\_STRING)**

La instrucción utilizada para conectarse a la base de datos es la siguiente:

**LOGON** (usuario,contraseña||'@'||conectar);

**LOGON**(usuario,contraseña);

## SENTENCIAS MAS UTILIZADAS

La lista de sentencias que se detalla a continuación son las mas utilizadas dentro de la programación de Oracle Forms.

SENTENCIA	DESCRIPCIÓN
go_block ('Nombre del bloque')	Es utilizado para visualizar un bloque predeterminado
go_item ( 'Nombre_bloque.Nombre_item')	Es utilizado para colocar el foco en el item de un bloque específico.
Commit_form;	Es utilizado para Guardar los datos de un bloque especifico o de la tarea actual q se este realizando
Form_Success	Es utilizado para determinar posibles errores dentro de la ejecución de alguna sentencias
Dbms_Error_Code	Esta sentencia es utilizada para capturar errores propios de la base de datos
abort_query;	Sirve para cancelar la consulta actual que se esta ejecutando.
enter_query;	Sirve para poner en modo consulta.
execute_query ;	Se utiliza para ejecutar una consulta tomando en cuenta que debe estar en modo de consulta.
do_key(First_Record)	Sirve para desplegarse hacia el primer registro
do_key('Next_record');	Sirve para desplegarse hacia el siguiente registro de uno en uno

do_key(Previous_Record)	Sirve para desplegarse hacia el anterior registro de uno en uno
do_key>Last_Record);	Sirve para desplegarse hacia el ultimo registro
do_key('create_record');	Sirve para crear un nuevo registro
do_key('delete_record');	Sirve para borrar un nuevo registro
show_alert('nombre de la alerta')	Se utiliza para visualizar los mensajes de alerta.
set_item_property('nombre_bloque,item',nombre_propiedad, acción);	Permite modificar las propiedades de un determinado control durante la ejecución del sistema.
Show_Lov('Nombre de la lista);	Es utilizado para desplegar las listas de valores creadas.
do_key('Exit_form');	Se utiliza para salir completamente de la aplicación mas no de la pagina web.

## EJECUCION DE REPORTE

El siguiente código es utilizado para la ejecución de los reportes.

Declare

```
repid REPORT_OBJECT;  
v_rep VARCHAR2(100);  
rep_status Varchar2(20);
```

BEGIN

```
repid := find_report_object('R_HISTORIAS_CLINICAS_ACTUAL');  
SET_REPORT_OBJECT_PROPERTY(rep_id,REPORT_OTHER,'paramfor  
m=no')  
SET_REPORT_OBJECT_PROPERTY(rep_id,REPORT_EXECUTION_MO  
DE,BATCH)  
SET_REPORT_OBJECT_PROPERTY(rep_id,REPORT_COMM_MODE,S  
YNCHRONOUS);  
SET_REPORT_OBJECT_PROPERTY(rep_id,REPORT_DESTTYPE,CACH  
E);  
SET_REPORT_OBJECT_PROPERTY(rep_id,REPORT_DESFORMAT,'pdf  
SET_REPORT_OBJECT_PROPERTY(rep_id,REPORT_SERVER,'rep_rrhh'  
);  
v_rep := RUN_REPORT_OBJECT(rep_id);  
rep_status := report_object_status(v_rep);  
WHILE rep_status in ('RUNNING','OPENING_REPORT','ENQUEUED')  
LOOP  
    rep_status := report_object_status(v_rep);  
END LOOP;  
if rep_status = 'FINISHED' then  
    WEB.SHOW_DOCUMENT('http://rrhh.dri.eeasa.com:8889/report  
s/rwservlet/getjobid'||substr(v_rep,instr(v_rep,'_','-  
1)+1)||'?'||'server=rep_rrhh','_blank');  
Else  
    message('error en la ejecución');  
end if;  
END;
```

## INDICE

<b>1</b>	<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>14</b>
1.1	CONTEXTUALIZACIÓN .....	14
1.2	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	17
1.3	DELIMITACIÓN.....	17
1.4	JUSTIFICACIÓN .....	17
1.5	OBJETIVOS .....	18
1.5.1	Objetivo General .....	18
1.5.2	Objetivos Específicos.....	18
<b>2</b>	<b>MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>19</b>
2.1	ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.....	19
2.2	FUNDAMENTACIÓN LEGAL.....	20
2.3	EVOLUCIÓN LEGAL .....	21
2.4	CATEGORÍAS FUNDAMENTALES .....	23
2.5	HIPÓTESIS.....	35
2.6	SEÑALAMIENTO DE VARIABLES.....	35
<b>3</b>	<b>METODOLOGÍA .....</b>	<b>36</b>
3.1	MODALIDAD BÁSICA DE INVESTIGACIÓN.....	36
3.2	TIPOS DE INVESTIGACIÓN .....	36
3.3	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	37
3.4	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN .....	37
3.5	RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN .....	37
3.6	PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN .....	38
<b>4</b>	<b>ANÁLISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS.....</b>	<b>39</b>
<b>5</b>	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>45</b>
5.1	CONCLUSIONES .....	45
5.2	RECOMENDACIONES .....	46
<b>6</b>	<b>PROPUESTA .....</b>	<b>47</b>
6.1	ANÁLISIS DEL SISTEMA.....	47
6.1.1	ANÁLISIS DEL SISTEMA.....	47
6.1.2	FACTIBILIDADES .....	48
6.1.2.1	FACTIBILIDAD TÉCNICA .....	48
6.1.2.2	FACTIBILIDAD OPERATIVA .....	50

6.1.2.3	FACTIBILIDAD ECONÓMICA.....	50
6.2	DISEÑO DEL SISTEMA .....	51
6.2.1	DISEÑO DE LA BASE DE DATOS .....	51
6.2.1.1	DISEÑO LÓGICO .....	51
6.2.1.2	DISEÑO FÍSICO .....	53
6.2.2	DICCIONARIO DE DATOS.....	54
6.2.3	DISEÑO DE LA INTERFAZ DE USUARIO.....	66
6.2.3.1	DISEÑO DE SALIDAS.....	66
6.2.3.2	DISEÑO DE ENTRADAS .....	68
6.3	IMPLEMENTACIÓN Y PRUEBAS .....	69
6.3.1	CODIFICACIÓN .....	69
6.4	IMPLANTACIÓN .....	81
6.4.1	PUESTA EN MARCHA EL SISTEMA.....	81
<b>7</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA: .....</b>	<b>82</b>
<b>8</b>	<b>ANEXOS .....</b>	<b>84</b>
8.1	ANEXO N. 1.....	84
Cliente .....		86
Empresa.....		86
8.2	ENCUESTA.....	88
8.3	MANUAL DE USUARIO .....	89
8.4	MANUAL TÉCNICO .....	156

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1	Resultados de Pregunta N° 1 .....	40
Tabla 2	Resultados de Pregunta N° 2 .....	41
Tabla 3	Resultados de Pregunta N° 3 .....	42
Tabla 4	Tabla de Resultados de Pregunta N° 4 .....	43
Tabla 5	Resultados de Pregunta N° 5 .....	44
Tabla 6	Identifica los recursos que se utilizan para el desarrollo del Sistema, la cantidad y el costo. ....	51
Tabla 7	Tabla Zonas de la empresa.....	54
Tabla 8	Tabla Departamentos de la empresa .....	54
Tabla 9	Tabla Cargos de los empleados.....	54
Tabla 10	Tabla Países de los empleados .....	55
Tabla 11	Tabla Provincias de los empleados .....	55
Tabla 12	Tabla Ciudades de los empleados .....	55
Tabla 13	Tabla Empleados.....	56
Tabla 14	Tabla Médico .....	56
Tabla 15	Tabla Empleados ficha Médico.....	57
Tabla 16	Tabla Consulta Médica .....	58
Tabla 17	Tabla Recetas de una Consulta Médica .....	59
Tabla 18	Tabla Tipo de Examen .....	59
Tabla 19	Tabla Categoría de Examen .....	59
Tabla 20	Tabla listado de exámenes. ....	60
Tabla 21	Tabla Curaciones e Inyecciones.....	60
Tabla 22	Tabla Control Diario de Consultas.....	62
Tabla 23	Tabla de Exámenes Generales .....	63
Tabla 24	Tabla de Medicamentos .....	63
Tabla 25	Tabla de Pedidos de Medicamentos.....	64
Tabla 26	Tabla de Entrega de Medicamentos .....	64
Tabla 27	Tabla de Transferencia Médica.....	65
Tabla 28	Estándar de nombres de controles del sistema.....	70
Tabla 29	Sentencias más utilizadas dentro de la aplicación .....	79

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1	Cuadro Estadístico Pregunta N° 1.....	40
Figura 2	Cuadro Estadístico Pregunta N° 2.....	41
Figura 3	Cuadro Estadístico Pregunta N° 3.....	42
Figura 4	Cuadro Estadístico Pregunta N° 4.....	43
Figura 5	Cuadro Estadístico Pregunta N° 5.....	44
Figura 6	Formato del diseño de salidas del sistema.....	67
Figura 7	Formato del diseño de entradas del sistema .....	68
Figura 8	Formato del diseño de Mensajes del sistema.....	69
Figura 9	Creación de la Especificación de un paquete .....	71
Figura 10	Creación del Cuerpo de un paquete .....	72
Figura 11	Creación de listas de valores en el sistema.....	74
Figura 12	Creación de consulta para la listas de valores. ....	75
Figura 13	Selección de campos de la consulta para la listas de valores. ....	75
Figura 14	Selección de campos de retorno de la consulta para la listas de valores. ....	76
Figura 15	Nombre de la lista de valores.....	76
Figura 16	Ventana para la conexión a la base de datos.....	77

## INDICE

<b>1</b>	<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>14</b>
1.1	CONTEXTUALIZACIÓN .....	14
1.2	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	17
1.3	DELIMITACIÓN.....	17
1.4	JUSTIFICACIÓN .....	17
1.5	OBJETIVOS .....	18
1.5.1	Objetivo General .....	18
1.5.2	Objetivos Específicos.....	18
<b>2</b>	<b>MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>19</b>
2.1	ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.....	19
2.2	FUNDAMENTACIÓN LEGAL.....	20
2.3	EVOLUCIÓN LEGAL .....	21
2.4	CATEGORÍAS FUNDAMENTALES .....	23
2.5	HIPÓTESIS.....	35
2.6	SEÑALAMIENTO DE VARIABLES.....	35
<b>3</b>	<b>METODOLOGÍA .....</b>	<b>36</b>
3.1	MODALIDAD BÁSICA DE INVESTIGACIÓN .....	36
3.2	TIPOS DE INVESTIGACIÓN .....	36
3.3	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	37
3.4	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN .....	37
3.5	RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN .....	37
3.6	PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN .....	38
<b>4</b>	<b>ANÁLISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS.....</b>	<b>39</b>
<b>5</b>	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>45</b>
5.1	CONCLUSIONES .....	45
5.2	RECOMENDACIONES .....	46
<b>6</b>	<b>PROPUESTA .....</b>	<b>47</b>
6.1	ANÁLISIS DEL SISTEMA.....	47
6.1.1	ANÁLISIS DEL SISTEMA.....	47
6.1.2	FACTIBILIDADES .....	48
6.1.2.1	FACTIBILIDAD TÉCNICA .....	48
6.1.2.2	FACTIBILIDAD OPERATIVA .....	50
6.1.2.3	FACTIBILIDAD ECONÓMICA.....	50

6.2	DISEÑO DEL SISTEMA .....	51
6.2.1	DISEÑO DE LA BASE DE DATOS .....	51
6.2.1.1	DISEÑO LÓGICO .....	51
6.2.1.2	DISEÑO FÍSICO .....	53
6.2.2	DICCIONARIO DE DATOS.....	54
6.2.3	DISEÑO DE LA INTERFAZ DE USUARIO .....	66
6.2.3.1	DISEÑO DE SALIDAS .....	66
6.2.3.2	DISEÑO DE ENTRADAS .....	68
6.3	IMPLEMENTACIÓN Y PRUEBAS .....	69
6.3.1	CODIFICACIÓN .....	69
6.4	IMPLANTACIÓN .....	81
6.4.1	PUESTA EN MARCHA EL SISTEMA.....	81
<b>7</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA: .....</b>	<b>82</b>
<b>8</b>	<b>ANEXOS .....</b>	<b>84</b>
8.1	ANEXO N. 1 .....	84
	Cliente .....	86
	Empresa.....	86
8.2	ENCUESTA.....	88
8.3	MANUAL DE USUARIO .....	89
8.4	MANUAL TÉCNICO .....	156