



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE INGENIERIA EN SISTEMAS

Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales e Informáticos

TEMA:

**SISTEMA PARA EL CONTROL MÉDICO Y ODONTOLÓGICO DE LOS
EMPLEADOS Y TRABAJADORES DEL H. C. P. T.**

Proyecto de Pasantía de Grado, previo a la obtención del Título de Ingeniero en
Sistemas Computacionales e Informáticos.

AUTOR: KLEVER EDUARDO RICACHI CARRANZA

DIRECTOR: ING. LUIS SAILEMA

Ambato - Ecuador

Noviembre/2006

APROBACIÓN DEL TUTOR

En calidad del Trabajo de Investigación sobre el tema:

“SISTEMA PARA EL CONTROL MÉDICO Y ODONTOLÓGICO DE LOS EMPLEADOS Y TRABAJADORES DEL H. C. P. T.”, de Kléver Eduardo Ricachi Carranza, estudiante de la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales e Informáticos, de la Facultad de Ingeniería en Sistemas, Universidad Técnica de Ambato, considero que dicho informe investigativo 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.

El Tutor

Ing. Luís Sailema

DEDICATORIA

*Para mis Padres por su apoyo
Incondicional en todo momento.*

*Para mis hermanos, que siempre
me han dado su apoyo moral y a
quienes les aprecio mucho.*

Kléver Eduardo Ricachi Carranza

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Técnica de Ambato por haberme acogido en sus aulas y de una manera particular a la Facultad de Ingeniería en Sistemas, la cual ha hecho de mi un profesional útil para la sociedad.

Mi sincero agradecimiento al Ingeniero Luís Sailema, Tutor de Pasantía y al Ingeniero Marcelo Toalombo Tutor de Pasantía Empresarial que siempre me prestaron su ayuda en la elaboración de mi proyecto.

Kléver Eduardo Ricachi Carranza

INDICE

Carátula

Guarda

Portada

Página de aprobación del tutor o director

Dedicatoria

i

ii

iii

Agradecimiento	vi
Índice	v
Resumen Ejecutivo	x
Introducción	xi
CAPITULO I – EL PROBLEMA	
Tema de Investigación	1
Planteamiento del Problema	1
Contextualización	1
Análisis Crítico	2
Prognosis	2
Formulación del Problema	3
Preguntas Directrices	3
Delimitación del Problema	3
Justificación	4
Objetivos	4
Objetivo General	4
Objetivos Específicos	4
CAPITULO II – MARCO TEORICO	
Antecedentes Investigativos	6
Fundamentación Legal	6
Categorías Fundamentales	7
Sistemas Información	7
Entrada de Información	7
Almacenamiento de la Información	8

Procesamiento de la Información	8
Salida de Información	8
Tipos y Usos de los Sistemas de Información	9
Software	9
Sistemas de Control	10
Factores de Control	10
Base de Datos	11
Tipos de Bases de Datos	12
Bases de Datos Analíticas	12
Bases de Datos Dinámicas	12
Modelos de Bases de Datos	12
Bases de Datos Jerárquicas	12
Bases de Datos de Red	13
Bases de Datos Relacionales	13
Bases de Datos Orientadas a Objetos	14
Bases de Datos Distribuidas	14
Oracle	14
.NET	14
Plataforma NET	16
La Medicina	16
Odontología	16
Control Médico y Odontológico	16
Hipótesis	17
Señalamiento de Variables de la Hipótesis	17

Variable Independiente	17
Variable Dependiente	17
CAPITULO III – METODOLOGIA	
Modalidad Básica de la Investigación	18
Tipo de Investigación	18
Población y Muestra	18
Recolección de Información	19
CAPITULO IV – ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS	
Análisis e interpretación de Resultados	20
Factibilidad Económica	21
Factibilidad Técnica	27
Factibilidad Operacional	28
CAPITULO V – CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
Conclusiones	30
Recomendaciones	31
CAPITULO VI – ANALISIS DEL SISTEMA	
Estudio de la Situación Actual	32
Análisis de Sistema Nuevo	32
Recursos Disponibles	33
Análisis Estructurado	34
Diagrama de Contexto	34
Diagrama de Flujo de Datos	34
Modelo Entidad Relación	37
Modelo Relacional	41

Diccionario de Datos	45
Diseño e Interfaz de Usuario	53
Diseño de Entradas	53
Diseño de Salidas	55
Codificación	56
Pruebas	62
Pruebas de Unidad	62
Pruebas de Validación	64
Puesta en Marcha	67
Capacitación	68
Bibliografía	70
Glosario	72
ANEXOS	75
ANEXO 1 MANUAL DE USUARIO	75
ANEXO 2 MANUAL TÉCNICO	104

RESUMEN EJECUTIVO

El sistema se basa en el Control de los procesos que se realizan dentro del Departamento Médico del Honorable Consejo Provincial de Tungurahua; con la finalidad de disminuir el tiempo que se tarda para realizar una actividad, de esta manera se busca brindar una mejor atención a los Empleados y Trabajadores que soliciten los servicios de dicho departamento.

También se encargara de llevar de Forma Ordenada y Segura la Información Correspondiente a Historias Clínicas, Transferencias, Solicitudes de Exámenes, Certificados Médicos, Consultas Medicas, Consultas Odontológicas, Controles Diarios de Médicos y Controles Diarios Odontológicos de cada persona que labora en dicha Institución.

El sistemas esta desarrollado en para una arquitectura cliente-servidor, esto es para mayor seguridad de la base de datos. La base de datos este desarrollada en Oracle 9i y el cliente esta desarrollado con tecnología .Net (Visual Basic .Net 2003).

INTRODUCCIÓN

El informe de pasantía esta resumido en Ocho capítulos los cuales son los siguientes:

CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.- Que es en realidad, plantear afinar y estructurar más formalmente la idea de investigación, también se encuentra una breve definición de conceptos de términos mas utilizados en el desarrollo de este proyecto.

CAPITULO II: MARCO TEORICO.- Es el grupo central de conceptos y teorías que uno utiliza para formular y desarrollar un argumento (o tesis). Esto se refiere a las ideas básicas que forman la base para los argumentos, mientras que la revisión de literatura se refiere a los artículos, estudios y libros específicos que uno usa dentro de la estructura predefinida.

CAPITULO III: METODOLOGÍA: Se refiere a los métodos y técnicas de investigación que se ha utilizado en el Sistema de Control Médico y Odontológico de Consejo Provincial de Tungurahua.

CAPITULO IV: ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS: Esto se refiere a los resultados y beneficios que se ha obtenido el Sistema de Control Médico y Odontológico de Consejo Provincial de Tungurahua.

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES: Nos Resume, los resultados del análisis efectuado por el autor en torno al tema, derivado del tratamiento de los datos y de las interrogantes planteadas.

CAPITULO VI: PROPUESTA: Se refiere al resultado final que se ha obtenido en el sistema así como es el manual de usuario y el manual técnico los mismos que servirán de guía para las personas que manipulen el sistema.

CAPITULO I

1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 TEMA DE INVESTIGACIÓN.

“Sistema para el Control Médico y Odontológico de los Empleados y Trabajadores del H. C. P. T. “

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Contextualización.

EL mundo empresarial en la actualidad se ha visto en la necesidad de implantar Sistemas computacionales para que faciliten a las personas en sus actividades laborales ayudando a tener una mayor organización, control de sus tareas.

Las instituciones y empresas del Ecuador han optado por adquirir herramientas legales con sus respectivas licencias para poder desarrollar Sistemas Informáticos que estén acorde con sus necesidades.

El progreso de la provincia de Tungurahua ha obligado a las principales entidades a mejorar su servicio en favor de la comunidad , por lo cual dichas organizaciones se están preocupando de implantar Sistemas Informáticos para que ayuden a sus Empleados a ser más eficientes en sus labores.

En el H. C. P. T. el Control Médico y el Control Odontológico se lo realiza en forma manual. Razón por la cual el Área de Sistemas ha visto en la necesidad de implantar Sistemas Informáticos que permitan a los Médicos facilitar, organizar y Controlar de mejor manera los Documentos que ellos manejan como Historiales Médicos, Fichas Médicas, etc.

Análisis Crítico

En la actualidad el Honorable Consejo Provincial de Tungurahua no cuenta con un Sistema Informático que maneje el Servicio de Medicina y Odontología de los empleados y trabajadores, esto se debe principalmente por los altos costos que implica comprar un Software que funcione según los requerimientos de las personas que manejaran el Sistema.

El Sistema manual que manipula el Servicio de Medicina General y Medicina Odontológica de los empleados y trabajadores del H. C. P. T. se describe a continuación:

Los turnos médicos no se los registra manualmente.

Las Fichas Medicas y las Fichas de Tratamiento Odontológico Otorgado son anotadas en hojas con formatos del H. C. P. T.

Las Historias Clínicas son llenadas manualmente según los resultados de las Fichas Medicas.

Los Controles Diarios de Consulta Externa por Médicos y por Odontólogo son anotados en Hojas con Formato del Consejo.

Los Materiales utilizados por Odontología vienen designados según las prestaciones que necesiten los empleados y trabajadores del Honorable Consejo Provincial de Tungurahua.

La emisión de Certificados se los realiza en pequeñas hojas llenadas manualmente.

La forma actual que el Honorable Consejo Provincial de Tungurahua lleva el control Médico y control Odontológico se debe cambiar por múltiples razones tales como, mejor respaldo, Claridad y Organización de la información que manejan los Médicos.

Prognosis

Si no se da la automatización para el Control de el Servicio Médico y Odontológico, el Honorable Consejo Provincial de Tungurahua, los Médicos seguirán llenando sus documentos en forma manual y archivando sus documentos y en un futuro muy cercano el número de empleados y trabajadores seguirá aumentando por lo que se debería realizar un Sistema Informático para que facilite a los Médicos a llevar de una mejor manera la Información de los pacientes y con ello estaría utilizando recursos de software con que cuenta la institución.

Formulación del Problema

¿Por qué se debe realizar un Sistema para el Control Médico y Odontológico en, el Honorable Consejo Provincial de Tungurahua?

Preguntas Directrices

Por lo expuesto anteriormente surgen las siguientes interrogantes:

¿Como realizaría el estudio y análisis de los componentes que intervienen en el Sistema de Control Médico y Odontológico de los Empleados y Trabajadores del Honorable Consejo Provincial de Tungurahua?

¿Que herramientas utilizaría para el diseño de la base de datos e interfaz para el Sistema de Control Médico y Odontológico de los Empleados y Trabajadores del Honorable Consejo Provincial de Tungurahua?

¿Cuáles serían los resultados y beneficios que prestaría el Sistema Médico y Odontológico en el Honorable Consejo Provincial de Tungurahua?

Delimitación del Problema

El Sistema de Control Médico y Odontológico se realizará en el Honorable Consejo Provincial de Tungurahua, dentro del departamento Administrativo, en el Área de Recursos Humanos y con la cooperación del Área de Sistemas en el tiempo estimado es de 400 horas a partir de la fecha que designe las Autoridades de la Facultad de Ingeniería en Sistemas para la realización del mismo.

1.3 JUSTIFICACIÓN

El Servicio Médico y Médico Odontológico del Honorable Consejo Provincial de Tungurahua tiene la responsabilidad de cuidar la Salud de los empleados y trabajadores y además de sus familiares en primer grado de consanguinidad, generando acciones y políticas preventivas y de tratamiento de enfermedades. Sin embargo los procesos que realizan los Médicos son realizados manualmente.

Por esta razón la implantación de un sistema informático, permitirá mejorar en gran forma las actividades que se vinculan directamente con dicho proceso, representando una evolución notable en el servicio, ya que serían sustituidos las hojas de registros de los pacientes por un sistema encargado del almacenamiento y búsqueda de toda la información vinculada en el Servicio médico.

Logrando de esta manera servir como ayuda ,disminuyendo notablemente la carga que representa para los médicos , todo el mecanismo que se lleva a cabo desde el ingreso de formularios hasta que se logre una historia clínica alcanzando el mejor provecho de las diferentes herramientas que ya cuenta esta institución, tal es el caso de Visual Studio .NET y Oracle.

1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo General

Implantar un Sistema que permita el control del Servicio Médico y Odontológico del Honorable Consejo Provincial de Tungurahua.

Objetivos Específicos

- Realizar un análisis y estudio de los componentes que intervienen en el Sistema para el Control Médico y Odontológico de los Empleados y Trabajadores del Honorable Consejo Provincial de Tungurahua.
- Realizar el diseño de la base de datos e interfaz del Sistema de Control Médico y Odontológico de los Empleados y Trabajadores del Honorable Consejo Provincial de Tungurahua
- Ofrecer reportes que permitan agilidad y claridad en sus resultados de una manera fácil.

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

Revisadas las tesis y perfiles de proyecto de la Facultad de Ingeniería en Sistemas, he concluido que no existen antecedentes sobre este tema de investigación, por lo que he decidido realizarlo.

2.2 FUNDAMENTACIÓN LEGAL

FUNDAMENTACION LEGAL DE LA UNIDAD INFORMATICA DEL H.
CONSEJO PROVINCIAL DE TUNGURAHUA

PARAGRAFO III

UNIDAD INFORMATICA

Art.30 Son funciones de la Sección Informática.

- a. Planificar, organizar y supervisar las actividades de informática del Consejo Provincial.
- b. Proporcionar servicios de apoyo en el procesamiento automatizado de datos, de conformidad con los planes y programas de trabajo y a los requerimientos de las unidades administrativas del Consejo Provincial.
- c. Absolver consultas sobre los problemas relacionados al desarrollo y ejecución de los sistemas automatizados en todas y cada una de las unidades administrativas del Consejo Provincial.
- d. Administrar los equipos de procesamiento automatizado de datos y la documentación, fuente de información, codificar y capturar datos, utilizar procedimientos de validación y control, entregar la información producida a los usuarios.
- e. Administrar los equipos de procesamiento automatizado de datos y la documentación, fuente de información, codificar y capturar datos, utilizar procedimientos de validación y control, entregar la información producida a los usuarios.
- f. Conformar un banco de datos que registren y centralicen las estadísticas sobre las actividades básicas del Consejo Provincial.
- g. Las demás que le asigne el Director Administrativo.

2.3 CATEGORÍAS FUNDAMENTALES.

Los Sistemas de Información.

Un sistema de información es un conjunto de elementos que interactúan entre sí con el fin de apoyar las actividades de una empresa o negocio.

Entre el equipo computacional es necesario el hardware para que el sistema de información pueda operar.

El recurso humano que interactúa con el Sistema de Información, el cual está formado por las personas que utilizan el sistema.

Un sistema de información realiza cuatro actividades básicas: entrada, almacenamiento, procesamiento y salida de información.

Entrada de información.

Es el proceso mediante el cual el Sistema de Información toma los datos que requiere para procesar la información. Las entradas pueden ser manuales o automáticas. Las manuales son aquellas que se proporcionan en forma directa por el usuario, mientras que las automáticas son datos o información que provienen o son tomados de otros sistemas o módulos. Esto último se denomina interfases automáticas.

Las unidades típicas de entrada de datos a las computadoras son las terminales, las cintas magnéticas, las unidades de diskette, los códigos de barras, los escáner, la voz, los monitores sensibles al tacto, el teclado y el Mouse, entre otras.

Almacenamiento de Información.

El almacenamiento es una de las actividades o capacidades más importantes que tiene una computadora, ya que a través de esta propiedad el sistema puede recordar la información guardada en la sección o proceso anterior. Esta información suele ser almacenada en estructuras de información denominadas archivos. La unidad típica de almacenamiento son los discos magnéticos o discos duros, los discos flexibles o diskettes y los discos compactos (CD-ROM).

Procesamiento de Información.

Es la capacidad del Sistema de Información para efectuar cálculos de acuerdo con una secuencia de operaciones preestablecida. Estos cálculos pueden efectuarse con datos introducidos recientemente en el sistema o bien con datos que están almacenados. Esta característica de los sistemas permite la transformación de datos fuente en información que puede ser utilizada para la toma de decisiones, lo que hace posible, entre otras cosas, que un tomador de decisiones genere una proyección financiera a partir de los datos que contiene un estado de resultados o un balance general de un año base.

Salida de Información.

La salida es la capacidad de un Sistema de Información para sacar la información procesada o bien datos de entrada al exterior. Las unidades típicas de salida son las impresoras, terminales, diskettes, cintas magnéticas, la voz, los graficadores y los plotters, entre otros. Es importante aclarar que la salida de un Sistema de Información puede constituir la entrada a otro Sistema de Información o módulo. En este caso, también existe una interfase automática de salida. Por ejemplo, el Sistema de Control de Clientes tiene una interfase automática de salida con el Sistema de Contabilidad, ya que genera las pólizas contables de los movimientos procesales de los clientes.

Tipos y usos de los Sistemas de Información.

Los Sistemas de Información cumplirán tres objetivos básicos dentro de las organizaciones:

1. Automatización de procesos operativos.
2. Proporcionar información que sirva de apoyo al proceso de toma de decisiones.
3. Lograr ventajas competitivas a través de su implantación y uso.

Los Sistemas de Información que logran la automatización de procesos operativos dentro de una organización, son llamados frecuentemente Sistemas Transaccionales, ya que su función primordial consiste en procesar transacciones tales como pagos, cobros, pólizas, entradas, salidas, etc. Por otra parte, los Sistemas de Información que apoyan el proceso de toma de decisiones son los Sistemas de Soporte a la Toma de Decisiones, Sistemas para la Toma de Decisión de Grupo, Sistemas Expertos de Soporte a la Toma de Decisiones y Sistema de Información para Ejecutivos. El tercer tipo de sistema, de acuerdo con su uso u objetivos que cumplen, es el de los Sistemas Estratégicos, los cuales se desarrollan en las organizaciones con el fin de lograr ventajas competitivas, a través del uso de la tecnología de información.

Software.

Son las instrucciones responsables de que el hardware (la máquina) realice su tarea. Como concepto general, el software puede dividirse en varias categorías basadas en el tipo de trabajo realizado. Las dos categorías primarias de software son los sistemas operativos (software del sistema), que controlan los trabajos del ordenador o computadora, y el software de aplicación, que dirige las distintas tareas para las que se utilizan las computadoras. Por lo tanto, el software del sistema procesa tareas tan esenciales, aunque a menudo invisibles, como el mantenimiento de los archivos del disco y la administración de la pantalla, mientras que el software de aplicación lleva a cabo tareas de tratamiento de textos, gestión de bases de datos y similares. Constituyen dos categorías separadas el software de red, que permite comunicarse a grupos de usuarios, y el software de lenguaje utilizado para escribir programas.

Además de estas categorías basadas en tareas, varios tipos de software se describen basándose en su método de distribución. Entre estos se encuentran los así llamados programas enlatados, el software desarrollado por compañías y vendido principalmente por distribuidores, el freeware y software de dominio público, que se ofrece sin costo alguno, el shareware, que es similar al freeware, pero suele conllevar una pequeña tasa a pagar por los usuarios que lo utilicen profesionalmente y, por último, el infame vapourware, que es software que no llega a presentarse o que aparece mucho después de lo prometido.

Sistemas de Control.

Control es el proceso para asegurar que las actividades reales se ajusten a las actividades planificadas. Permite mantener a la organización o sistema en buen camino.

Factores del Control.

Existen cuatro factores que deben ser considerados al aplicar el proceso de control.

- Cantidad
- Tiempo
- Costo
- Calidad

Los tres primeros son de carácter cuantitativo y el último es eminentemente cualitativo. El factor cantidad se aplica a actividades en la que el volumen es importante. A través del factor tiempo se controlan las fechas programadas. El costo es utilizado como un indicador de la eficiencia administrativa, ya que por medio de él se determinan las erogaciones de ciertas actividades. La calidad se refiere a las especificaciones que deben reunir un cierto producto o ciertas funciones de la empresa.

Un Sistema de Control consiste en un conjunto de subsistemas que deben trabajar de forma coordinada proporcionando una interfaz de usuario homogénea.

La arquitectura física del sistema de control consistirá en una serie de computadores, equipos electrónicos, sensores interconectados. Estos elementos serán responsables del control directo de los diferentes subsistemas

Base de Datos.

Una base de datos es un conjunto de datos que pertenecen al mismo contexto almacenados sistemáticamente para su uso posterior. En este sentido, una biblioteca puede considerarse una base de datos compuesta en su mayoría por documentos y textos impresos en papel e indexados para su consulta.

En la actualidad, y en gran parte gracias a la tecnología y recursos disponibles provenientes de campos como la informática y la electrónica, las bases de datos pueden adquirir diversas formas, ofreciendo un amplio rango de soluciones al problema de almacenar datos.

En informática existen los Sistemas Gestores de Bases de Datos (SGBD), que permiten almacenar y posteriormente acceder a los datos de forma rápida y estructurada.

Las aplicaciones más usuales son para la gestión de empresas e instituciones públicas. También son ampliamente utilizadas en entornos científicos con el objeto de almacenar la información experimental.

Desde su aparición en la década de 1950, estas aplicaciones se han hecho imprescindibles para las sociedades industriales. La primera base de datos para PC data de 1980; era el dBase II, desarrollado por el ingeniero estadounidense Wayne Ratliff. Desde entonces, su evolución ha seguido paralela a la que ha experimentado el software, y hoy existen desde bases de datos para una utilización personal hasta bases de datos corporativas, soportadas por grandes sistemas informáticos.

Tipos de Bases de Datos.

Las bases de datos pueden dividirse en dos grupos, considerando su función primordial:

Bases de Datos Analíticas.

Éstas son bases de datos de sólo lectura, utilizadas primordialmente para almacenar datos históricos que posteriormente se pueden utilizar para estudiar el comportamiento de un conjunto de datos a través del tiempo, realizar proyecciones y tomar decisiones.

Bases de Datos Dinámicas.

Éstas son bases de datos más dinámicas, orientadas a almacenar información que es modificada con el tiempo, permitiendo operaciones como actualización y adición de datos, además de las operaciones fundamentales de consulta.

Modelos de Bases de Datos.

Además de la clasificación por la función de las bases de datos, éstas también se pueden clasificar de acuerdo a su modelo de administración de datos.

Un modelo de datos es básicamente una "descripción" de algo conocido como contenedor de datos, así como de los métodos para almacenar y recuperar información de esos contenedores. Los modelos de datos no son cosas físicas;

son abstracciones que permiten la implementación de un sistema eficiente de base de datos, por lo general se refieren a algoritmos, y conceptos matemáticos. Algunos modelos con frecuencia utilizados en las bases de datos:

Bases de Datos Jerárquicas.

Éstas son bases de datos que, como su nombre indica, almacenan su información en una estructura jerárquica. En este modelo los datos se organizan en una forma similar a un árbol (visto al revés), en donde un nodo padre de información puede tener varios hijos. El nodo que no tiene padres se le conoce como raíz, y a los nodos que no tienen hijos se les conoce como hojas.

Una de las principales limitaciones de este modelo, es su incapacidad de representar eficientemente la redundancia de datos.

Bases de Datos de Red.

Éste es un modelo ligeramente distinto del jerárquico, en donde su diferencia fundamental es la modificación del concepto de un *nodo*, permitiendo que un mismo nodo tenga varios padres (algo no permitido en el modelo jerárquico).

Fue una gran mejora con respecto al modelo jerárquico, ya que ofrecía una solución eficiente al problema de redundancia de datos, pero aun así, la dificultad que significa administrar la información en una base de datos de red, ha significado que sea un modelo utilizado en su mayoría por programadores más que por usuarios finales.

Bases de Datos Relacionales.

Éste es el modelo más utilizado en la actualidad para modelar problemas reales y administrar datos dinámicamente. Tras ser postuladas su base en 1970 por Edgar Frank Codd, de los laboratorios IBM en San José (California), no tardó en consolidarse como un nuevo paradigma en los modelos de base de datos. Su idea fundamental es el uso de "tablas", compuestas de *registros* (las filas de una tabla) y *campos* (las columnas de una tabla).

En este modelo, el lugar y la forma en que se almacenen los datos no tienen relevancia (a diferencia de otros modelos como el jerárquico y el de red). Esto tiene la considerable ventaja de que es más fácil de entender y de utilizar para un usuario casual de la base de datos. La información puede ser recuperada o almacenada por medio de "consultas" que ofrecen una amplia flexibilidad y poder para administrar la información.

El lenguaje más común para construir las consultas a bases de datos relacionales es SQL, *Structured Query Language* o *Lenguaje de Consultas Estructurado*, un estándar implementado por los principales motores o sistemas de gestión de bases de datos relacionales.

Bases de Datos Orientadas a Objetos.

Este modelo, bastante reciente, y propio de los modelos informáticos orientados a objetos, trata de almacenar en la base de datos los *objetos* completos (estado y comportamiento).

Base de Datos Distribuidas.

Una base de datos distribuida (BDD) es la unión de las bases de datos con redes. La base de datos está almacenada en varias computadoras conectadas en red, (ya sea en el mismo lugar físicamente o distribuidas a lo largo de la red) lo que permite el acceso de datos desde diferentes máquinas. Está manejada por el Sistema de Administración de Datos Distribuida (SABDD) o Sistema de Gestión de Base de Datos Distribuida.

Oracle.

Oracle es básicamente una 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 páginas 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.

.NET

.NET es un proyecto de Microsoft para crear una nueva plataforma de desarrollo de software con énfasis en transparencia de redes, con independencia de plataforma y que permita un rápido desarrollo de aplicaciones. Basado en esta plataforma, Microsoft intenta desarrollar una estrategia horizontal que integre todos sus productos, desde el Sistema Operativo hasta las herramientas de mercado.

.NET podría considerarse una respuesta de Microsoft al creciente mercado de los negocios en entornos Web, como competencia a la plataforma Java de Sun Microsystems.

A largo plazo Microsoft pretende reemplazar la Interfaz de Programación de Aplicaciones (API por sus siglas en inglés) Win32 o Windows API con la plataforma **.NET**. Esto debido a que la API Win32 o Windows API fue desarrollada sobre la marcha, careciendo de documentación detallada, uniformidad y cohesión entre sus distintos componentes, provocando múltiples problemas en el desarrollo de aplicaciones para el sistema operativo Windows.

La plataforma **.NET** pretende solventar la mayoría de estos problemas proveyendo un conjunto único con facilidad, de bloques interconectados, diseñados de forma uniforme y bien documentados, que permitan a los desarrolladores tener a mano todo lo que necesitan para producir aplicaciones sólidas.

Con esta plataforma Microsoft incursiona de lleno en el campo de los Servicios Web y establece el XML como norma en el transporte de información en sus productos y lo promociona como tal en los sistemas desarrollados utilizando sus herramientas.

.NET intenta ofrecer una manera rápida y económica pero a la vez segura y robusta de desarrollar aplicaciones como la misma plataforma las denomina, soluciones permitiendo a su vez una integración más rápida y ágil entre empresas y un acceso más simple y universal a todo tipo de información desde cualquier tipo de dispositivo

Plataforma .NET

Podría resumirse la idea de la plataforma .Net diciendo que se trata de conjuntos de tecnologías de software de Microsoft cuya finalidad es interconectar información, gente, sistemas y dispositivos, desde cualquier lugar y en cualquier momento.

La Medicina.

El nacimiento de la medicina tiene cabida cuando el hombre conscientemente se propone curar enfermedades.

Como una Definición podemos decir que la Medicina es la ciencia que tiene por objeto el estudio de las enfermedades, su causa, tratamiento, y prevención.

Odontología.

La Odontología es una profesión de la salud con la responsabilidad de cuidar la Salud Bucal, generando acciones y políticas preventivas y de tratamiento de la enfermedad; además del mantenimiento de la salud.

Dentro de las enfermedades más frecuentes prevenidas y tratadas por el Odontólogo se encuentran la caries y la enfermedad periodontal; relacionadas con factores bioquímicos, biológicos y microbianos, acompañados de su papel destructivo sobre los tejidos dentales y de soporte.

Otro grupo de patologías están asociada con las anomalías dentó faciales y la mal oclusión; afecciones principalmente originadas por factores genéticos y de crecimiento y desarrollo craneofacial.

Control Médico y Odontológico.

El diseño conceptual de un sistema de Medicina y Odontología debe estar orientado a controlar y organizar de mejor manera las labores del Servicio de Medicina en forma integrada, tratando al máximo de evitar la redundancia de tareas.

Cuando se analiza un sistema, hay que pensar que debe hacer, como y con que. Hay que tener presente el software (programas, sistemas operativos), el hardware (las máquinas) y el liveware (las personas que van a operarlas). Sin estos tres puntos integrados es difícil que se logren los objetivos.

2.4 HIPÓTESIS

La implantación de un sistema reducirá el tiempo de los procesos de control medico y odontológico, lo que permitirá obtener reportes de manera segura y oportuna y además contar con un mejor respaldo de la información

2.5 SEÑALAMIENTO DE VARIABLES DE LA HIPÓTESIS

Variable Independiente

Sistema Automatizado

Variables Dependientes

Control Médico y Odontológico de los Empleados y Trabajadores del Honorable Consejo Provincial de Tungurahua.

CAPITULO III

3. METODOLOGIA.

3.1 MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN.

Los niveles de investigación que se llevaron a cabo en la automatización del Control Médico y Control Odontológico del Honorable Consejo Provincial de Tungurahua son:

Exploratorio.- Porque permitió sondear un problema en un contexto muy particular.

Descriptivo.- Porque permitió comparar entre dos o más fenómenos, situaciones y estructuras, es decir también que permitió predicciones rudimentarias y de medición precisa.

3.2. TIPO DE INVESTIGACION

Por tratarse del desarrollo de un software dirigido a solucionar un problema se requirió de la investigación de campo para la realización de los procesos que se automatizaron, es decir la observación directa del proceso de recopilación de la información. Fundamentada en una investigación bibliográfica y documental para la recopilación de la información respecto al manejo del Área de Medicina.

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA.

Esta investigación se orientó a la implantación de un sistema automatizado de control odontológico en el Honorable Consejo Provincial de Tungurahua, razón por la cual la investigación no utilizó un muestreo para la recolección de información ya que esta será proporcionada desde el mismo sector.

3.4 RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.

Para la recolección de la información se emplearon los siguientes recursos: libros, cuadernos, información en CDs, INTERNET, consultas a los Sres. Ingenieros de la Facultad de Ingeniería en Sistemas y Sres. Ingenieros del Departamento de Sistemas del Honorable Consejo Provincial de Tungurahua, etc.

CAPITULO IV

4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

El proceso de control Medico empieza cuando se ingresan las Historias Clínicas en el Sistema a cargo de la Señora Maria Eugenia Rosales Asistente Medica, su primera actividad es Buscar en las fichas medicas los nombres de los empleados y trabajadores y registrar el numero de la historia, fecha de la historia y datos de referencias personales.

El proceso continúa con:

Al momento de la llegada de un paciente ya sea empleado o trabajador podrá ser atendido por los médicos si esta registrado en Historias Medicas, en caso contrario tendrá primero que registrarse la historia con la Asistente Medica.

Una vez registrada Historia Medica.

El Paciente se hará atender con el Doctor Marco Peña quien según el servicio que haya ocupado le registrara en Consultas Médicas, Transferencias, Interconsultas, Certificados Médicos, Solicitud Examen, Controles Diarios Médicos y si se hizo atender con la Doctora Myriam Pazmiño, podrá registrarse en Consultas Odontológicas, Transferencias, Interconsultas, Certificados Médicos, Solicitud de Examen y Controles diarios Odontológicos.

Reportes. Los reportes se que generan el Sistema Medico y Odontológico son exclusivos para el H. Consejo Provincial de Tungurahua y para las Transacciones que se necesiten hacer en el IESS o cualquier otra Centro Medico Particular.

FACTIBILIDAD ECONÓMICA.

Los costos que involucraron el desarrollo del sistema se obtuvieron mediante el proceso de estimación de costos que se detalla a continuación.

Análisis Costo/Beneficio

Sistema Actual (Por Año)

Costo del Sistema Actual

$$\text{Gasto} = G_d + G_i \implies 24.140,80 + 2.430,738 \implies \$ 26.571,54$$

Gastos Directos(Gd)

$$G_d = \text{Personas} + \text{MD} + \text{Equipos} + \text{Varios}$$

$$G_d = 23.490,60 + 360 + 426,78 + 30,00$$

$$G_d = 24.307,38 \text{ dólares.}$$

Gasto por las Personas

	Mensual	Anual
Médico Tratante 5 - 4HD	\$770,00	\$9.240,00
Odontóloga	\$689,00	\$8.268,00
Auxiliar Servicios Médicos	\$498,55	\$5.982,60

$$\text{Personas} = 9,240 + 8,268 + 5.982,60$$

$$\text{Personas} = 23.490,60 \text{ dólares.}$$

Gasto de materiales Directos (MD)

	Mensual	Anual
Materiales de Oficina	\$30,00	\$360
MD = 360 dólares		

Gasto de Equipos

	Depreciación (1.67%)	
	Mensual	Anual
3 Computadoras (\$650)	\$ 32,57	\$390,78
1 Impresora (\$180)	\$ 3,00	\$ 36,00

$$\text{Equipos} = 390,78 + 36$$

$$\text{Equipos} = 426,78 \text{ dólares}$$

Gasto por asuntos Varios

$$\text{Varios} = 30 \text{ dólares}$$

Se gasta 30 dólares en horas extras de los empleados.

Gastos Indirectos (GI)

$$Gi = 24.307,38 * 0,10 = \$2.430,738$$

Sistema Nuevo (Por Año)

Costo del sistema Actual

$$\text{Gasto} = Gd + Gi \implies 20.752,56 + 2.398,94 \implies \$ 26.388,32$$

Gastos Directos (Gd)

$$Gd = \text{Personas} + MD + \text{Equipos}$$

$$Gd = 23.490,60 + 72 + 426,78$$

$$Gd = 23.989,38 \text{ dólares.}$$

Gasto por las Personas

	Mensual	Anual
Médico Tratante 5 - 4HD	\$770,00	\$9.240,00
Odontóloga	\$ 689,00	\$8.268,00
Auxiliar Servicios Médicos	\$498,55	\$5.982,60

Personas = 9,240+8,268+5.982,60

Personas =23.490,60 dólares.

Gasto de materiales Directos (MD)

	Mensual	Anual
Materiales de Oficina	\$ 6.00	\$72

MD =72 dólares

Gasto de Equipos

Depreciación (1.67%)

	Mensual	Anual
3 Computadoras (\$650)	\$ 32,57	\$390,78
1 Impresora (\$180)	\$ 3,00	\$ 36,00

Equipos =390,78+36

Equipos =426,78 dólares

Gastos Indirectos (GI)

Gi = 23.989,38 * 0,10= \$2.398,94

Estimación de líneas de Código

Funciones	Vd.	Vd.	Vd.	Ve
Control de Dispositivos	40	90	110	80
Interfase de usuario	120	150	180	150
Gestión de la Base de Datos	280	360	480	373
Presentación de resultados	480	520	650	550
Control de usuarios	210	370	420	333

Mensajes de error	100	200	250	183
Ayuda del sistema	430	480	520	477
			Total:	2146 KLDC

En donde

Vd.: El valor optimista de líneas de código

Vd.: El valor mas probable de líneas de código

Vd.: El valor pesimista de líneas de código

Ve: El valor esperado de líneas de código

Estimación de Esfuerzo, Duración y # de personas

Para esto utilizaremos una técnica de estimación empírica llamado el método COCOMO, este método es aplicable a tres tipos de proyectos (ORGANICOS, SEMIACOPLADOS Y EMPOTRADOS), debido que el proyecto de clasifica como Orgánico por la poca complejidad y su rendimiento es estricto. Las constantes que utiliza el método COCOMO para este tipo de proyectos es:

a.C.	Vd.	k.o.	Vd.
2.4	1.05	2.5	0.38

Estimación del Esfuerzo

Utilizaremos la siguiente formula:

El esfuerzo es igual

$$E = ai * (KLDC)^{bi}$$

En donde:

E = Esfuerzo total del proyecto (personas/mes).

KLDC = Líneas de código en miles.

A. C., Vd.= Constantes antes especificadas

$$E = 2.4 * (2.146)^{1.05}$$

$$E = 5,35 \text{ personas/mes}$$

Estimación de Duración o tiempo de Desarrollo

Utilizaremos la siguiente formula:

$$D = Cb * E^{Db}$$

En donde:

Vd.= Es la duración del proyecto.

E = Esfuerzo total del proyecto.

k.o., Vd.= Constantes antes mencionadas.

$$D = 2.4 * 5.35^{0.38}$$

$$D = 4.54 \text{ meses} = 5 \text{ meses}$$

Estimación de Duración Real del Proyecto

Utilizaremos la siguiente formula:

$$\# \text{ De personas} = E/D$$

En donde:

D = Duración del proyecto

E = Esfuerzo total del proyecto.

$$5.35/5 = 1.07 = 1 \text{ persona /proyecto}$$

Calculo del Costo

Sistema Nuevo (Por Año)

Costo del sistema Actual

$$\text{Gasto} = \text{Vd.} + \text{GI} \implies 20.752.56 + 2.398,94 \implies \$ 26.388,32$$

Gastos Directos (Vd.)

Vd.= Personas + MD + Equipos

$$\text{Vd.} = 23.490,60 + 72 + 426,78$$

Vd.= 23, 989,38 dólares.

Gasto por las Personas

	Mensual	Anual
Médico Tratante 5 - 4HD	\$770,00	\$9.240,00
Odontóloga	\$ 689,00	\$8.268,00

Auxiliar Servicios Médicos \$498,55 \$5.982,60

Personas = 9,240+8,268+5.982,60

Personas =23.490,60 dólares.

Gasto de materiales Directos (MD)

	Mensual	Anual
Materiales de Oficina	\$ 6.00	\$72

MD =72 dólares

Gasto de Equipos

	Depreciación (1.67%)	
	Mensual	Anual
3 Computadoras (\$650)	\$ 32,57	\$390,78
1 Impresora (\$180)	\$ 3,00	\$ 36,00

Equipos =390,78+36

Equipos =426,78 dólares

Gastos Indirectos (GI)

J.C.= 23, 989,38 * 0,10= \$2.398,94

Costo total del Sistema =26.388,32dólares

Productividad =KLDC/Esfuerzo

Productividad =2.146/5.427

Productividad =0.39

Calidad =Errores/KLDC

Calidad =250/2.146

Calidad =116.496

Pag.Doc =Pag.Doc/KLDC
Pag.Doc =237.5/2.146
Pag.Doc =110.671

Costo =Costo/KLDC
Costo =26.388,32/2.146
Costo =12.296.514

Por lo tanto económicamente es factible el Nuevo Sistema ya que existe una diferencia de 183,22 dólares con el Sistema Actual, eso aporta un beneficio al Consejo Provincial de Tungurahua

FACTIBILIDAD TÉCNICA.

Software.

Mediante la siguiente comparación podemos hacer una elección para saber cual es la mejor alternativa para la Base de Datos y lenguaje de programación.

Base de Datos

Parámetros	SQL Server	Oracle 9i
Menor Costo	X	
Conocimientos	X	X
Mayor Seguridad		X
Menor Espacio en Disco	X	
Mayor Capacidad de Almacenamiento		X
Control de Concurrencia	X	X
Licencias		X

Lenguaje de Programación

Parámetros	Visual Basic	Visual Basic .Net
Conocimientos	X	X
Compatibilidad con B.D.	X	X
Licencias		X
Preferencia de Desarrolladores		X

Realizando la comparación hemos optado por Oracle 9i como Base de Datos y Visual Basic .Net como Lenguaje de Programación.

Hardware.

En la institución existe una computadora con las siguientes características:

- Intel Pentium IV 2,40 GHz
- Bus Clock: 66 megahertz
- Motherboard ATX
- Disco Duro de 80 GB
- Floppy de 3 ½
- 512 MB de memoria RAM
- Controlador de audio EES PCI (WDM)
- MODEM Lucent para Windows
- Regulador, Cortapicos ,Protector de Pantalla
- Tarjeta de Red Intel SMC EZ 10/100 (SMC1211TX)

Por tanto técnicamente la realización del Sistema se lo hará sin complicaciones y trabajaremos con Oracle 9i como Base de Datos y Visual Basic .NET como cliente, la Institución cuenta con las licencias de Oracle y .NET por lo que no se hará la adquisición de las licencias.

FACTIBILIDAD OPERACIONAL.

El Personal que labora en el Departamento Médico del H. C. P. T nos brinda una amplia apertura informativa con respecto a las actividades que se desarrollan dentro de la misma.

Además se ha explicado que no se trata de un proyecto que pueda afectar al Departamento Médico si no que al contrario la beneficiara, ya que esta limitada únicamente para trabajar solo en dicha organización.

El sistema Propuesto es operativo porque las personas que lo van a manejar no van a tener complicaciones a la hora de manejarlo y la información que ellos ingresen en el Sistema va a estar segura en caso de que personas no autorizadas alteren la información.

La persona designada a prestarnos el servicio de información, es el Médico y la Odontóloga que son los encargados del Departamento Médico.

Por tanto Operacionalmente con lo que tiene que ver a los usuarios del sistema Tendrían una atención rápida y con resultados confiables.

CAPITULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

5.1. CONCLUSIONES.

- La Implantación del Sistema automatizo el Departamento Médico del Honorable Consejo Provincial de Tungurahua permitió ayudar a su crecimiento tecnológico y automatizado.

- Los Procesos Actuales realizados por el Sistema sustituyeron a los procesos manuales que realizan los Médicos por lo que se ha generado gran una satisfacción.

- Los Equipos que se encuentran actualmente a disponibilidad del uso de los Médicos son compatible con todos los requerimientos del nuevo sistema.

- La capacitación realizada a las personas que van a manejar el sistema fue realizada para que no puedan existir errores por mal manejo y así evitar daños.

5.2. RECOMENDACIONES.

- Brindar la capacitación necesaria a todo el personal involucrado directamente con el sistema especialmente al Encargado de Instalar la Aplicación en caso de cambio o sufrimiento de daños de las computadoras designadas a los Médicos.
- Realizar actualizaciones de hardware para que tengan mejor rendimiento en los procesos a desarrollarse.

CAPITULO VI

6. ANÁLISIS DEL SISTEMA.

6.1 ESTUDIO DE LA SITUACIÓN ACTUAL.

En el H. C. P. T. el Control Médico y el Control Odontológico se lo realiza en forma manual. Razón por la cual el Área de Sistemas ha visto en la necesidad de implantar Sistemas Informáticos que permitan a los Médicos facilitar, organizar y Controlar de mejor manera los Documentos que ellos manejan como Historiales Clínicas, Transferencias, Inter. Consultas, Certificados, etc.

ANÁLISIS DEL SISTEMA NUEVO.

En el Honorable Consejo Provincial de Tungurahua en la forma que llevaba el control Medico y control Odontológico se cambio por múltiples razones tales como, mejor respaldo, Claridad y Organización de la información que manejan los Médicos.

Por eso el Sistema Desarrollado logro mejorar esas razones, fue desarrollado en un lenguaje de programación capaz de permitir a su vez una integración más

rápida, un acceso más simple y que maneje grandes volúmenes de información en lo correspondiente a la aplicación e interfaz que será manipulada por el cliente.

También se utilizó un motor de Base de Datos que permitió mayor flexibilidad al momento de hacer uso de las ventajas de la arquitectura Cliente-Servidor con lo que se obtendrá mejor desempeño en procesos como inserción, eliminación, actualización y consultas de datos almacenados en el mismo, de acuerdo a las necesidades imperantes.

RECURSOS DISPONIBLES

Institucionales.

- Honorable Consejo Provincial de Tungurahua
- El Departamento Administrativo del Honorable Consejo Provincial de Tungurahua y el área de Recursos Humanos y área de la Unidad Informática.
- El Departamento Médico del Honorable Consejo Provincial de Tungurahua.
- Biblioteca de la Facultad de Ingeniería en Sistemas.

Humanos.

- El Ing. Marcelo Toalombo Jefe del Departamento de Sistemas del Honorable Consejo Provincial de Tungurahua
- Empleados del Honorable Consejo Provincial de Tungurahua.
- Investigador : Kléver Ricachi
- Tutor : Ing. Luis Sailema

Materiales

HARDWARE.

- **Servidor de Base de Datos.**

Un servidor SUN SOLARIS con sistema Operativo Solaris y base de datos Oracle

- **Estación de Trabajo**

Instalación mínima de Visual Studio .NET, herramientas cliente de Oracle y Software Básico de Oficina

- **1 PC cliente**

Será instalado la aplicación cliente del Sistema

SOFTWARE

- Sistema Operativo (Windows 2000 Server)
- Microsoft .Net (Lenguaje de Programación)
- Oracle 9i
- Coger Designar (Herramienta Case)

ANÁLISIS ESTRUCTURADO.

DIAGRAMA DE CONTEXTO.

MODELO DE PROCESOS

Sistema Control Medico [1]

Atender Consulta Medica [1.3]

Controlar Tratamientos Médicos [1.3.2]

Registrar Tratamientos Médicos [1.3.1]

Elaborar Registros Consultas [1.3.1.1]

Registrar Control Medico [1.3.1.2]

Registrar Control Odontológico [1.3.1.3]

Verificar Controles Médicos [1.3.1.4]

Registrar Consultas Medicas [1.2]

Verificar Registro Paciente [1.1] GRAFICO

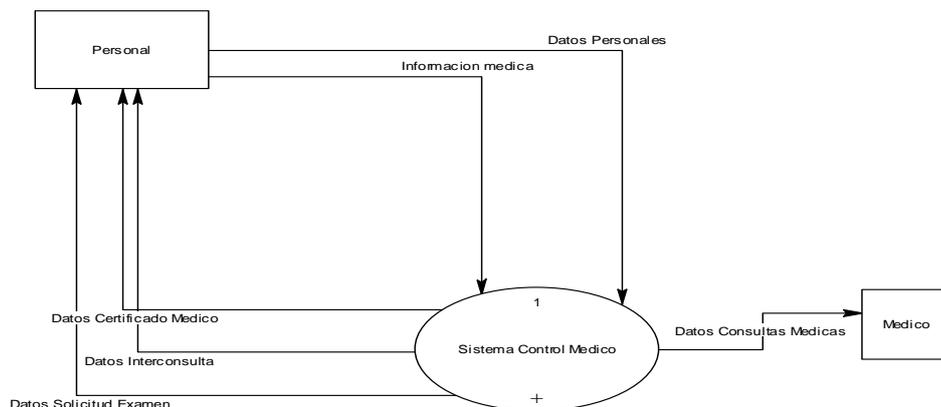
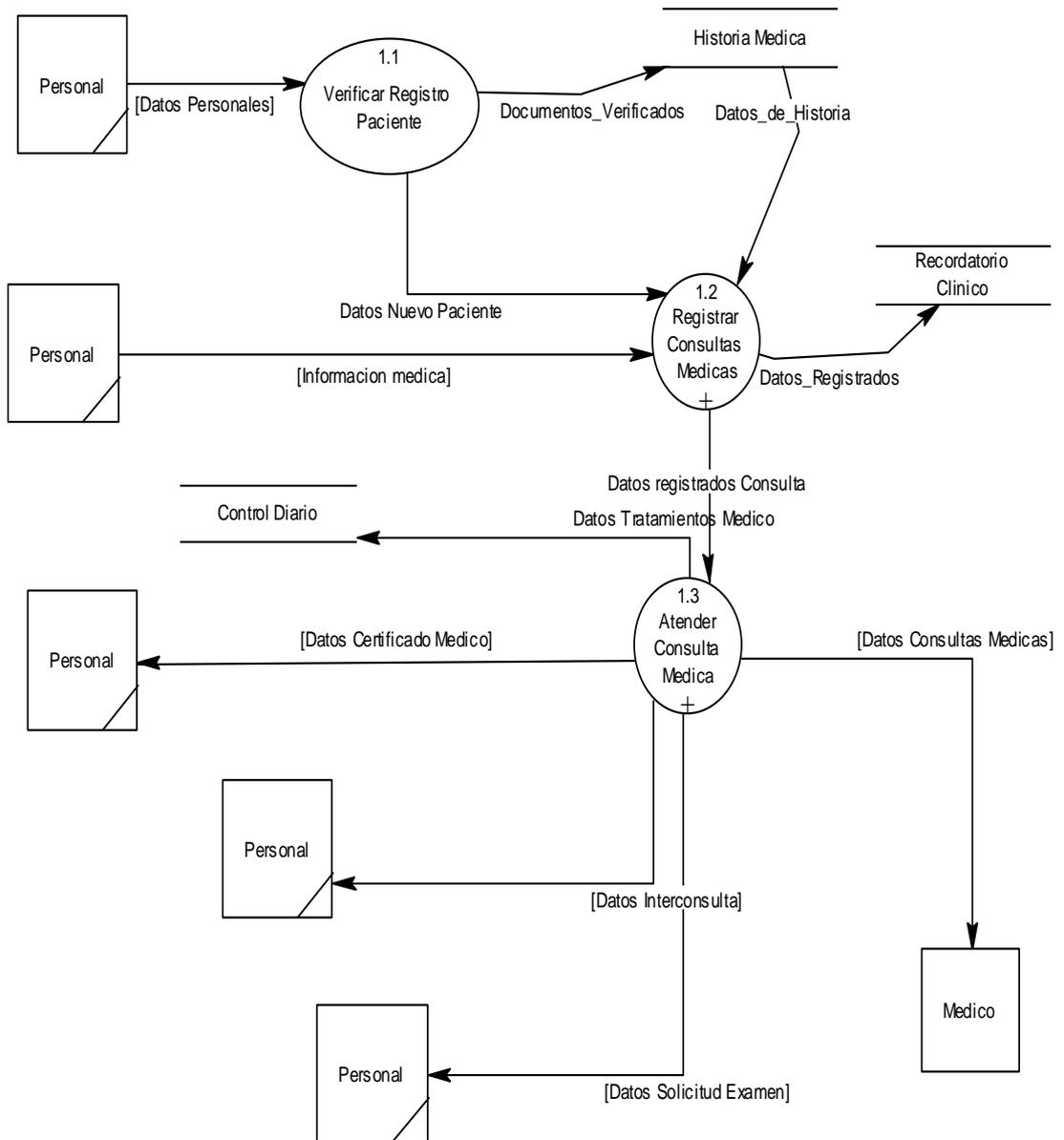
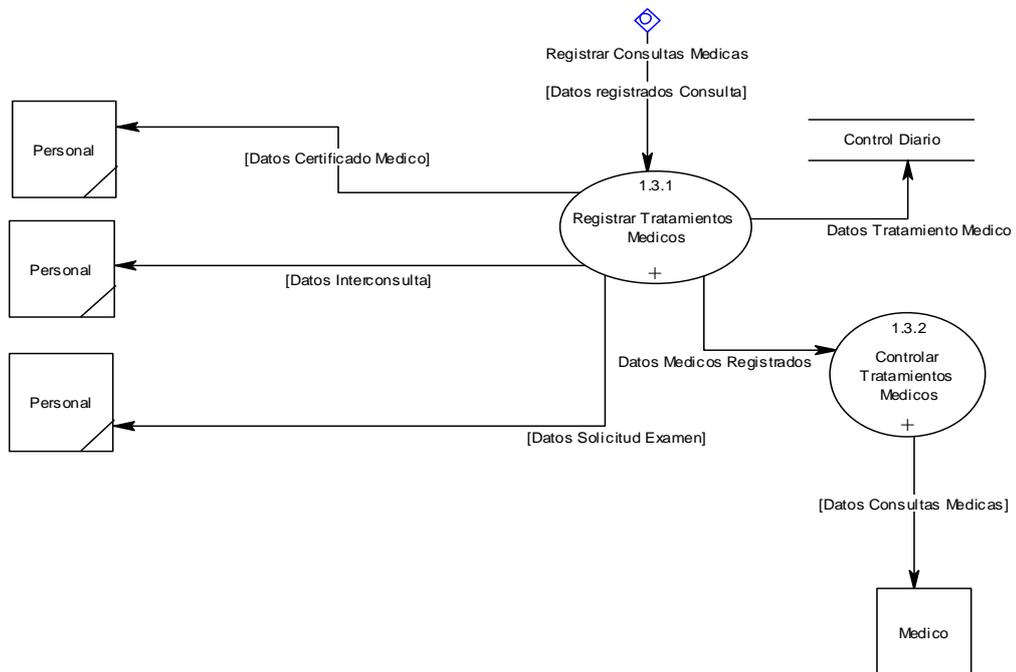


DIAGRAMA DE FLUJO DE DATOS.

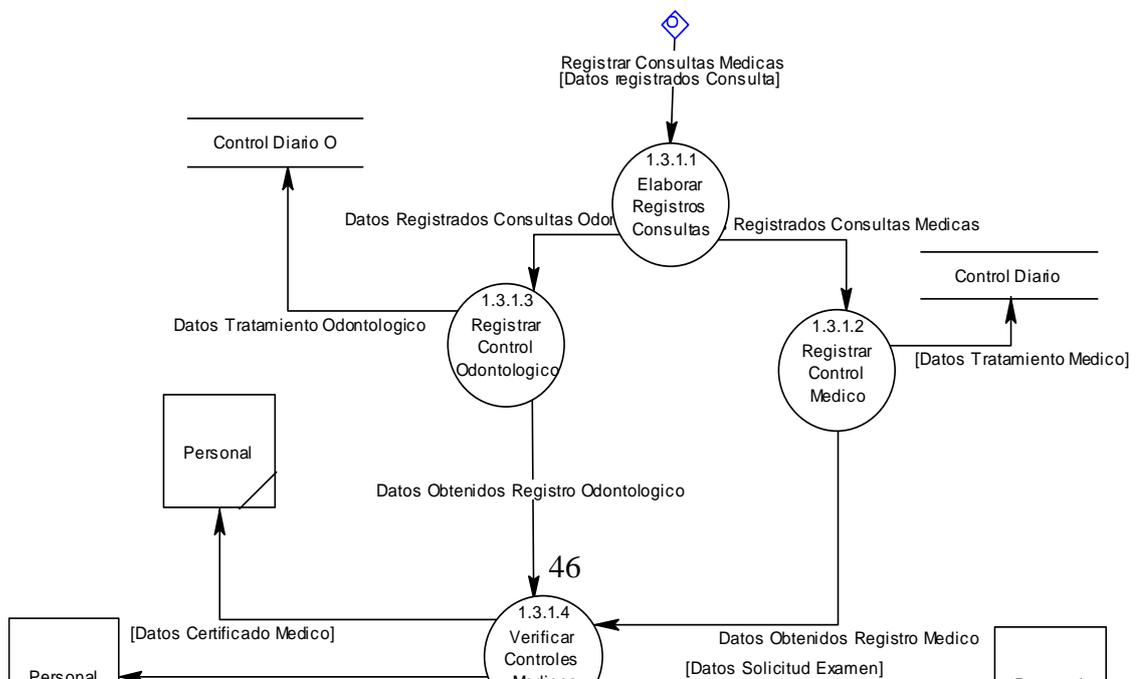
Subproceso Sistema Control Medico



Subproceso Atender Consulta Medica.



Subproceso Registra Tratamiento Médicos



6.2 DISEÑO DEL SISTEMA.

MODELO ENTIDAD RELACIÓN (DISEÑO LÓGICO)

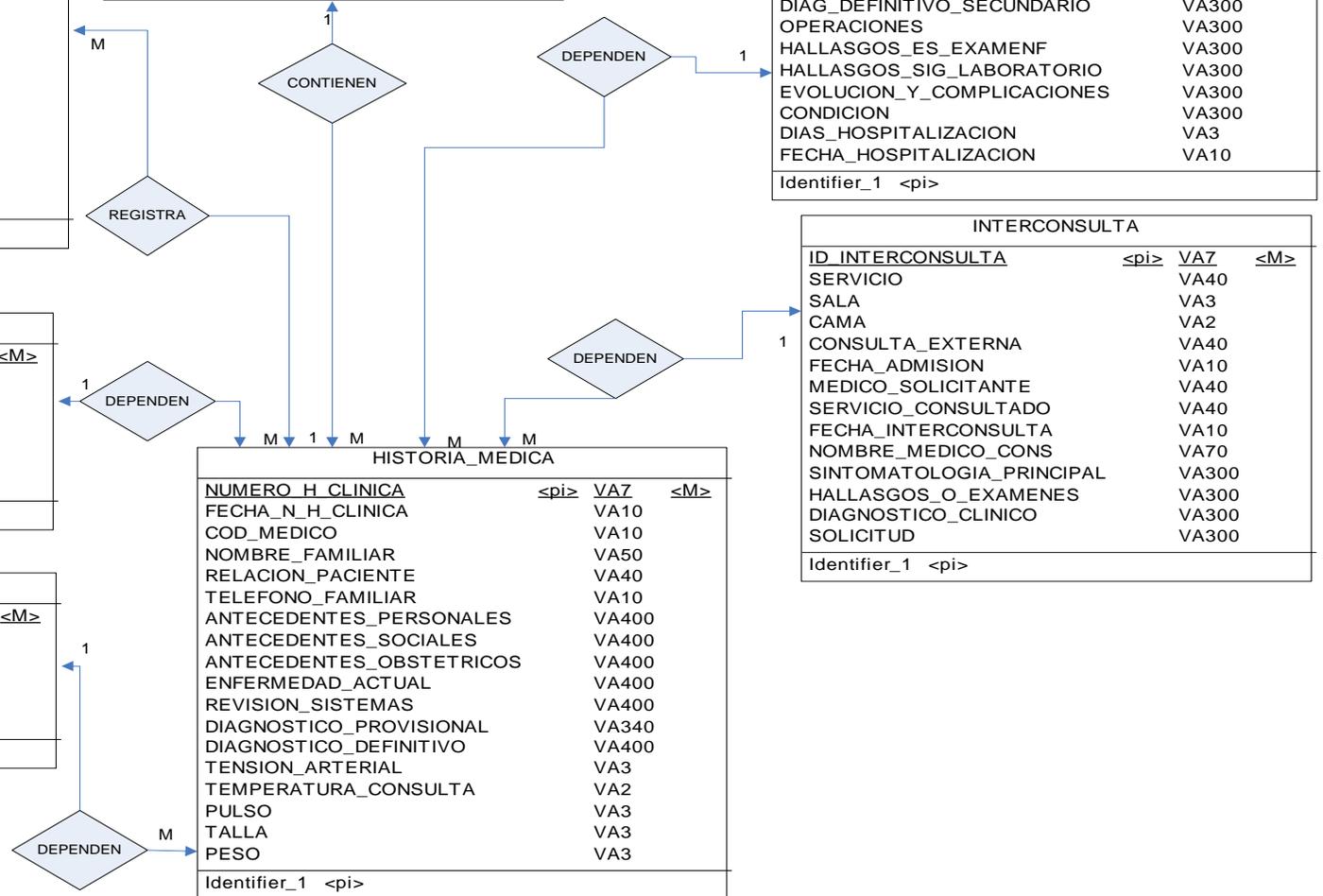
PERSONAL			
<u>ID_PERSONAL</u>	<pi>	VA10	<M>
APELLIDOS_NOMBRES_PERSONAL		VA40	
LIBRETA_MILITAR		VA15	
E_MAIL		VA40	
TELEFONO1		VA18	
TELEFONO2		VA18	
CELULAR		VA10	
FECHA_NACIMIENTO		VA10	
EDUCACION		VA25	
TIPO_SANGRE		VA5	
SEXO		VA1	
SERVICIO		VA30	
NUMERO_AFILIACION		VA30	
HIS_CLIN_IESS		VA30	
ID_MEDICO		VA10	
SALARIO		N10,2	
Key_1 <pi>			

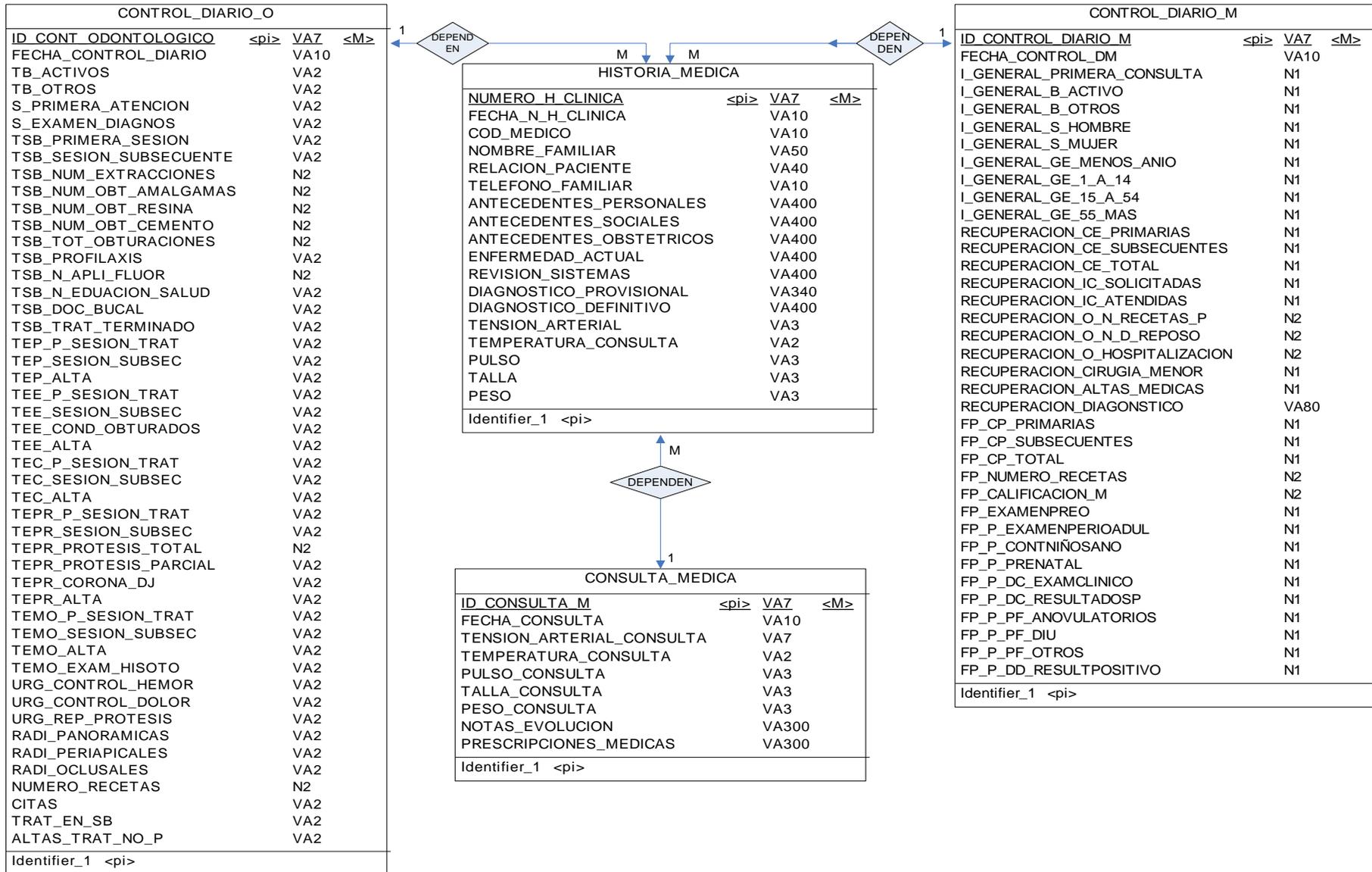
REFERENCIA_FAMILIAR			
<u>ID_REFERENCIA_FAMILIAR</u>	<pi>	VA7	<M>
FAMILIAR_NOMBRE		VA40	
FAMILIAR_RELACION		VA30	
FAMILIAR_TELEFONO		VA18	
Identifier_1 <pi>			

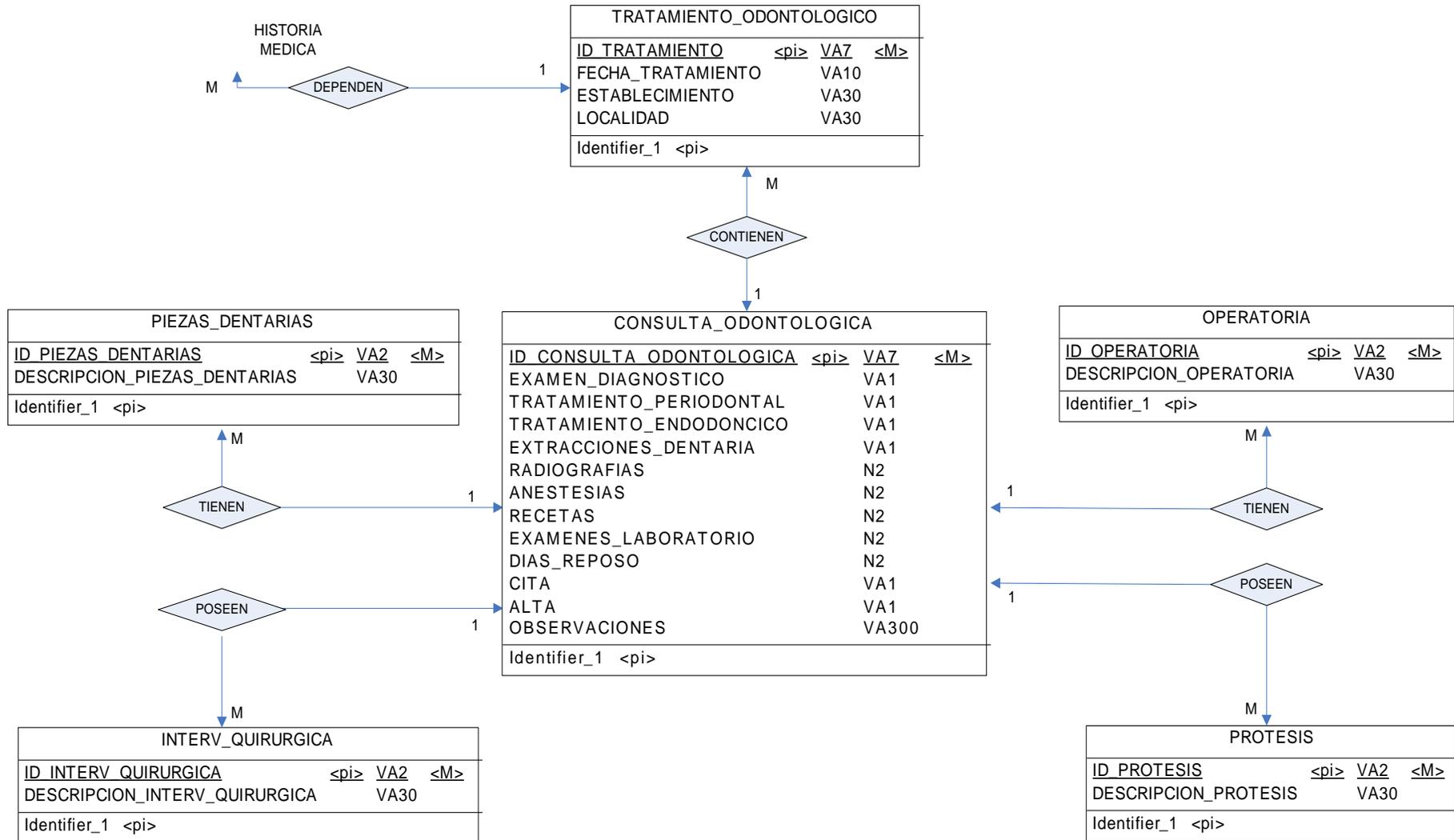
TRANSFERENCIAS			
<u>ID_TRANSFERENCIA</u>	<pi>	VA7	<M>
NOMBRE_ESTABLECIMIENTO		VA300	
MOTIVO_TRANSFERENCIA		VA300	
FECHA_TRANSFERENCIA		VA10	
DIAG_PROVISIONAL		VA300	
DIAG_DEFINITIVO_PRIMARIO		VA300	
DIAG_DEFINITIVO_SECUNDARIO		VA300	
OPERACIONES		VA300	
HALLASGOS_ES_EXAMENF		VA300	
HALLASGOS_SIG_LABORATORIO		VA300	
EVOLUCION_Y_COMPLICACIONES		VA300	
CONDICION		VA300	
DIAS_HOSPITALIZACION		VA3	
FECHA_HOSPITALIZACION		VA10	
Identifier_1 <pi>			

CERTIFICADO_MEDICO			
<u>ID_CERTIFICADO</u>	<pi>	VA7	<M>
UNIDAD_MEDICA		VA50	
SERVICIO		VA50	
PRIMERA FECHA CERTIFICADO		VA10	
SEGUNDA FECHA CERTIFICADO		VA10	
FECHA_REG_CERTF		VA10	
DESC_CERTIFICADO		VA300	
Identifier_1 <pi>			

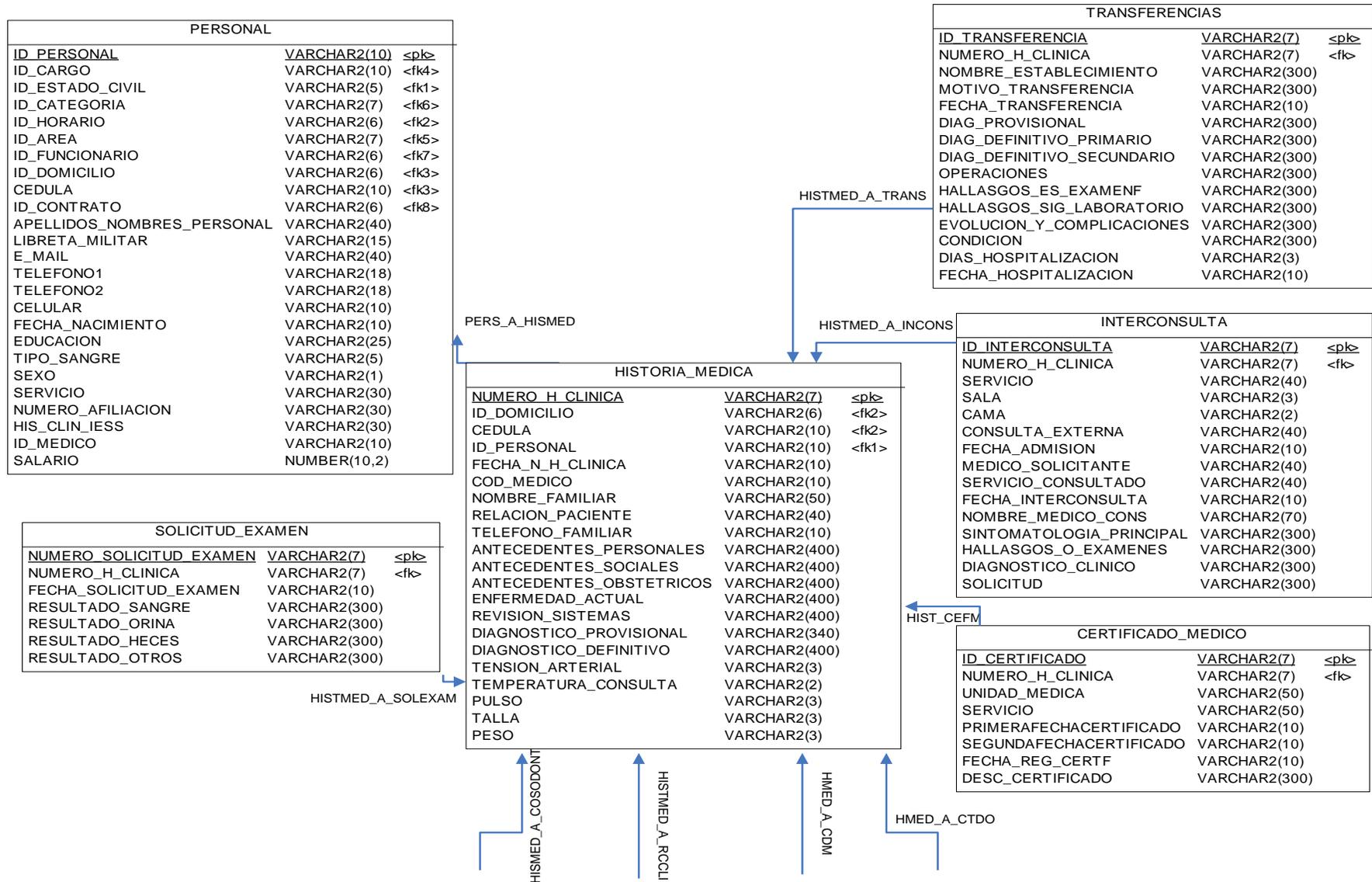
SOLICITUD_EXAMEN			
<u>NUMERO_SOLICITUD_EXAMEN</u>	<pi>	VA7	<M>
FECHA_SOLICITUD_EXAMEN		VA10	
RESULTADO_SANGRE		VA300	
RESULTADO_ORINA		VA300	
RESULTADO_HECES		VA300	
RESULTADO_OTROS		VA300	
Identifier_1 <pi>			







MODELO RELACIONAL.



CONTROL_DIARIO_M		
ID_CONTROL_DIARIO_M	<pi>	VA7 <M>
FECHA_CONTROL_DM		VA10
I_GENERAL_PRIMERA_CONSULTA		N1
I_GENERAL_B_ACTIVO		N1
I_GENERAL_B_OTROS		N1
I_GENERAL_S_HOMBRE		N1
I_GENERAL_S_MUJER		N1
I_GENERAL_GE_MENOS_ANIO		N1
I_GENERAL_GE_1_A_14		N1
I_GENERAL_GE_15_A_54		N1
I_GENERAL_GE_55_MAS		N1
RECUPERACION_CE_PRIMARIAS		N1
RECUPERACION_CE_SUBSECUENTES		N1
RECUPERACION_CE_TOTAL		N1
RECUPERACION_IC_SOLICITADAS		N1
RECUPERACION_IC_ATENDIDAS		N1
RECUPERACION_O_N_RECETAS_P		N2
RECUPERACION_O_N_D_REPOSO		N2
RECUPERACION_O_HOSPITALIZACION		N2
RECUPERACION_CIRUGIA_MENOR		N1
RECUPERACION_ALTAS_MEDICAS		N1
RECUPERACION_DIAGNOSTICO		VA80
FP_CP_PRIMARIAS		N1
FP_CP_SUBSECUENTES		N1
FP_CP_TOTAL		N1
FP_NUMERO_RECETAS		N2
FP_CALIFICACION_M		N2
FP_EXAMENPREO		N1
FP_P_EXAMENPERIODADUL		N1
FP_P_CONTNÑOSANO		N1
FP_P_PRENATAL		N1
FP_P_DC_EXAMCLINICO		N1
FP_P_DC_RESULTADOSP		N1
FP_P_PF_ANOVULATORIOS		N1
FP_P_PF_DIU		N1
FP_P_PF_OTROS		N1
FP_P_DD_RESULTPOSITIVO		N1
Identif1er_1	<pi>	

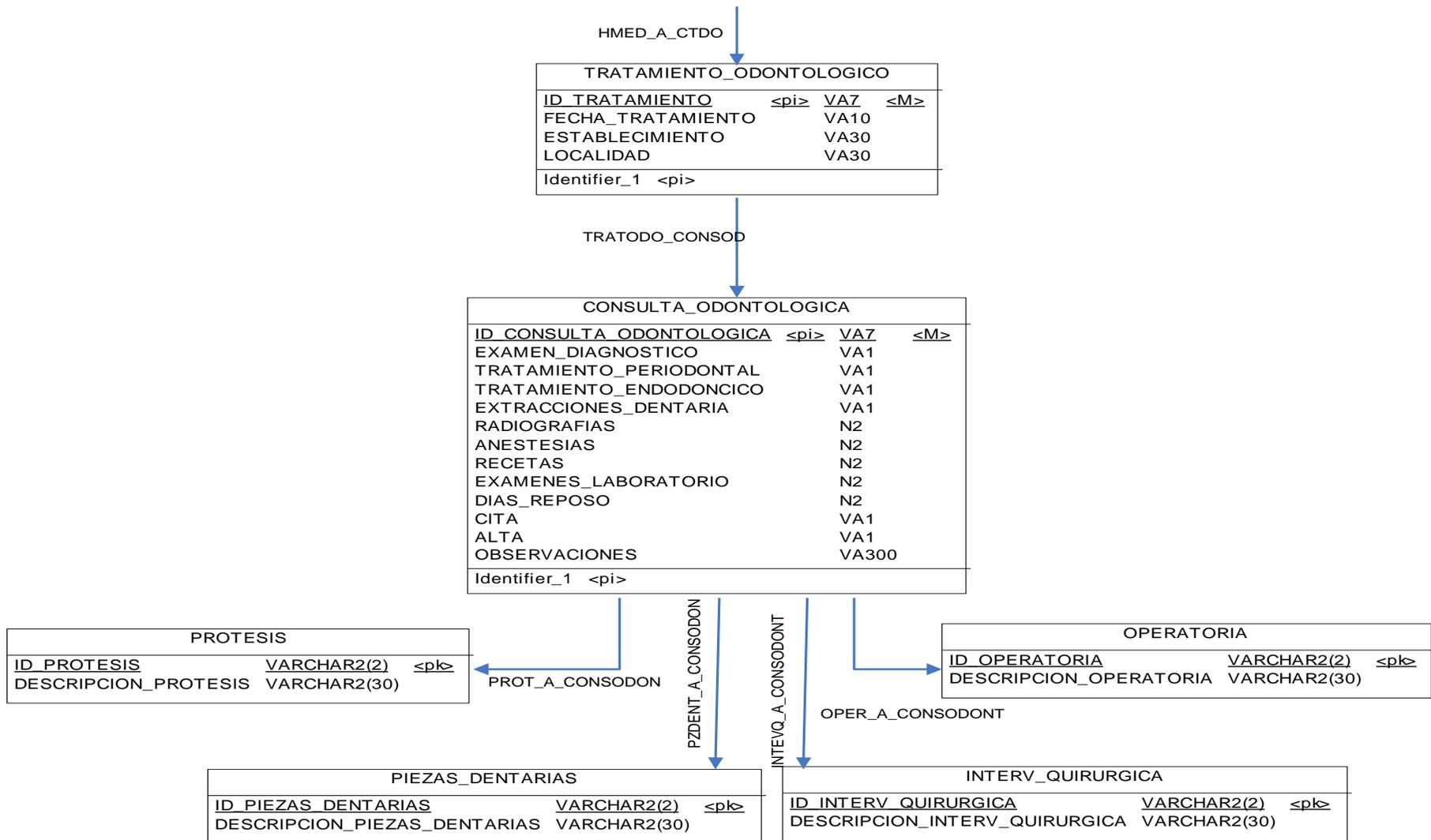
HMED_A_CDM

CONSULTA_MEDICA		
ID_CONSULTA_M	VARCHAR2(7)	<pk>
ID_REC_CLINICO	VARCHAR2(7)	<fk>
FECHA_CONSULTA	VARCHAR2(10)	
TENSION_ARTERIAL	VARCHAR2(7)	
TEMPERATURA	VARCHAR2(7)	
PULSO	VARCHAR2(7)	
TALLA	VARCHAR2(7)	
PESO	VARCHAR2(7)	
NOTAS_EVOLUCION	VARCHAR2(300)	
PRESCRIPCIONES_MEDICAS	VARCHAR2(300)	

RCCLL_A_COSMED

HISMED_A_COSODONT

CONTROL_DIARIO_O		
ID_CONT_ODONTOLOGICO	VARCHAR2(7)	<pk>
NUMERO_H_CLINICA	VARCHAR2(7)	<fk>
FECHA_CONTROL_DIARIO	VARCHAR2(10)	
TB_ACTIVOS	VARCHAR2(2)	
TB_OTROS	VARCHAR2(2)	
S_PRIMERA_ATENCION	VARCHAR2(2)	
S_EXAMEN_DIAGNOS	VARCHAR2(2)	
TSB_PRIMERA_SESION	VARCHAR2(2)	
TSB_SESION_SUBSECUENTE	VARCHAR2(2)	
TSB_NUM_EXTRACCIONES	NUMBER(2)	
TSB_NUM_OBT_AMALGAMAS	NUMBER(2)	
TSB_NUM_OBT_RESINA	NUMBER(2)	
TSB_NUM_OBT_CEMENTO	NUMBER(2)	
TSB_TOT_OBTURACIONES	NUMBER(2)	
TSB_PROFILAXIS	VARCHAR2(2)	
TSB_N_APLI_FLUOR	NUMBER(2)	
TSB_N_EDUCACION_SALUD	VARCHAR2(2)	
TSB_DOC_BUCAL	VARCHAR2(2)	
TSB_TRAT_TERMINADO	VARCHAR2(2)	
TEP_P_SESION_TRAT	VARCHAR2(2)	
TEP_SESION_SUBSEC	VARCHAR2(2)	
TEP_ALTA	VARCHAR2(2)	
TEE_P_SESION_TRAT	VARCHAR2(2)	
TEE_SESION_SUBSEC	VARCHAR2(2)	
TEE_COND_OBTURADOS	VARCHAR2(2)	
TEE_ALTA	VARCHAR2(2)	
TEC_P_SESION_TRAT	VARCHAR2(2)	
TEC_SESION_SUBSEC	VARCHAR2(2)	
TEC_ALTA	VARCHAR2(2)	
TEPR_P_SESION_TRAT	VARCHAR2(2)	
TEPR_SESION_SUBSEC	VARCHAR2(2)	
TEPR_PROTESIS_TOTAL	NUMBER(2)	
TEPR_PROTESIS_PARCIAL	VARCHAR2(2)	
TEPR_CORONA_DJ	VARCHAR2(2)	
TEPR_ALTA	VARCHAR2(2)	
TEMO_P_SESION_TRAT	VARCHAR2(2)	
TEMO_SESION_SUBSEC	VARCHAR2(2)	
TEMO_ALTA	VARCHAR2(2)	
TEMO_EXAM_HISOTO	VARCHAR2(2)	
URG_CONTROL_HEMOR	VARCHAR2(2)	
URG_CONTROL_DOLOR	VARCHAR2(2)	
URG_REP_PROTESIS	VARCHAR2(2)	
RADI_PANORAMICAS	VARCHAR2(2)	
RADI_PERIAPICALES	VARCHAR2(2)	
RADI_OCLUSALES	VARCHAR2(2)	
NUMERO_RECETAS	NUMBER(2)	
CITAS	VARCHAR2(2)	
TRAT_EN_SB	VARCHAR2(2)	
ALTAS_TRAT_NO_P	VARCHAR2(2)	



DICCIONARIO DE DATOS.

Proceso de Sistema Control Medico

Nombre:	Sistema Control Medico
Código:	SISTEMA_DE_CONTROL_MEDICO
Numero:	1

Descripción de Procesos

Conectado Por	Conectado a	Src	Dst
Datos Certificado Medico	Personal (Entidad Externa)	X	
Datos Consultas Medicas	Medico (Entidad Externa)	X	
Datos Interconsulta	Personal (Entidad Externa)	X	
Datos Personales	Personal (Entidad Externa)		X
Datos Solicitud Examen	Personal (Entidad Externa)	X	
Información medica	Personal (Entidad Externa)		X

Listas de Objetos

Nombre	Código
Medico	MEDICO
Personal	PERSONAL

Datos Guardan la Lista

Nombre	Código
Control Diario	CONTROL_DIARIO
Control Diario O	CONTROL_DIARIO_O
Control_Diario_Od	CONTROL_DIARIO_OD

Nombre	Código
Historia Medica	HISTORIA_MEDICA
Recordatorio Clínico	RECORDATORIO_CLINICO
Stor_243	STOR_243

Datos Guardan la Lista

Nombre	Código	Tipo
ANTECEDENTES_OBSTETRICOS	ANTECEDENTES_OBSTETRICOS	VA300
ANTECEDENTES_PERSONALES	ANTECEDENTES_PERSONALES	VA300
ANTECEDENTES_SOCIALES	ANTECEDENTES_SOCIALES	VA300
APELLIDOS_NOMBRES_PERSONAL	APELLIDOS_NOMBRES_PERSONAL	VA40
CONSULTA_EXTERNA	CONSULTA_EXTERNA	VA40
DESC_CERTIFICADO	DESC_CERTIFICADO	VA300
DIAGNOSTICO_CLINICO	DIAGNOSTICO_CLINICO	VA300
DIAGNOSTICO_DEFINITIVO	DIAGNOSTICO_DEFINITIVO	VA300
DIAGNOSTICO_PROVISIONAL	DIAGNOSTICO_PROVISIONAL	VA300
ENFERMEDAD_ACTUAL	ENFERMEDAD_ACTUAL	VA300
FAMILIAR_NOMBRE	FAMILIAR_NOMBRE	VA40
FAMILIAR_RELACION	FAMILIAR_RELACION	VA30
FAMILIAR_TELEFONO	FAMILIAR _ TELEFONO	VA18
FECHA_ADMISION	FECHA_ADMISION	VA10
FECHA_CONTROL_DIARIO	FECHA_CONTROL_DIARIO	VA10
FECHA_INTERCONSULTA	FECHA_INTERCONSULTA	VA10
FECHA_N_H_CLINICA	FECHA_N_H_CLINICA	VA10
FECHA_NACIMIENTO	FECHA_NACIMIENTO	VA10

Nombre	Código	Tipo
FECHA_REC_CLINICO	FECHA_REC_CLINICO	VA10
FECHA_REG_CERTF	FECHA_REG_CERTF	VA10
FECHA_SOLICITUD_EXAMEN	FECHA_SOLICITUD_EXAMEN	VA10
HALLASGOS_O_EXAMENES	HALLASGOS_O_EXAMENES	VA300
HIS_CLIN_IESS	HIS_CLIN_IESS	VA30
ID_CONTROL_DIARIO	ID_CONTROL_DIARIO	VA7
ID_DOMICILIO	ID_DIRECCION	VA7
ID_PERSONAL	ID_PERSONAL	VA10
ID_REC_CLINICO	ID_REC_CLINICO	VA7
MEDICO_SOLICITANTE	MEDICO_SOLICITANTE	VA40
Nombre Codigo Data Tipo Domain Mandatory Primary Identifier Displayed	NOMBRE_CODIGO_DATA_TIPO_DO MAIN_MANDATORY_PRIMARY_IDE NTIFIER_DISPLAYED	
NOMBRE_MEDICO_CONS	NOMBRE_MEDICO_CONS	VA70
NUMERO_H_CLINICA	NUMERO_H_CLINICA	VA7
NUMERO_HORAS TRABAJADAS	NUMERO_HORAS TRABAJADAS	VA2
PESO	PESO	VA7
PULSO	PULSO	VA7
RESULTADO_HECES	RESULTADO_HECES	VA300
RESULTADO_ORINA	RESULTADO_ORINA	VA300
RESULTADO_OTROS	RESULTADO_OTROS	VA300
RESULTADO_SANGRE	RESULTADO_SANGRE	VA300
REVISION_DE_SISTEMAS	REVISION_DE_SISTEMAS	VA300
SERVICIO	SERVICIO	VA40

Nombre	Código	Tipo
SERVICIO_CONSULTADO	SERVICIO _ CONSULTADO	VA40
SERVICIO _ ESPECIALIDADES	SERVICIO _ ESPECIALIDADES	VA30
SEXO	SEXO	VA1
SINTOMATOLOGIA_PRINCIPAL	SINTOMATOLOGIA_PRINCIPAL	VA300
TALLA	TALLA	VA7
TELEFONO1	TELEFONO1	VA18
TEMPERATURA	TEMPERATURA	VA7
TENSION_ARTERIAL	TENSION_ARTERIAL	VA7
TIPO _ SANGRE	TIPO _ SANGRE	VA5

La Lista del proceso

Nombre	Código
Sistema Control Medico	SISTEMA_DE_CONTROL_MEDICO

Subproceso Atender Consulta Medica

Nombre:	Atender Consulta Medica
Código:	ATENDER_CONSULTA_MEDICA
Número:	1.3

Descripción de Procesos

Conectado Por	Conectado a	Src	Dst
Datos Certificado Medico	Personal (Entidad Externa)	X	
Datos Consultas Medicas	Medico (Entidad Externa)	X	
Datos Interconsulta	Personal (Entidad Externa)	X	
Datos registrados Consulta	Registrar Consultas Medicas (Proceso)		X

Conectado Por	Conectado a	Src	Dst
Datos Solicitud Examen1	Personal (Entidad Externa)	X	
Datos Tratamiento Medico	Control_Diario (Almacen Datos)	X	

Subproceso Registrar Consultas Medicas

Nombre:	Registrar Consultas Medicas
Código:	REGISTRAR_CONSULTAS_MEDICAS
Número:	1.2

Descripción de Procesos

Conectado Por	Conectado a	Src	Dst
Datos Nuevo Paciente	Verificar Registro Paciente (Proceso)		X
Datos registrados Consulta	Atender Consulta Medica (Proceso)	X	
Datos_de_Historia	Historia Medica (Almacén Datos)		X
Datos_Registrados	Recordatorio Clínico (Almacén Datos)	X	
Información medica	Personal (Entidad Externa)		X

Subproceso Verificar Registro Paciente

Nombre:	Verificar_Registro_Paciente
Código:	VERIFICAR_REGISTRO_PACIENTE
Número:	1.1

Descripción de Procesos

Conectado Por	Conectado a	Src	Dst
Datos Nuevo Paciente	Registrar_Consultas_Medicas (Proceso)	X	
Datos Personales	Personal (Entidad Externa)		X
Documentos_Verificados	Historia_Medica (Almacen Datos)	X	

Subproceso Controlar Tratamientos Médicos.

Nombre:	Controlar Tratamientos Medicos
Código:	CONTROLAR_TRATAMIENTOS_MEDICOS
Número:	1.3.2

Descripción de Procesos

Conectado Por	Conectado a	Src	Dst
Datos Consultas Medicas	Medico (Entidad Externa)	X	
Datos Médicos Registrados	Registrar_Tratamientos_Medicos (Proceso)		X

Subproceso Registrar Tratamientos Médicos.

Nombre:	Registrar Tratamientos Médicos
Código:	REGISTRAR_TRATAMIENTOS_MEDICOS
Número:	1.3.1

Descripción de Procesos

Conectado Por	Conectado a	Src	Dst
Datos Certificado Medico	Personal (Entidad Externa)	X	
Datos Interconsulta	Personal (Entidad Externa)	X	
Datos Médicos Registrados	Controlar_Tratamientos_Medicos (Proceso)	X	
Datos registrados Consulta	Registrar_Consultas_Medicas (Off-		X

Conectado Por	Conectado a	Src	Dst
	Page Connector)		
Datos Solicitud Examen1	Personal (Entidad Externa)	X	
Datos Tratamiento Medico	Control_Diario (Almacen Datos)	X	

Subproceso Elaborar Registros Consultas.

Nombre:	Elaborar Registros Consultas
Código:	ELABORAR_REGISTROS_CONSULTAS
Número:	1.3.1.1

Descripción de Procesos

Conectado Por	Conectado a	Src	Dst
Datos registrados Consulta	Registrar Consultas Medicas (Off-Page Connector)		X
Datos Registrados Consultas Medicas	Registrar Control Medico (Proceso)	X	
Datos Registrados Consultas Odontologicas	Registrar Control Odontologico (Proceso)	X	

Subproceso Registrar Control Medico.

Nombre:	Registrar Control Medico
Código:	REGISTRAR_CONTROL_MEDICO
Número:	1.3.1.2

Descripción de Procesos

Conectado Por	Conectado a	Src	Dst
Datos Obtenidos Registro Medico	Verificar Controles Medicos (Proceso)	X	
Datos Registrados Consultas	Elaborar Registros Consultas		X

Conectado Por	Conectado a	Src	Dst
Medicas	(Proceso)		
Datos Tratamiento Medico	Control Diario (Almacen Datos)	X	

Subproceso Registrar Control Odontológico.

Nombre:	Registrar Control Odontologico
Código:	REGISTRAR_CONTROL_ODONTOLOGICO
Número:	1.3.1.3

Descripción de Procesos

Conectado Por	Conectado a	Src	Dst
Datos Obtenidos Registro Odontologico	Verificar Controles Medicos (Proceso)	X	
Datos Registrados Consultas Odontologicas	Elaborar Registros Consultas (Proceso)		X
Datos Tratamiento Odontologico	Control Diario O (Almacen Datos)	X	

Subproceso Verificar_Controles_Medicos.

Nombre:	Verificar Controles Medicos
Código:	VERIFICAR_CONTROLES_MEDICOS
Número:	1.3.1.4

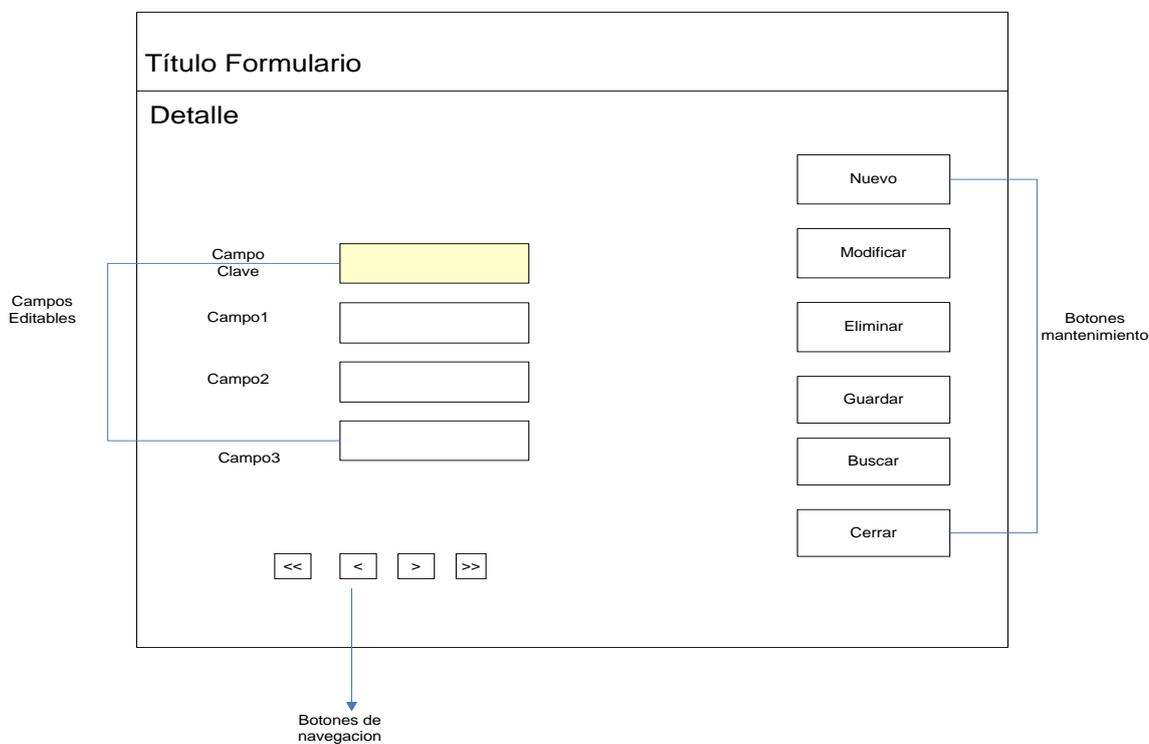
Descripción de Procesos

Conectado Por	Conectado a	Src	Dst
Datos Certificado Medico	Personal (Entidad Externa)	X	
Datos Interconsulta	Personal (Entidad Externa)	X	
Datos Médicos Registrados	Controlar Tratamientos Médicos (Off-Page Connector)	X	

Conectado Por	Conectado a	Src	Dst
Datos Obtenidos Registro Medico	Registrar Control Medico (Proceso)		X
Datos Obtenidos Registro Odontológico	Registrar Control Odontológico (Proceso)		X
Datos Solicitud Examen	Personal (Entidad Externa)	X	

DISEÑO E INTERFAZ DE USUARIO.

DISEÑO DE ENTRADAS.



Título Formulario: Representa el Nombre del Formulario en el que se realizara el registro.

Detalle: Representa los Datos que se Modificaran o donde se encuentran los Campos donde podemos Editar.

Campos para Editar: Son aquellos que sufren cambios y es donde se encuentra la información del registro de un Formulario están regidos por validaciones y controles para que logren su objetivo.

Botones de Mantenimiento: Representa Botones para Crear, Modificar, Eliminar, Buscar, Información del Respectivo Formulario.

Botones de Navegación: Utilizados para la Navegación de Información del respectivo Formulario.

DISEÑO DE ENTRADA DEL FORMULARIO TRANSFERENCIA.

Registro De Transferencias (1)

Transferencias (2)

DATOS DE ANTECEDENTES PERSONALES Y MEDICOS

Nombres Paciente Fecha Nacimiento N. Historia Edad (3)

DATOS DE TRANSFERENCIA **EN CASO DE INTERNACIÓN**

Código Transferencia Fecha Transferencia Días H. Fecha H.

PARA TRANSFERENCIA

Diagnóstico Provisional (4) (5)

Diagnóstico Primario

Diagnóstico Secundario

Operaciones

Hallazgos Esenciales

Hallazgos Significativos

Evolución

Condición , Tratamiento

Nombre Establecimiento Motivo de la Transferencia (6)

Nuevo

Modificar

Cancelar

Eliminar

Grabar

Buscar

Cerrar

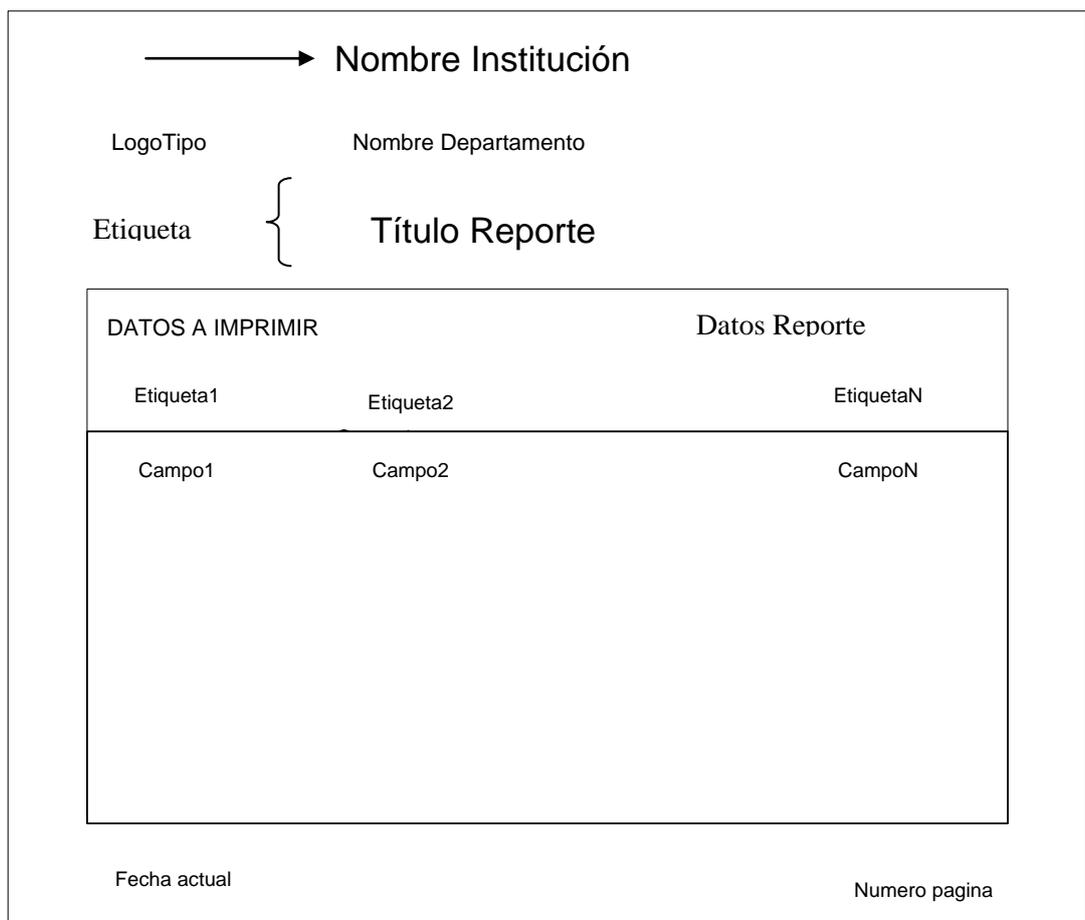
<< < >> > (7)

DESCRIPCION:

1. Título del Formulario

2. Botones Para Nuevo, Modificar, Cancelar, Eliminar, Grabar, Buscar una Transferencia y Cerrar la Misma.
3. Datos que hacen Referencia a los Antecedentes Personales y Médicos de un Paciente que Requiera Hacer una Transferencia.
4. Código de Transferencia y Fecha de Transferencia Creados al Momento de Crear una Nueva Transferencia.
5. Campos que podemos editar Días de Hospitalización, Fecha de Hospitalización, Ingresados en Caso que el paciente este en caso de Internación a un Hospital.
6. Campos que podemos editar Necesarios Para registrar una Transferencia.
7. Botones de Navegación.

DISEÑO DE SALIDAS.



6.3 IMPLEMENTACIÓN Y PRUEBAS DEL SISTEMA.

CODIFICACIÓN.

CLASE CONEXIÓN

```
Imports System
Imports Microsoft.Win32
Imports System.Data.OracleClient
Imports System.Data
#Region "ConectarCadena"
Public Class Conectar
    Public Shared cadenaConexion As String
    Public Shared Property _CadenaConexion() As String
        Get
            Return cadenaConexion
        End Get
        Set(ByVal Value As String)
            cadenaConexion = Value
        End Set
    End Property
#Region "Metodo Ingresar Usuario"
    Private usuario As String
    Public Property _Usuario() As String
        Get
            Return usuario
        End Get
        Set(ByVal Value As String)
            usuario = Value
        End Set
    End Property
#End Region
#Region "Metodo Ingresar UPassword"
```

```

Private clave As String
Public Property _Clave() As String
    Get
        Return clave
    End Get
    Set(ByVal Value As String)
        clave = Value
    End Set
End Property
#End Region
#Region "Metodo Ingresar BD"
Private basedatos As String
Public Property _BaseDatos() As String
    Get
        Return basedatos
    End Get
    Set(ByVal Value As String)
        basedatos = Value
    End Set
End Property
#End Region
End Class
#End Region

```

METODO CONEXIÓN

```

Private Sub btnAceptar_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles btnAceptar.Click
Dim cnN As New OracleConnection
Dim frmEmpleados As New FrmMenuMedicos
Dim frmConexion As New FrmLogin
Try
    Dim cadenaConexion As String

```

```

cadenaConexion = "data source=" & Me.TxtDB.Text & ";user id=" &
Me.txtUsuario.Text & ";password=" & Me.txtContraseña.Text
Conectar._CadenaConexion = cadenaConexion
cnN.ConnectionString = Conectar._CadenaConexion()
Me.Hide()
frmEmpleados.Show()
frmConexion.Close()
cnN.Dispose()
Catch er As OracleException
lblmensaje.Text = er.GetType().ToString() & er.Message
Catch ex As Exception
    lblmensaje.Text = ex.GetType().ToString() & ex.Message
    i = i + 1
    If i = 3 Then
        MsgBox("Numero de Intento fallidos")
        Application.Exit()
        cnN.Close()
        cnN.Dispose()
    End If
    Finally
        cnN.Close()
        cnN.Dispose()
    End Try
End Sub

```

FUNCIONES PARA ENTRADAS DE DATOS Y ACTUALIZACIONES

Función para Asignar Registros de Tratamientos Odontológicos

```

Private Sub CargarTratamientoOdontologico()
Dim cnn As New OracleConnection(Conectar._CadenaConexion)
Dim sSel As String = "select * from vista_tratamiento_o"
Try

```

```

daConsultaTrOdontologico = New OracleDataAdapter(sSel, cnn)
Dim cb As New OracleCommandBuilder(daConsultaTrOdontologico)
dtConsultaTrOdontologico = New DataTable
daConsultaTrOdontologico.Fill(dtConsultaTrOdontologico)
Catch ex As Exception
MessageBox.Show("ERROR al conectar o recuperar los datos:" & vbCrLf &
ex.Message, "Conectar con la base", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.
Error)
End Try
End Sub

```

Función para Asignar Datos de la Base de Datos a los Componentes de .net

```

Public Sub asignarDatosTratamiento(ByVal dr As DataRow)
Try
If Me.txtIdTratamiento.Text = "" Then
dr("ID_TRATAMIENTO") = DBNull.Value
Else
dr("ID_TRATAMIENTO") = txtIdTratamiento.Text.ToString
End If
If Me.txtNumeroHClinica.Text = "" Then
dr("NUMERO_H_CLINICA") = DBNull.Value
Else
dr("NUMERO_H_CLINICA") = txtNumeroHClinica.Text.ToString
End If
If Me.txtEstablecimiento.Text = "" Then
dr("ESTABLECIMIENTO") = DBNull.Value
Else
dr("ESTABLECIMIENTO") = txtEstablecimiento.Text.ToString
End If
If Me.txtLocalidad.Text = "" Then
dr("LOCALIDAD") = DBNull.Value

```

```

Else
    dr("LOCALIDAD") = txtLocalidad.Text.ToString
End If
If Me.txtFechaTratamiento.Text = "" Then
    dr("FECHA_TRATAMIENTO") = DBNull.Value
Else
    dr("FECHA_TRATAMIENTO") =
txtFechaTratamiento.Text.ToString
End If
Catch ex As Exception
    MessageBox.Show("error null")
Catch er As OracleException
End Try
End Sub

```

Función para Mostrar los Registros de Tratamientos Odontológicos

```

Private Sub mostrarConsultaTOOdontologico (ByVal f As Integer)
Dim uf As Integer = dtConsultaTrOdontologico.Rows.Count - 1
If f < 0 OrElse uf < 0 Then Exit Sub
Dim dr As DataRow = dtConsultaTrOdontologico.Rows(f)
txtApellidosNombres.Text= dr("APELLIDOS_NOMBRES_PERSONAL"). ToString
txtFechaNacimiento.Text = dr("FECHA_NACIMIENTO").ToString
txtServicio.Text = dr("servicio").ToString
Me.txtCedulaIdentidad.Text = dr("Id_Personal").ToString
Me.txtNumeroAfiliacion.Text = dr("numero_afiliacion").ToString
Me.txtIdTratamiento.Text = dr("ID_TRATAMIENTO").ToString
Me.txtNumeroHClinica.Text = dr("NUMERO_H_CLINICA").ToString
Me.txtFechaTratamiento.Text = dr("FECHA_TRATAMIENTO"). ToString
Me.txtLocalidad.Text = dr("LOCALIDAD").ToString
Me.txtEstablecimiento.Text = dr("ESTABLECIMIENTO").ToString
End Sub

```

Función Esencial para Obtener Ingresos de Registros de Tratamientos Odontológicos

```
Private Sub IngresoTratamientoOdontologica()  
Dim cnn As New OracleConnection(Conectar._CadenaConexion)  
Dim SelIngresoTrOdontologico As String ="select *from TRATAMIENTO  
_ODONTOLOGICO order by id_tratamiento desc"  
Try  
daIngresoTrOdontologico = New OracleDataAdapter(SelIngresoTrOdontologico, cnn)  
Dim cbIngresoTrOdontologico As New OracleCommandBuilder  
(daIngresoTrOdontologico)  
daIngresoTrOdontologico.UpdateCommand=cbIngresoTrOdontologico.GetUpdateCommand  
daIngresoTrOdontologico.InsertCommand=cbIngresoTrOdontologico.GetInsertCommand  
daIngresoTrOdontologico.DeleteCommand=cbIngresoTrOdontologico.GetDeleteCommand  
dtIngresoTrOdontologico = New DataTable  
daIngresoTrOdontologico.Fill(dtIngresoTrOdontologico)  
Catch ex As Exception  
MessageBox.Show("ERROR al conectar o recuperar los datos:"& vbCrLf &  
ex.Message,"Conectar con la base",MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.  
Error)  
End Try  
End Sub
```

Función para Obtener los Registros de Consulta Odontológica.

```
Private Sub moverConsultaOdontologica(ByVal f As Integer)  
Dim connectionConsultaO As New  
OracleConnection(Conectar._CadenaConexion)  
Dim recorrido As New DataSet
```

```

Dim sSel As String="select id_tratamiento,numero_h_clinica, fecha_tratamiento,
establecimiento, localidad from tratamiento_Odontologico"
Dim PersonalConnection As New OracleConnection(Conectar._CadenaConexion)
Dim ProductAdapter As New OracleDataAdapter("select
id_consulta_odontologica,id_tratamiento,id_piezas_dentarias,id_interv_quirurgica
,id_protesis,id_operatoria,examen_diagnostico,tratamiento_periodontal,tratamient
o_endodoncico,extracciones_dentaria,radiografias,anestesiass,recetas,examenes_la
boratorio,dias_reposo,cita,alta,observaciones from consulta_odontologica where
id_tratamiento= " & txtIdTratamiento.Text & """, PersonalConnection )
recorrido.Clear()
ProductAdapter.Fill(recorrido, "consulta_odontologica")
dgConsultaOdontologica.DataSource = recorrido.Tables ("consulta_odontologica")
End Sub

```

PRUEBAS.

PRUEBAS DE UNIDAD.

CargarTratamientoOdontologico: para comprobar el funcionamiento correcto de las operaciones elementales para Conectar nuestra aplicación con la Base de Datos.

Función	Variable	Tipo	Uso	Resultado
CargarTratamiento Odontologico	cnn	OracleConnection	Contiene la Cadena de Conexión	Satisfactorio
	sSel	String	Variable que contiene codigo SQL acceder Tabla	
	cb	OracleCommandBuilder	Crea comandos de insertar, actualizar y eliminar	
	daConsultaTrOdontologico	OracleDataAdapter	Variable que nos permitira acceder a los datos	
	dtConsultaTrOdontologico	DataTable	Es un Contenedor de Datos	

mostrarConsultaTOOdontologico : comprobar el funcionamiento correcto de las operaciones elementales de Mostrar los datos de la fila indicada.

Función	Variable	Tipo	Uso	Resultado
mostrarConsultaTOOdontologico	f	Integer	Variable para incrementos	Satisfactorio
	uf	Integer	Variable que toma los valores de la fila actual	
	dr	DataRow	Variable utilizada para asignar datos a los textbox	

IngresoTratamientoOdontologica : para comprobar el funcionamiento correcto de las operaciones elementales de insertar, actualizar y eliminar y Llenar la tabla con los datos previamente indicados.

Función	Variable	Tipo	Uso	Resultado
IngresoTratamiento Odontologica	cnn	OracleConnection	Contiene la Cadena de Conexión	Satisfactorio
	SelIngresoTrOdontologico	String	Variable que contiene código SQL acceder Tabla	
	daIngresoTrOdontologico	OracleDataAdapter	Variable que nos permitira acceder a los datos	
	cbIngresoTrOdontologico	OracleCommandBuilder	Crea comandos de insertar, actualizar y eliminar	

moverConsultaOdontologica : para Obtener la Consulta de Tratamiento Odontológico relacionada con su respectiva Consulta Odontológica

Función	Variable	Tipo	Uso	Resultado
moverConsultaOdontologica	connectionConsultaO	OracleConnection	Contiene la Cadena de Conexión	Satisfactorio
	recorrido	Data Set	Permite Acceder a los Datos	
	sSel	String	Variable que contiene código SQL acceder Tabla	
	PersonalConnection	OracleConnection	Contiene la Cadena de Conexión	
	ProductAdapter	OracleDataAdapter	Variable que nos permitira acceder a los datos	

PRUEBAS DE VALIDACIÓN

Son las pruebas que se encargan de verificar que cumple con todos los requerimientos exigidos por el cliente.

TITULO: “TRANSFERENCIAS”

CONTENIDO:

PESTAÑA GENERAL

TRANSFERENCIAS
Ayuda

Registro de Transferencias

Transferencias

Antecedentes Personales y Médicos

Nombre Paciente	ACUÑA GONZALEZ SUSANA MAGDALENA	Fecha Nacimiento	01/04/1954
Número de Historia	105	Edad	52
Fecha Transferencia	20/03/2006		

En Caso de Internación

Días de Hospitalización		Fecha de Hospitalización	
-------------------------	--	--------------------------	--

Para Transferencia

Diagnóstico Provisional	SANGRADO INTERMENOPAUSICO
Diagnóstico Definitivo Primario	MENOPAUSIA (TRES AÑOS)
Diagnóstico Definitivo Secundario	
Operaciones	NO
Hallazgos, esenciales del examen físico	DOLOR ALAL PALPACIÓN PROFUNDA EN PUNTOS OVARICOS ,UTERINOS
Hallazgos significativos de laboratorio, rayos X e Interconsulta	NO
Evolución y complicaciones	NO
Condición, Tratamiento referencial final al dar el alta y pronóstico	BUENO

Para Transferencias

Nombre del Establecimiento	HCPT	Motivo de la Transferencia	TRATAMIENTO DE ESPECIALIDADES
----------------------------	------	----------------------------	-------------------------------

Nuevo
Modificar
Cancelar
Eliminar
Grabar
Buscar
Imprimir

Realizar Transferencias, se procede a ingresar datos empezando por:

ANTECEDENTES PERSONALES Y MÉDICOS.

En el Campo Nombre Paciente: Hace referencia Nombre del Paciente que quiera realizar una Transferencia, consta de 40 dígitos los mismos que al realizar una Nueva Transferencia se Escribirá automáticamente porque su Información viene de una Búsqueda

En el Campo Fecha Nacimiento: Hace referencia a la Fecha de Nacimiento del Paciente, consta de 10 dígitos los mismos que al realizar una Nueva Transferencia se Escribirá automáticamente porque su Información viene de una Búsqueda.

En el Campo Número de Historia: Hace referencia al Numero de Historia Clínica registrada cuando un paciente Visita a un Médico por Primera Vez, consta de 7 dígitos los mismos que al realizar una Nueva Transferencia se Escribirá automáticamente porque su Información viene de una Búsqueda.

En el Campo Edad: Hace referencia a la Edad respectiva de un Paciente Calculada por la Diferencia de la Fecha Actual del Sistema con su Fecha de, consta de 2 dígitos los mismos que serán visualizados según cada Transferencia que se Visualice.

En el Campo Fecha Transferencia: Registra la Fecha al momento de Crear una Nueva Transferencia el mismo que se será generado al momento de crear una nueva Transferencia, consta de 10 dígitos

EN CASO DE INTERNACIÓN

En el Campo Días Hospitalización: Verifico el ingreso de solo Números, este campo no es requerido y Registra el Número de días de Hospitalización de un Paciente en caso que este Internado en un Hospital, consta de 3 dígitos

En el Campo Fecha de Hospitalización: En este campo solo se permite números, este campo no es requerido y Registra la Fecha cuando el Paciente Presente Internación, consta de 10 dígitos. El formato de fecha es “dd/mm/aaaa”

En el Campo Diagnóstico Provisional: Hace referencia al Diagnóstico Provisional, Verifica el Uso de 300 dígitos los mismos que serán visualizados según cada Transferencia.

En el Campo Diagnóstico Definitivo Primario: Donde se registrara el Diagnóstico Definitivo Primario en una transferencia, Verifica el Uso de 300 dígitos los mismos que serán visualizados según cada

En el Campo Diagnóstico Definitivo Secundario: Donde se registrara el Diagnóstico Definitivo Secundario en una transferencia, Verifica el Uso de 300 dígitos los mismos que serán visualizados según cada Transferencia.

En el Campo Operaciones: Donde se registrara el Operaciones en una transferencia, Verifica el Uso de 300 dígitos los mismos que serán visualizados según cada Transferencia.

En el Campo Hallazgos, esenciales del examen Físico: Donde se registrara los Hallazgos, esenciales del examen Físico en una transferencia, Verifica el Uso de 300 dígitos los mismos que serán visualizados según cada Transferencia.

En el Campo Hallazgos, significativo de laboratorio, rayos X e Ínter consulta: Donde se registrara los Hallazgos, significativo de laboratorio en una transferencia, Verifica el Uso de 300 dígitos los mismos que serán visualizados según cada Transferencia.

En el Campo Evolución y complicaciones: Donde se registrara las Complicaciones en una transferencia, Verifica el Uso de 300 dígitos los mismos que serán visualizados según cada Transferencia.

En el Campo Condición, Tratamiento referencial final al dar el alta y pronóstico: Donde se registrara la Condición en una transferencia, Verifica el Uso de 300 dígitos los mismos que serán visualizados según cada Transferencia.

En el Campo Nombre del Establecimiento: Registrara el Nombre del Establecimiento en una transferencia, Verifica el Uso de 300 dígitos los mismos que serán visualizados según cada Transferencia.

En el Campo Motivo de la Transferencia: Registrara el Motivo de la Transferencia en una transferencia, Verifica el Uso de 300 dígitos los mismos que serán visualizados según cada Transferencia.

6.4 IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA.

PUESTA EN MARCHA.

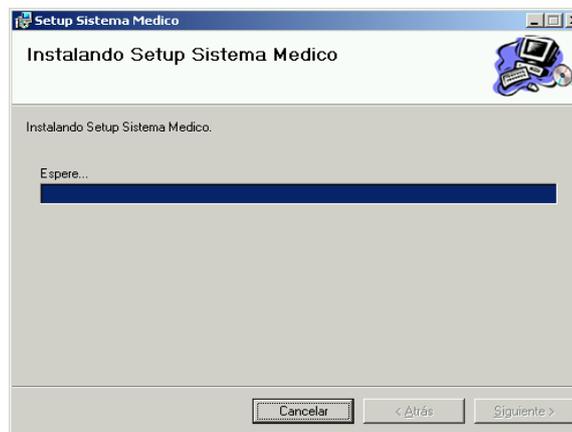
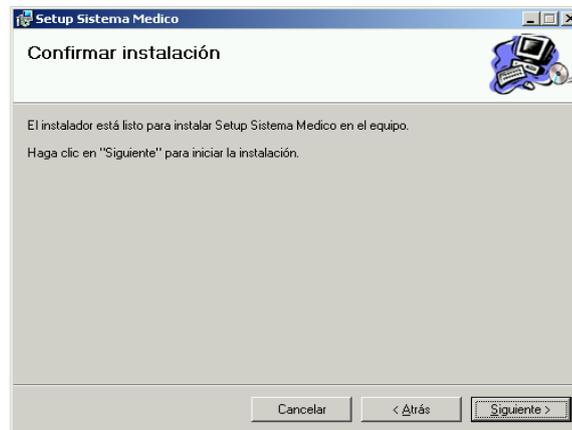
INSTALACIÓN DE SISTEMA MEDICO Y ODONTOLOGICO.

En Primer Lugar debe estar Instalado Net Framework en la Maquina en Donde se Utilizara la Aplicación. Luego Buscamos los Instaladores de las Aplicaciones.



A continuación nos aparece un Asistente de Instalación. Presione Siguiente





Verifique en el Escritorio de la Maquina un Acceso Directo pulse en el mismo para ejecutar la Aplicación y Observe que el Formulario exhibido es el que fue definido como definido del Proyecto.



También se crearan Accesos Directos en la barra de Inicio de Programas.

6.2 CAPACITACIÓN.

El Plan de Capacitación se realizo con el afán de Instruir el funcionamiento del Sistema Medico a las personas que lo van a utilizar.

La capacitación se realizó las tres últimas semanas previas a la fecha de culminación del sistema en un horario normal de trabajo.

Las personas que fueron capacitadas son todas las personas que conforman el Departamento médico del H. C. P. T. así como los Ingenieros de la Unidad Informática.

Objetivos:

Instalar la Aplicación previo a lo previsto.

Capacitar a las personas que se harán cargo del Sistema, como son los Médicos, y el Jefe de la Unidad Informática.

Actividad	Tiempo	Responsables
Navegación Por Internet	1 día (2 horas)	Kléver Ricachi
Ingreso Datos Personal	15 días (4 horas)	Chicos Pasante del Colegio Bautista
Gestión de Permisos	1 día (3 horas)	Kléver Ricachi
Prueba del Sistema Por Usuarios	2 días(2 horas)	Kléver Ricachi , Marcelo Toalombo
Aprobación de resultados de la prueba	1 día (1 hora)	Marcelo Toalombo
Conversión al sistema	1 día (3 horas)	Kléver Ricachi
Liberación del sistema	1 día (3 horas)	Kléver Ricachi

BIBLIOGRAFÍA.

Libros.

KROENKE, David M. (2003). Procesamiento de Base de Datos. Octava Edición. México. Prentice Hall Hispanoamericana S.A.

MCGRAW ,Hill. “Microsoft Visual .NET Referencia del Lenguaje”, España ,2002.

LYON, John K. “Base de Datos”, Editorial el Ateneo, Buenos Aires,1983

PEREZ ,C. Oracle 9i, Administración y Análisis de Base de Datos ,Alfaomega, México ,2003.

PRESSMAN, Roger “Ingeniería del Software”, McGrawHill, España, 1999

SENN, A. Jame, Sistemas de Información análisis y diseño, McGraw-Hill, México, 1992.

TESIS #85, “Sistema de Control de Dispensario Medico en la Empresa Plasticaucho Industrial S. A.” . Autor : Diego Altamirano.

Internet.

<http://www.monografias.com/trabajos28/metodologia/metodologia.shtml>

<http://es.wikipedia.org/wiki/Tecnologia>

<http://www.monografias.com/trabajos11/infintern/infintern.shtml>

<http://www.geocities.com/v.iniestra/apuntes/redes/>

http://es.wikipedia.org/wiki/Base_de_datos

<http://www.monografias.com/trabajos5/desof.shtml>

http://odontologiaa.mx.tripod.com/control_infeccioso.html

http://es.wikipedia.org/wiki/Visual_Basic.NET

GLOSARIO

Aplicación

Cualquier programa que corra en un sistema operativo y que haga una función específica para un usuario. Por ejemplo, procesadores de palabras, bases de datos, agendas electrónicas, etc.

Backup

Copia de Respaldo o Seguridad. Acción de copiar archivos o datos de forma que estén disponibles en caso de que un fallo produzca la pérdida de los originales. Esta sencilla acción evita numerosos, y a veces irremediables, problemas si se realiza de forma habitual y periódica.

Código Fuente

En inglés Source Code. Conjunto de instrucciones que componen un programa, escrito en cualquier lenguaje. Hay programas de código abierto que se pueden modificar si uno tiene el conocimiento (por lo general estos programas están bajo licencia GPL), por ejemplo Linux, Openoffice, etc. Hay programas "de código cerrado" como por ejemplo Windows, Photoshop, y la mayoría de los programas comerciales, en donde el código es inaccesible y por lo tanto no se puede alterar la estructura del programa. En estos casos uno compra el programa, el programa es de uno, pero el código fuente o instrucciones del programa son del fabricante.

Computación

Es la ciencia que estudia el procesamiento automático de datos o información por medio de las computadoras.

Contraseña

Pass Word. Código utilizado para acceder un sistema restringido. Pueden contener caracteres alfanuméricos e incluso algunos otros símbolos. 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.

Oracle

Oracle es básicamente una herramienta cliente/servidor para la gestión de Bases de Datos. Es manejador de base de datos relacional que hace uso de los recursos del sistema informático en todas las arquitecturas de hardware, para garantizar su aprovechamiento al máximo en ambientes cargados de información. Oracle corre en PCs, microcomputadoras, mainframes y computadoras con procesamiento paralelo masivo. Oracle Corporation tiene desde Bases de Datos (Oracle) hasta Sistemas de Gestión. Esta entre los primeros del mundo como compañía de software.

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.

Internet

Una red mundial, de redes de computadoras. Es una interconexión de redes grandes y chicas alrededor del mundo. El Internet empezó en 1962 como una red para los militares llamada ARPANet, para que en sus comunicaciones no existan "puntos de falla". Con el tiempo fue creciendo hasta convertirse en lo que es hoy en día, una herramienta de comunicación con decenas de miles de redes de computadoras unidas por el protocolo TCP/IP. Sobre esta red se pueden utilizar multiples servicios como por ejemplo emails, WWW, etc. que usen TCP/IP.

Sistema Operativo

Operating System (OS) en inglés. Programa especial el cual se carga en una computadora al prenderla, y cuya función es gestionar los demás programas, o aplicaciones, que se ejecutarán, como por ejemplo, un procesador de palabras o una hoja de cálculo, un juego o una conexión a Internet. Windows, Linux, Unix, MacOS son todos sistemas operativos.

Software

Se refiere a programas en general, aplicaciones, juegos, sistemas operativos, utilitarios, antivirus, etc. Lo que se pueda ejecutar en la computadora.

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. Puede ser tanto usuario de correo electrónico como de acceso al servidor en modo Terminal. Un usuario que reside en una determinada computadora tiene una dirección única de correo electrónico.

Windows

Sistema operativo desarrollado por la empresa Microsoft cuyas diversas versiones (3.1, 95, 98, NT, 2000, XP, ME) dominan de forma abrumadora el mercado de las computadoras personales, aunque no se puede decir lo mismo del mercado de redes corporativas.

ANEXOS

ANEXO1

MANUAL DE USUARIO.

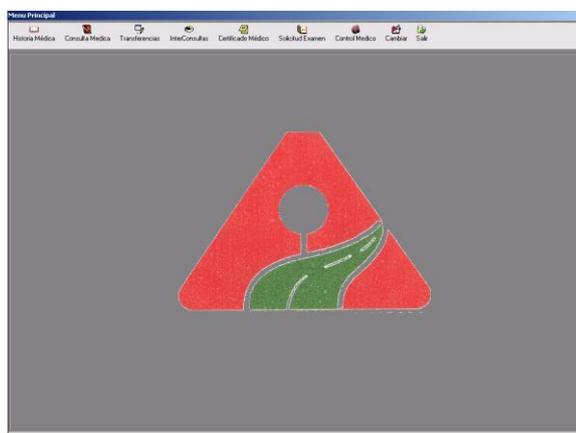
Este manual provee al usuario ilustraciones de los módulos que existen en este sistema, los mismos que paso a paso se detallarán a continuación para una mejor comprensión y utilización del mismo.



CONTROL DE ACCESO. El Control de Acceso permite el Control del Usuario que maneja el sistema, controlando así los roles que cada usuario tiene y no pueda realizar lo que no le está permitido.



Tiene 2 Campos Fundamentales que son el Nombre del Usuario y su respectivo Password para validar ingreso al Sistema; Al presionar Aceptar inmediatamente nos Visualiza el menú Principal del Sistema.



MENU PRINCIPAL DEL SISTEMA. Consta de Historia Médica, Consulta Médica, Transferencias, Interconsultas, Certificado Médico, Solicitud Examen, Control Medico, Consulta Odontológica, Control Odontológico, Cambiar Contraseña y Salir.

 Historia Médica	Historia Médica y el primer recordatorio Clínico.
 Consulta Médica	Consultas Médicas.
 Transferencias	Transferencias Médicas.
 InterConsultas	Interconsultas.
 Certificado Médico	Certificados Médicos.
 Solicitud Examen	Solicitud Examen.
 Control Medico	Control Diario Medico.
 Cambiar	Cambiar la Contraseña del Usuario.
 Salir	Salir del Sistema Medico

Adicional para la Odontóloga.

 Consulta Odontológica	Consulta Odontológica.
 Control Odontológico	Control Diario Odontológico.

Todos los formularios cuentan con un botón:

Nuevo: por el que se puede realizar nuevas Transferencias.

Y nos envía a un Formulario donde puedo hacer la Búsqueda de los Empleados y Trabajadores que no tiene un Historia Médica.

NOMBRES	CEDULA	SEXO	E.CIVIL	F.NAC.	TELEF.	PROVINCIA	CANTON	PARRQUIA	CARGO	CALEN
ALFARO MORALES FERNANDA GUACENTA	18019222	F	Soltero	01/06/2006	284815	Tungurahua	Amabato	Amabato	Directora De Co. TRAMAJO	
ALVARO CARLOS JIMENEZ	18016174	M	Casado	28/01/1974	284112	Tungurahua	Amabato	Amabato	Asistente de H. TOSEDUCU	
ALTAMIRANO COMISSOS SARA GIOVANNY	18019119	M	Soltero	01/05/1984	285134	Tungurahua	Amabato	Amabato	Ing. Co. Jefe D PERSONAL	
ANDRADE PIEDRAZANO CARLA MONSIE	18022874	F	Casado	12/02/1969		Tungurahua	Amabato	San Bartolome	Secretaria ELEC. Jefe. S. DE. J.	
ANTONELLI ROSARIO ESTER OROZUEBO	18023669	M	Soltero	08/01/1976	294103	Tungurahua	Amabato	Amabato	Asistente de H. COLOMBIA	
BARCLAY CALDERON MRS SARA CECILIA	18016472	F	Casado	17/01/1971	2856375	Tungurahua	Amabato	Umanuacha	Secretaria ELEC. LA PREZENT	
BARROS SALDARRI FRANCISCO ANDRÉS	18022182	M	Casado	24/01/1988	284799	Tungurahua	Amabato	Amabato	Cadete de INGRESADA	
BARRETO ARBAS GARMEN RAQUEL	20027943	F	Unión Libre	29/01/1966		Tungurahua	Amabato	Amabato	Directora De Co. SILETA	
BARROSA OCHOAIZA FRANKLIN ALBERTO	18023073	M	Casado	08/06/1979		Tungurahua	Amabato	Amabato	Comercio	POSASMAN
BARROSA OCHOAIZA JOSE HERIBERTO	18024008	M	Casado	26/02/1972		Tungurahua	Amabato	Amabato	Presidente de H. COMERCIO	
BARROSA OCHOAIZA MARIEL MESSIAS	18012049	M	Casado	13/10/1985		Tungurahua	Amabato	Amabato	Piloto	MUNDI
BASTIDAS MEDINA MARLEN GUILLEMO	18023390	M	Casado	08/06/1974	285909	Tungurahua	Amabato	Umanuacha	Chofer Profeso	PROFESOR DA
BENAS GUERRA ANAEL CESAR	80026909	M	Casado	20/08/1962		Tungurahua	Amabato	Protegia	Presidente de H. SAN ANTONIO	
BERNARDETA ALEJ ALFONSO	80024310	M	Casado	29/03/1950	284678	Tungurahua	Amabato	Amabato	Chofer Profeso	QUELUPA
BENZOZA LAMBA SEGUNDO PEDRO ANIBAL	18007200	M	Casado	05/01/1981		Tungurahua	Amabato	Amabato	(null)	MUACHE
BENZOZA LAMBA SEGUNDO VICENTE	18009160	M	Casado	30/10/1983		Tungurahua	Amabato	Amabato	(null)	MUACHE
BONILLA SILBERTA OSCAR VALENTIN	18021569	M	Casado	06/07/1975		Tungurahua	Amabato	Amabato	Comercio	QUEZ QUEZ
BORGES TORREALTA WILLIAMS JAVIER	18026297	M	Casado	01/07/1973	286328	Tungurahua	Amabato	Amabato	(null)	ESTERRO
CACERES MONTEDEOCA RITA PABLOLA	18020317	F	Casado	25/01/1960		Tungurahua	Amabato	Amabato	Bibliotecaria	LEONIDAS
CACERES TRUJANO CARLOS RAMONITO	18013820	M	Casado	17/04/1958	281614	Tungurahua	Amabato	Amabato	Univerenci CAD	CHICALLOS
CAIZA MARIANO RAMON SOFONIAS	18015703	M	Casado	12/08/1981	2772311	Tungurahua	Amabato	Ousapachua (Co	Supervisor de	CELAMAZ 2
CAIZA SENA PABLO	18017450	M	Casado	18/03/1962		Tungurahua	Amabato	Santa Fe de	Polin	JAPATIS AL
CAIZA SENA ANAEL MARISA	18015113	M	Casado	11/09/1959		Tungurahua	Amabato	Santa Fe de	(null)	JAPATIS AL
CALDERON CHILQUINGA ALEXANDER ROB	18026294	M	Casado	15/07/1975	287345	Tungurahua	Pillaro	Santiago de Pils	(null)	CILEANO M
CALERO VALENZUELA ROBERTO	18016458	M	Casado	24/01/1944	2892271	Tungurahua	Pillaro	Santiago de Pils	Truchista	PRO-COCA
CALLEJAS MARIANO SILVIA MARISA	18010015	F	Soltero	10/09/1982	2824029	Tungurahua	Amabato	Amabato	Directora Adm.	AV. INEAP
CALVADE OCHOAIZA ROSA PATRICIA	18023687	F	Casado	06/03/1970	2841784	Tungurahua	Amabato	Amabato	Operador de Co. JOSE CLAV	
CAMPANA PEREZ ROSA MARIBEL	18026795	M	Casado	12/06/1974	241205	Tungurahua	Amabato	Amabato	Profesional 2º	LOS CLAVES
CARAMAL CANCERO JUAN OSWALDO	17003008	M	Casado	03/06/1962	241070	Tungurahua	Pillaro	Santiago de Pils	Chofer Iria Cobeta SANTA	
CASABALL CONGO OSWALDO MORGAN	17002807	M	Casado	22/03/1940		Tungurahua	Amabato	Amabato	Comercio	JAF. DE LAS

Podemos hacer un filtro si Digitamos el Primer Apellido Paterno del Empleado o Trabajador.

NOMBRES	CEDULA	SEXO	E.CIVIL	F.NAC.	TELEF.	PROVINCIA	CANTON
SIZA MUQUINCHE NESTOR	180187119	M	Casado	19/05/1950	2873632	Tungurahua	Pillaro

Para Seleccionar a dicho Paciente.

Seleccionamos la Persona dando doble clic de la parte superior izquierda (Ver el Grafico al Inferior)

SELECCIONO AL PACIENTE
APUNTANDO A EL LADO SUPERIOR IZQUIERDO
AL DAR DOBLE CLIC HE SELECCIONADO A ESA PERSONA

Observamos enseguida que los datos a ingresar se ponen de un color verde

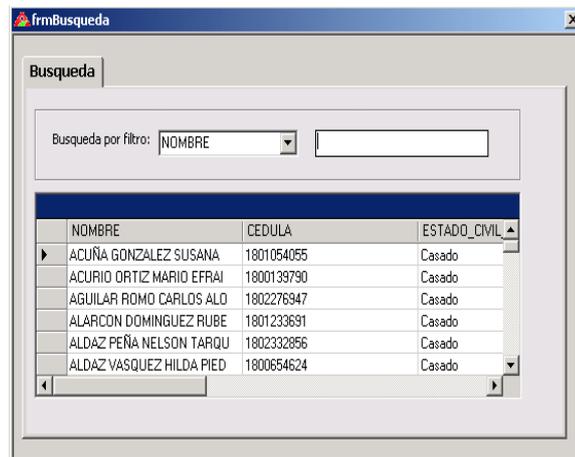
Modificar: se puede modificar los Datos de los Formularios.

Cancelar: Cancela si se desea modificar o crear nueva Transacción en los formularios del Sistema

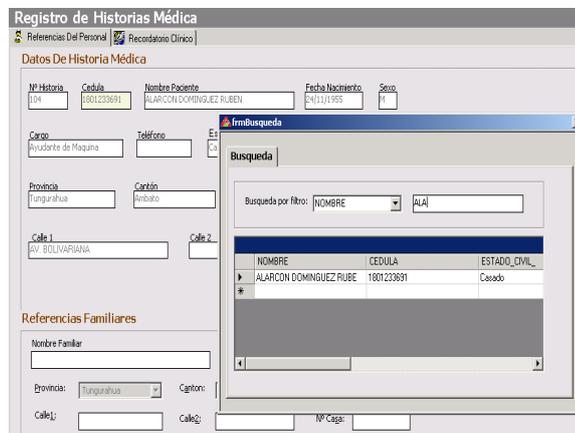
Eliminar: Al presionar el Botón Eliminar Usted tiene 2 opciones que son la de Eliminar la Historia Correspondiente de la Base de Datos o también tiene la opción de cancelar la Eliminación.

Guardar: Guarda las Transacciones de los Formularios.

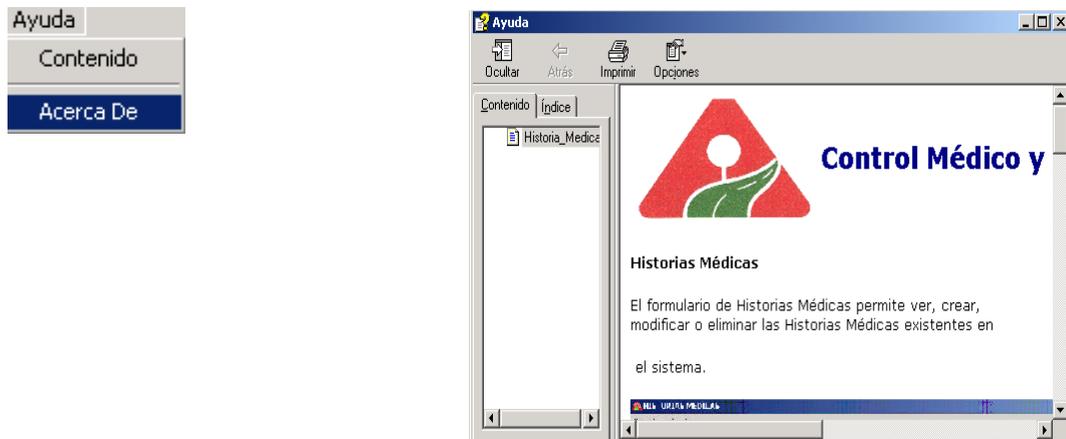
Buscar: Al Presionar Buscar nos Aparece una Búsqueda Interactiva.



Una vez Buscada la persona los datos se Desplegaran para que Usted Pueda Modificar, Eliminar Esa Transacción.



Todos los formularios cuentan con un menú donde pueden encontrar la ayuda correspondiente del funcionamiento.



Además para Desplazarse de Registro en registro cada formulario cuenta con , Botones de Desplazamiento Ubicados en la Parte inferior del Formulario.



FORMULARIO HISTORIA MÉDICAL



En este formulario se registran las Historias Médicas de todos los Empleados y Trabajadores.

The image shows a screenshot of the 'Registro de Historias Médica' form. The form is titled 'HISTORIAS MEDICAS' and has a menu with 'Reportes' and 'Ayuda'. It is divided into two tabs: 'Referencias Del Personal' and 'Recordatorio Clínico'. The main section is 'Datos De Historia Médica' and contains the following fields:

- Nº Historia: [01]
- Cédula: [1800970517]
- Nombre Paciente: [JACOME CEPEDA LUIS FELIPE]
- Fecha Nacimiento: [21/02/1952]
- Sexo: [M]
- Cargo: [Topógrafo Jefe]
- Teléfono: [2847195]
- Estado Civil: [Casado]
- Fecha Inscripción: [02/09/2006]
- Provincia: [Tungurahua]
- Cantón: [Ambato]
- Parroquia: [Ambato]
- Calle 1: [Jose Garcia]
- Calle 2: []
- Nº Casa: [218]

 Below this is the 'Referencias Familiares' section with fields for:

- Nombre Familiar: [JUAN ALDAS]
- Relación con el Paciente: [PADRE]
- Teléfono Familiar: [24521221]
- Provincia: [Tungurahua]
- Cantón: [Cevallos]
- Parroquia: [Cevallos]
- Calle 1: [JOSE GARCIA]
- Calle 2: []
- Nº Casa: [218]
- Observaciones: []

 On the right side of the form is a vertical toolbar with buttons for 'Nuevo', 'Modificar', 'Cancelar', 'Eliminar', 'Guardar', 'Buscar', and 'Imprimir'. At the bottom of the form are navigation buttons and the text 'Primer registro...'.

Observamos enseguida que los datos a ingresar se ponen de un color verde
En Datos de Historia Medica se Ingresara:

Nº Historia y Fecha Inscripción.

Nº Historia	Cedula	Nombre Paciente	Fecha Nacimiento	Sexo
<input type="text"/>	1801871193	SIZA MUQUINCHE NESTOR	19/05/1950	M
Cargo	Teléfono	Estado Civil	Fecha Inscripción	
Guardalmacén jefe	2873632	Casado	28/07/1982	
Provincia	Cantón	Parroquia		
Tungurahua	Pillaro	Santiago de Pillaro		
Calle 1	Calle 2	Nº Casa		
CIUDAD NUEVA				

En Referencia familiar Ingresar los datos de Referencia.

Referencias Familiares

Nombre Familiar	Relación con el Paciente	Teléfono Familiar
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Provincia: <input type="text" value="Tungurahua"/>	Cantón: <input type="text" value="Ambato"/>	Parroquia: <input type="text" value="Ambato"/>
Calle1: <input type="text"/>	Calle2: <input type="text"/>	Nº Casa: <input type="text"/>
Observaciones:	<input type="text"/>	

MENU DE HISTORIA MÉDICA

El Menú Consta de 2 Opciones que son Reportes y Ayuda En Reportes Nos Imprime Un Listado de las Personas que se han Registrado en la Historia Medica. Y en Ayuda Nos Ofrece un Contenido del Formulario.



REPORTE DE LISTADO DE HISTORIA MÉDICA.



H. CONSEJO PROVINCIAL DE TUNGURAHUA

Pbx: 2820-244 FAX: 2422-297
e-mail: hcpt@tungurahua.gov.ec

Casilla: 18-01-320
Bolivar y Castillo

HISTORIAS MÉDICAS

NOMBRES PACIENTES	CEDULA	H. MEDICA	CARGO
ACUÑA GONZALEZ SUSANA MAGDALENA	1801054055	105	Contadora General
ACURIO ORTIZ MARIO EFRAIN	1800139790	124	Tecnico-Mecanico Electrico
ALARCON DOMINGUEZ RUBEN	1801233691	104	Ayudante de Maquina
ALDAZ VASQUEZ HILDA PIEDAD	1800654624	106	Conserje
ALMEIDA LEMA VINICIO FABIÁN	1802959278	594	Operador de Sistema Gis
ALVARADO GALARZA CHRISTIAN	1803240678	605	Ingeniero Civil
ANDAGANA QUINATAO JUAN MANUEL	1800522508	137	Ayudante de Maquina
ANDRADE ESPIN MARCO ANTONIO	1800620971	138	Tesorero Provincial
BUCHELI BARONA LUIS ERNESTO	1800598300	193	Arquitecto- Jefe de Diseño y



Imprimir nos Muestra en Reporte Final que es el de Registro de Historia Médica.



H. CONSEJO PROVINCIAL DE TUNGURAHUA

Pbx: 2820-244 FAX: 2422-297
e-mail: hcpt@tungurahua.gov.ec

Casilla: 18-01-320
Bolivar y Castillo

REGISTRO HISTORIA MÉDICA

ESTABLECIMIENTO H. C. P. T.		LOCALIDAD AMBATO	
APELLIDO PATERNO JACOME CEPEDA LUIS FELIPE			NUMERO HISTORIA 101
AL INGRESO			
FECHA NACIMIENTO 21/02/1952	SEXO M	ESTADO CIVIL Casado	FECHA DE INSCRIPCIÓN 02/09/2006
OCUPACION ACTUAL Topografo Jefe		CEDULA 1800970517	
RESIDENCIA HABITUAL			
PROVINCIA Tungurahua	CANTON Ambato	PARROQUIA Ambato	TELEFONO 2847195
CALLE 1 Jose Garcia	CALLE 2		NUMERO CASA 218
EN CASO NECESARIO AVISAR A: JUAN ALDAZ		RELACION CON EL PACIENTE PADRE	
DOMICILIO			
PROVINCIA Tungurahua	CANTON Cevallos	PARROQUIA Cevallos	TELEFONO 24521221
CALLE 1 JOSÉ GARCÍA	CALLE 2		NUMERO CASA 218

DATOS EXCLUSIVOS DEL ESTABLECIMIENTO _____

FORMULARIO PARA REGISTRAR EL PRIMER RECORDATORIO DE HISTORIA MÉDICA



Primer recordatorio Clínico.

En este formulario se registran las Historias Médicas y También el Recordatorio de la Primera Consulta que ha realizado el Paciente.

Registro de Historias Médica

Referencias Del Personal | Recordatorio Clínico

Datos De Historia Médica

Nº Historia: 101 | Cédula: 1800970517 | Nombre Paciente: JACOME CEPEDA LUIS FELIPE | Fecha Nacimiento: 11/02/1952 | Sexo: M

Cargo: Insignia Jefe | Teléfono: 09877195

Provincia: Tungurahua | Cantón: Ambato

Calle 1: Juan García

Referencias Familiares

Nombre Familiar: JUAN ALDAS

Provincia: Tungurahua | Cor: | Col: | Calle: VISE GARCIA

Observaciones:

frmBusqueda

Busqueda por filtro: NOMBRE | JACOME

NOMBRE	CEDULA	ESTADO CIVIL
JACOME CEPEDA LUIS FELIP	1800970517	Casado

Una vez Seleccionado el Paciente Nos Ubicamos en la Segunda Pestaña.

Registro de Historias Médica

Referencias Del Personal | Recordatorio Clínico

Datos De Recordatorio — SEGUNDA PESTAÑA

Antecedentes Personales y Pasado Patológico

Antecedentes Sociales y Familiares

Antecedentes Obstétricos

Enfermedad Actual

Revisión de Sistemas

Diagnóstico Provisional

Diagnóstico Definitivo

Presión Sistólica / Presión Diastólica / Temperatura / Pulso / Talla: 1.53 m / Peso: 62 Kg.

Se Procede a Llenar los Campos Necesarios:

Y Guardamos.

FORMULARIO PARA REGISTRAR CONSULTAS MÉDICAS.



En este formulario se registran las Consultas Médicas de todos los Empleados y Trabajador.

Pestaña1.

Donde el Numero de la Historia Medica Viene Prescrito según el Paciente, la Fecha de Consulta puede ser Inscrita cuando se realiza una nueva Consulta Medica o Cuando se Modifica la Fecha esta en Formato de Día Mes y Año.

Los Antecedentes Personales Son Datos que Viene de Historia Medica si no esta Registrado en Historia Medica No aparecerá en la Búsqueda al presionar Nuevo.

Registro de Consulta Medica

Consulta Médica Actual | Registro Primera Historia Clínica | Registro de Consultas Anteriores

Datos Consulta Médica

Número de Historia: 000
Fecha Consulta Médica: 20/09/2006

Antecedentes Personales

Nombre Paciente: TOALOMBO MONTERO MARCELO PATRICIO
Cédula Paciente: 1802062639

Signos Vitales Para Consulta

Presión Sistólica: 100 / Presión Diastólica: 60 / Temperatura: / Pulso: /

Apartado

Notas de Evolución: NO TENER MOLESTIAS

Prescripción Médica: APENDAZOL TABLETA # 40

Busqueda

Busqueda por filtro: NOMBRE TOALOMBO

NOMBRE	CECULA	CODIGO
TOALOMBO MONTERO MARC	1802062639	COM0001

IMPRIMIR UNA CONSULTA MÉDICA

Nos Muestra en Reporte Final que es el de Registro de Consulta Medica.

H. CONSEJO PROVINCIAL DE TUNGURAHUA

 Pbx: 2620-044 FAX: 2422-287 Casilla: 18-01-320
Ambato - Ecuador e-mail: hcpi@tungurahua.gov.ec Bolívar y Castillo

APPELLIDO	PATERNO	MATERNO	NOMBRES	Nº DE HIST. CLINICA
TOALOMBO	MONTERO	MARCELO	PATRICIO	200

APARTADO I

RECORDATORIO	
ANTECEDENTES PERSONALES	
Y PASADO PATOLOGICO	
ANTECEDENTES SOCIALES	
Y FAMILIARES	
ANTECEDENTES OBSTETRICOS	
FECHA Y FIRMA	20/09/2006

APARTADO II

PRESION SISTOLICA	PRESION DIASTOLICA	TEMPERATURA	PULSO	TALLA	PESO
				1,69	62,00

APARTADO III

RECORDATORIO	
ENFERMEDAD	
REVISION DE	
DIAGNOSTICO PROVISIONAL	
DIAGNOSTICO DEFINITIVO	

APARTADO

PRESION SISTOLICA	PRESION DIASTOLICA	TEMPERATURA	PULSO	TALLA	PESO
100,00	60			1,71	75,00

EL MEDICO DEBE FIRMAR AL PIE DE CADA NOTA DE EVOLUCION Y PRESCRIPCIONES MEDICAS LAS MISMAS QUE DEBERAN COINCIDIR CON LA HORA Y FECHA EN QUE FUERON FORMULADAS

FECHA	NOTAS DE EVOLUCION	PRESCRIPCIONES
20/09/2006	NO TENER MOLESTIAS	APENDAZOL TABLETA # 4

12/10/2006

TUNGURAHUA, TIERRA DE OPORTUNIDADES

1

FORMULARIO PARA REGISTRAR TRANSFERENCIAS



En este formulario se registran las Transferencias Médicas de todos los Empleados y Trabajadores.

DATOS PERSONALES Y DE HISTORIA CLINICA.

Se encuentra información de la Historia Medica y Datos Necesarios del Paciente. La Fecha de la Transferencia Se puede Modificar y Ingresar según se Cree o se Modifique una Transferencia.

INFORMACION REQUERIDA EN CASO DE INTERNACION.

Cuando se crea una Nueva Transferencia Usted Puede:

- Registrar La fecha y los Días de Interacción.

- Cancelar el Ingreso de la Fecha y Días de Internación.

Cuando se crea Modifica una Transferencia Usted Puede:

- Modificar esos Datos en Caso de Interacción

- También puede Borrar una Fecha de Internación.

En Caso de Internación

Modificar en Caso de Intervención
 Borrar Fecha

IMPRIMIR UNA TRANSFERENCIA

Nos Muestra en Reporte Final que es el de Registro de TRANSFERENCIA.

ESTABLECIMIENTO LOCALIDAD

Apellido	Paterno	Materno	Nombres	Nº de la Historia Clínica
CATUTA SISA MARTHA	FABIOLA			139
Fecha Nacimiento		Servicio		Sala
31/03/1960				

Diagnóstico

Diagnóstico definitivo

Diagnóstico definitivo secundario

Operaciones

Hallazgos esenciales del examen físico

Hallazgos significativos de laboratorio ,rayos X e interconsulta

Evolución y complicaciones, si las hubo

Condición ,tratamiento referencial final al dar el alta y pronóstico

EN CASO DE INTERNACION

Días de Hospitalización	Fecha Hospitalización	Firma y Nombre del Médico

EPICKESIS y/o Transferencias

Segunda Hoja.

PARA TRANSFERENCIAS

Transferido _____

Motivo de la Transferencia

ESTABLECIMIENTO QUE RECIBE

Nombre del establecimiento	Servicio	Sala	Nº de Historia Clínica
_____	_____	_____	_____

Diagnóstico Provisional _____

Diagnóstico definitivo Primario _____

Diagnóstico definitivo secundario _____

Operaciones _____

Hallazgos esenciales del examen físico _____

Hallazgos significativos de laboratorio ,rayos X e interconsulta _____

Evolución y complicaciones, si las hubo _____

Condición ,tratamiento referencial final al dar el alta y pronóstico _____

EN CASO DE INTERNACION

Días de Hospitalización	Fecha
_____	_____

Firma y Nombre del Médico _____

EPICKISIS y/o Transferencias

FORMULARIO PARA REGISTRAR INTERCONSULTAS.



En este formulario se registran las Interconsultas Médicas de todos los Empleados y Trabajadores.

INTERCONSULTAS

Ayuda

Registro de Interconsultas

Datos de Pacientes para Interconsultas

Datos para Interconsulta

Servicio Consultado: CERBICAL Nombre del Médico Consultado: MARCO PEÑA Fecha Interconsulta: 24/05/2006

Solicitud de Interconsulta

Servicio	Sala	Cama	Fecha Admisión
Consulta Externa	1	2	30/05/2006

Médico Solicitante: CARLOS VACA

Antecedentes Personales y Médicos

Numero Historia Clínica	Nombre Paciente	Fecha Nacimiento	Edad
101	JACOME CEPEDA, LUIS FELIPE	21/02/1952	54

Sexo: M Estado Civil: CASADO Ocupación Actual: TOPOGRAFO JEFE

Sintomatología Principal: PRESENTA DOLOR COLUMNA

Hallazgos de Laboratorio y/o Exámenes Complementarios: Hb8_ATO 36

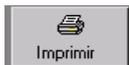
Diagnóstico Clínico: ANEMIA

Se Solicita: REALIZACION INMEDIATA DEL EXAMEN

Nuevo, Modificar, Cancelar, Eliminar, Guardar, Buscar, Imprimir

Primer registro...

IMPRIMIR UNA INTERCONSULTA



Nos Muestra en Reporte Final que es el de Registro de Interconsulta.

INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
DIRECCION NACIONAL MEDICO SOCIAL

ESTABLECIMIENTO H.C.P.T LOCALIDAD AMBATO

APELLIDO	PATERNO	MATERNO	NOMBRES	Nº HISTORIA CLINICA
JACOME	CEPEDA	LUIS	FELIPE	101
FECHA DE NACIMIENTO	SEXO	ESTADO CIVIL	OCUPACION ACTUAL	
21/02/1952	M	Casado	Topografo Jefe	
SERVICIO CONSULTADO	SALA	CAMA	CONSULTA EXTERNA	FECHA ADNICION MEDICO SOLICITANTE
			SI	30/05/2006

SOLICITUD DE INTERCONSULTA

SERVICIO CONSULTADO	FECHA	NOMBRE DEL MEDICO CONSULTADO
	24/05/2006	

SINTOMATOLOGIA PRINCIPAL
PRESENTA DOLOR COLUMNA

HALLAZGOS DE LABORATORIO y/o EXAMENES COMPLEMENTARIOS
HBI_ATO 36

DIAGNOSTICO CLINICO
ANEMIA

SE SOLICITA
REALIZACION INMEDIATA DEL EXAMEN

INFORME DE INTERCONSULTA

CRITERIOS CLINICOS

I.E.E.S. - H.C.U. - Form. 007 1 SOLICITUD DE INTERCONSULTA

FORMULARIO PARA REGISTRAR CERTIFICADO MEDICO.



En este formulario se registran los Certificados Médicas de todos los Empleados y Trabajadores.

FrmCertificadosMedicos

Ayuda

Registro de Certificados Médicos

Certificados Médicos

Datos Certificado Médico

Fecha Certificado Médico: 20/04/2006 Unidad Médica: HCPT Servicio: MEDICO

Antecedentes Personales y Médicos

CERTIFICADO que (Sr) o (Sra): JACOME CEPEDA LUIS FELIPE Número de Cédula: 1800970517

Nº Afiliación: 78529198 Nº Historia Clínica: 101

Registro de Permisos o Justificativo

Por prescripción médica de reposo, no puede concurrir a su trabajo desde: 20/04/2006 Hasta el: 21/04/2006

Justificativo

Primer registro...

IMPRIMIR UN CERTIFICADO.



Nos Muestra en Reporte Final que es el de Registro de CERTIFICADO MEDICO.

INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL

CERTIFICADO MÉDICO

UNIDAD MEDICA HCPT Servicio de MEDICO

CERTIFICADO QUE el Sr (la Sra) JACOME CEPEDA LUIS FELIPE
Apellidos y Nombres Completos

Nº Céd. Identidad : 1800970517 Nº Afiliación : 78529198 Nº H. Cliente : 101

por prescripción médica de reposo, no puede concurrir a su trabajo desde el Abril 20, 2006

hasta el Abril 22, 2006

Martes, 17 Octubre, 2006

FECHA EMISION MEDICO TRATANTE
(Firma, Código y Sello)

NOTA: Este formulario debe ser entregado al patrono por el afiliado, para justificar el ausentismo al trabajo por:
 Enfermedad General Accidente del Trabajo Enfermedad Profesional Maternidad (niño vivo). Además, no debe tener ningún borron o enmendadura

FORMULARIO SOLICITUD EXAMEN.



En este formulario se registran las Solicitud Examen de todos los Empleados y Trabajadores.

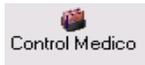
IMPRIMIR UN CERTIFICADO.



Nos Muestra en Reporte Final que es el de Registro de SOLICITUD DE EXAMEN MEDICO.

INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL DIRECCION NACIONAL MEDICO SOCIAL			UNIDAD MEDICA	Nº		
APPELLIDO	PATERNO	MATERNO	NOMBRES	EDAD	Nº AFILIACION	Nº H. CLINICA
JACOME	CEPEDA	LUIS	FELIPE	54	78529198	101
CONSULTA	HOSPITALIZACION	CAMA Nº	BENEFICIARIO			
EXTERNA			Activo			
EXAMEN QUE SOLICITA						
SANGRE : _____						
ORINA : _____						
HECES : No _____						
OTROS _____						
FECHA	HORA	Firma del Médico Sello (Código)				
Martes, 17 Octubre, 2006	6:34:43					

FORMULARIO PARA REGISTRAR CONTROL DIARIO MEDICO.



En este formulario se registran los Controles Diarios Médicos de todos los Empleados y Trabajadores.

Primera Pestaña.

Están los Antecedentes Personales y Antecedentes Medico que vienen de la Base de Datos, la Fecha, la Información General, y la Información de Recuperación.

Segunda Pestaña.

Fomento y Prevención, y Programas.

Usted puede escoger una opción dando clic en la opción que se ha realizado en el DIA.

IMPRIMIR UN CONTROL DIARIO MEDICO.



Nos Muestra en Reporte Final que es el de Registro de CONTROL DIARIO MEDICO.

Nos aparece un filtro por fecha donde se escoge la fecha en la que se hará el control.

Presionamos en Filtrar y nos aparece el reporte de Control Diario del Medico.



H. CONSEJO PROVINCIAL DE TUNGURAHUA

Pbx: 2820-244 FAX: 2422-297
e-mail: hcpt@tungurahua.gov.ec

Casilla: 18-01-320
Bolivar y Castillo

H. CONSEJO PROVINCIAL DE TUNGURAHUA CONTROL DIARIO DE CONSULTA EXTERNA POR MEDICO

1. UNIDAD		2. NOMBRES Y APELLIDOS DEL MEDICO										3. SERVICIO Y ESPECIALIDADES										4. N. DE HORAS TRABAJADAS EN CONSULTA EXTERNA				5. FECHA								
Nº DE LA HISTORIA CLINICA		INFORMACION GENERAL										RECUPERACION GENERAL										CONSULTAS POR PROGRAMA				FOMENTO Y PREVENCIÓN								
NÚMERO DE ORDEN	PRIMERA CONSULTA EN EL AÑO Y EN EL SEMESTRE ACTIVOS OTROS	SEXO	GRUPO DE EDAD	CONSULTA POR C NLEVO TREFRO	INTER. CONSLA	ORDENES ATENDIDAS	N. DE RECETAS PRESCRITAS	N. DE DIAS DE REPOSO DE HOSPITALIZACION	CIRUGIA MENOR	ALTAS MEDICAS	DIAGNOSTICO PRINCIPAL	PRIMERAS SUBSECUENTES	SEGUNDA SUBSECUENTES	TERCERAS SUBSECUENTES	CUARTAS SUBSECUENTES	EXAMEN PREOCUPACIONAL	CONTROL DEL NIÑO BAÑO PRENATAL	EXAMEN PREOCUPACIONAL	DETECCION oportuna de cancer	PLANIFICACION FAMILIAR														
																					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
6	8	11c	12	13	14	15	16	17	18	19	19a	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	
1	106	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2	594	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3	822	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
4	595	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	101	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL		3	5	0	4	1	0	0	4	1	5	0	4	3	0	25	19	0	1	2	5	0	4	3	2	1	0	2	0	0	0	2	0	3

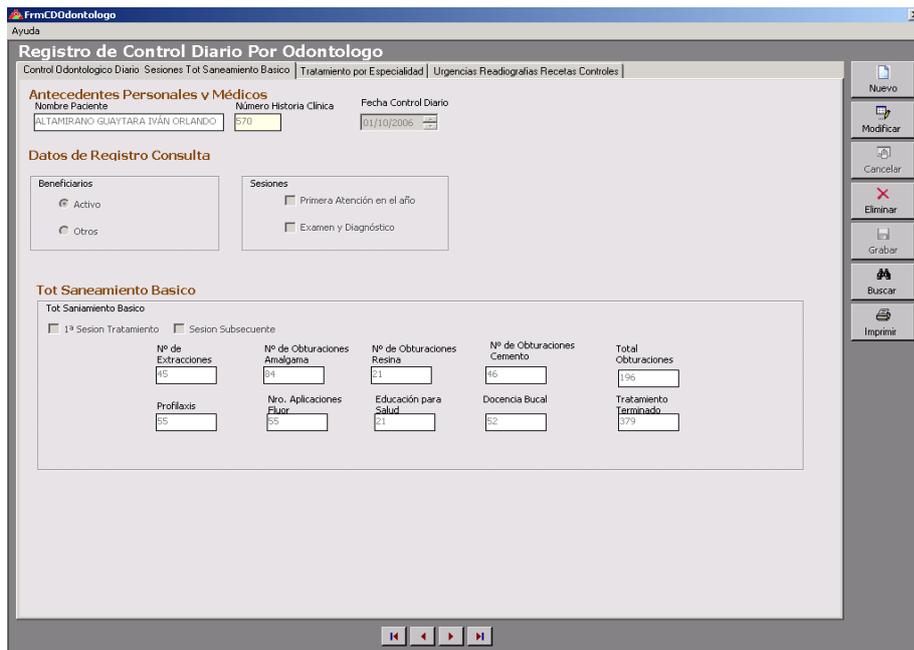
Para salir salimos dando un clic en cerrar.

Observamos que nos queda activo el formulario de filtro de Historia al cual también procedimos a cerrarlo para tener un nuevo control diario medico.

FORMULARIO PARA REGISTRAR CONTROL DIARIO ODONTOLOGICO.



En este formulario se registran los Controles Diarios Odontológicos de todos los Empleados y Trabajadores.



Primera Pestaña.

Están los Antecedentes Personales y Médicos que vienen de la Base de Datos, la Fecha, datos de Registro Consulta y Tot. Saneamiento Básico



Segunda Pestaña.

Tratamiento por especialidad

Tratamiento por Especialidad

Tratamiento por Especialidad

<p>Crugia</p> <input type="checkbox"/> 1ª Sesión Tratamiento <input type="checkbox"/> Sesión Subsecuente <input type="checkbox"/> Alta	<p>Periodontal</p> <input type="checkbox"/> 1ª Sesión Tratamiento <input type="checkbox"/> Sesión Subsecuente <input type="checkbox"/> Alta	<p>Endodoncia</p> <input type="checkbox"/> 1ª Sesión Tratamiento <input type="checkbox"/> Sesión Subsecuente <input type="checkbox"/> Conductos Obturados <input type="checkbox"/> Alta
<p>Protesis</p> <input type="checkbox"/> 1ª Sesión Tratamiento <input type="checkbox"/> Protesis Total <input type="checkbox"/> Corona/Davis y Jacket <input type="checkbox"/> Sesión Subsecuente <input type="checkbox"/> Protesis Parcial <input type="checkbox"/> Alta	<p>Medicina Oral</p> <input type="checkbox"/> 1ª Sesión Tratamiento <input type="checkbox"/> Examen Histoalobio <input type="checkbox"/> Sesión Subsecuente <input type="checkbox"/> Alta	

Tercera Pestaña.

Donde se encuentra lo de Urgencias, Radiografías, Recetas y Controles.

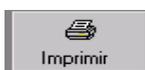
Urgencias Radiografías Recetas Controles

<p>Urgencias</p> <input type="checkbox"/> Control Hemorragia <input type="checkbox"/> Reparación Protesis <input type="checkbox"/> Control del Dolor	<p>Radiografías</p> <input type="checkbox"/> Panorámicas <input type="checkbox"/> Oclusales <input type="checkbox"/> Periapicales
<p>Receta</p> <p>Nº de Recetas</p> <input type="text" value="15"/>	<p>Controles</p> <input type="checkbox"/> Citas <input type="checkbox"/> Altas en Tratamiento <input type="checkbox"/> Tratamiento en SR

Usted puede escoger una opción dando clic en la opción que se ha realizado en el DIA.

<p>Detención Oportuna de Cáncer</p> <input type="checkbox"/> Examen Clínico y/o Papanicolaou <input type="checkbox"/> Resultados Positivos	<p>Detención Oportuna de Cáncer</p> <input checked="" type="checkbox"/> Examen Clínico y/o Papanicolaou <input type="checkbox"/> Resultados Positivos
--	---

IMPRIMIR UN CONTROL DIARIO ODONTOLÓGICO.



En este formulario se registran los Consultas Médicas Odontológicas de todos los Empleados y Trabajadores.

Antecedentes Personales

Apellidos y Nombres: TOALOMBO MONTERO MARCELO PATRICIO
 Cédula de Identidad: 1802862639
 Número Afiliación: 297600125
 Fecha Nacimiento: 30/07/1976
 Número H Clínica: 0103
 Servicio: Activo

Datos de Consultas Odontológicas

Id Tratamiento: TR00001
 Establecimiento: HCPT
 Localidad: AMBATO
 Fecha Tratamiento: 28/01/2006

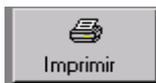
TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO AVANZADO

IDCONST	IDTRAT.	PIEZAS	E.DIAG.	T.OPT.	T.END.	T.PERI.	EXT.D.	T.QUIR.	T.PROT.	RADL.	ANST.	RECT.	EXAL.	D.REP.	CITA	ALTA	OTROS TR
CS00006	TR00001	16		H2				N	N	1	(null)	(null)	(null)	(null)			NO
CS00001	TR00001	47	x	N	(null)	x	(null)	N	N	4	3	2	1	2	x	x	(null)

Observamos enseguida que los datos a ingresar se ponen de un color plomo
 Usted Ingresara:

-La Fecha del Control Medico, el establecimiento y la Localidad.

IMPRIMIR UN TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO.



Nos Muestra en Reporte Final que es el de Registro de TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO MEDICO.



H. CONSEJO PROVINCIAL DE TUNGURAHUA

Pbx: 2820-244 FAX: 2422-297
e-mail: hcpt@tungurahua.gov.ec

Casilla: 18-01-320
Bolívar y Castillo

H. CONSEJO PROVINCIAL DE TUNGURAHUA										TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO OTORGADO														
A) APELLIDOS Y NOMBRES TOALOMBO MONTERO MARCELO PATRICIO							CED. IDENT. N°. 1802862639		AFILIACION 997600125															
FECHA NACIM. 30/07/1976			N° H. CLINICA 200		ESTABLECIMIENTO HCPT				LOCALIDAD AMBATO															
B) CALIDAD Activo	D) PIEZAS DENTARIAS (CODIGO)	G) TRATAMIENTOS TERMINADOS						H) CODIGO OPERATORIA	I) CODIGO INTERV. QUIRURGICA	J) CODIGO PROTESIS														
		1. EXAMEN Y DIAGNOSTICO	2. TRATAMIENTOS OPERATORIA (CODIGO)	8. TRATAMIENTO ENDODONCOICO	9. TRATAMIENTO PERIODONTAL	10. EXTRACCIONES DENTARIAS	11. INTERVENCION QUIRURGICA (CODIGO)			12. TRATAMIENTOS PROTESICOS (CODIGO)	14. RADIOGRAFIAS (NUMERO)	15. ANESTESIAS (NUMERO AMPOLLAS)	16. RECETAS (NUMERO)	17. EXAMENES LABORATORIO (NUMERO)	18. DIAS DE REPOSO (NUMERO)	22. CITA	23. ALTA	RESECCION TUMOR 11	CORONA 31					
CFECHA		47	x	N	x		N	N	4	3	2	1	2	x	x	EXT. PIEZA INCLUIDA 12	PROTESIS FIJA 32	PARCIAL REMOVIBLE 33	PROT. TOTAL SUPERIOR 34	PROT. TOTAL INFERIOR 35	TOTAL SUP. E INF. 36	REPAR. PROTESICA 37	CAMBIO MATERIAL 38	REBASE 39
							E) OTROS TRATAMIENTOS OTORGADOS, MEDICINAS RECETADAS, EXAMENES COMPLEMENTARIOS, REFERIDO A: NUMERO DEL CONTRATO Y VALOR, OBSERVACIONES.				F) CODIGO E INICIALES DEL PROFESIONAL													

INGRESO DE CONSULTAS ODONTOLÓGICAS.



Al presionar el Consulta Usted puede ingresar una Consulta Odontológica. Se activara Inmediatamente los controles de ingreso de Consulta Odontológica en la Pestaña numero 2.

TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO AVANZADO						
ID_CONSULTA_ODONTOLO	ID_TRATAMIENTO	ID_PIEZAS_DENTARIAS	ID_INTERV QUIRURGICA	ID_PROTESIS	ID_OPERATORIA	EXAMEN
CS0001	TR0001	47	N	N	N	x

Una Vez Presionado del Botón podemos Ingresar los datos Necesarios para Consulta Odontológica.

Registro de Consultas Odontológicas

Tipo de Consulta: Tratamiento Odontológico / Consulta Odontológica

Paciente: BALDOME MONTERO MARCELO PATRICIO

Radiografías: Anestesia: Recetas: Exámenes Laboratorio: Fecha: 17/10/2006

Piezas Dentarias: 11 Realizado No Realizado Realizado No Realizado Realizado No Realizado

Otros Tratamientos:

Tratamientos Terminados

Tratamiento Operatoria: RECINA Intervención Quirúrgica: NINGUNO Tratamientos Protésis: NINGUNO

Tratamiento Endodóncico: Realizado No Realizado
 Tratamiento Periodontal: Realizado No Realizado
 Extracciones Dentarias: Realizado No Realizado

TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO AVANZADO						
ID_CONSULTA_ODONTOLO	ID_TRATAMIENTO	ID_PIEZAS_DENTARIAS	ID_INTERV_QUIRURGICA	ID_PROTESIS	ID_OPERATORIA	EXAMEN
CS00001	TRO0001	47	N	N	N	x

Usted Observa que se desactivaron los Botones de la Derecha ya Aparecen 2 opciones abajo (Botones) que son los de Guardar y Eliminar.



Una Vez Ingresado los Requerimientos de Consulta Odontológica Procedemos a Guardar.

Registro de Consultas Odontológicas

Tipo de Consulta: Tratamiento Odontológico / Consulta Odontológica

Paciente: BALDOME MONTERO MARCELO PATRICIO

Radiografías: Anestesia: Recetas: Exámenes Laboratorio: Fecha: 17/10/2006

Piezas Dentarias: 16 Realizado No Realizado Realizado No Realizado Realizado No Realizado

Otros Tratamientos:

Tratamientos Terminados

Tratamiento Operatoria: RECINA Intervención Quirúrgica: NINGUNO Tratamientos Protésis: NINGUNO

Tratamiento Endodóncico: Realizado No Realizado
 Tratamiento Periodontal: Realizado No Realizado
 Extracciones Dentarias: Realizado No Realizado

TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO AVANZADO						
ID_CONSULTA_ODONTOLO	ID_TRATAMIENTO	ID_PIEZAS_DENTARIAS	ID_INTERV_QUIRURGICA	ID_PROTESIS	ID_OPERATORIA	EXAMEN
CS00001	TRO0001	47	N	N	N	x

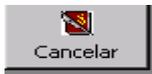
GUARDAR

Y Observamos que inmediatamente se coloca en la parte inferior la consulta ingresada en el Tratamiento.

TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO AVANZADO																	
IDCONST	IDTRAT.	PIEZAS	EDIAG	T.OPT.	T.END.	T.PERI.	EXT.D.	I.QUIR	T.PROT.	RADI.	ANST.	RECT.	EXAL	D.REP.	CITA	ALTA	OTROS TR
CS00005	TRO0002	11		H2				N	N	2	(null)	(null)	(null)	(null)			(null)
CS00002	TRO0002	15		H2				N	N	2	(null)	(null)	(null)	(null)			(null)
CS00003	TRO0002	11		H2				N	N	2	3	2	(null)	3			(null)

Para Salir del Ingreso de Consulta Medica Usted puede:

Presionar el Botón Cancelar en la Parte derecha del Formulario para que se activen los Otros Controles del Formulario.



Usted también puede Modificar una Consulta mal Ingresada solo dando un doble clic sobre la Celda (consulta Médica) de un determinado paciente.

Registro de Consultas Odontológicas

Tratamiento Odontológico | Consulta Odontológica

Antecedentes Personales

Apellidos y Nombres: AGUILAR ROMO CARLOS ALONSO Cédula de Identidad: 1302276947 Número Afiliación: 9669001298

Fecha Nacimiento: 25/05/1969 Numero H Clínica: 0153 Servicio: Activo

Datos de Consultas Odontológicas

Id Tratamiento: TRO0002 Establecimiento: H.C.P.T Localidad: AMBATO Fecha Tratamiento: 28/01/2006

DOBLE CLIC PARA MODIFICAR

Piezas Dentarias Examen y Diagnóstico Tratamientos Operatoria Tratamientos Endodóntico Tratamientos Periodontal Extracciones Dentales Intervención Quirúrgica Tratamientos Protesicos Radiografías Anestésicas Recetas Exámenes Laboratorio Días de Reposo Cita Alta Otros Tratamientos

TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO AVANZADO																	
IDCONST	IDTRAT.	PIEZAS	EDIAG	T.OPT.	T.END.	T.PERI.	EXT.D.	I.QUIR	T.PROT.	RADI.	ANST.	RECT.	EXAL	D.REP.	CITA	ALTA	OTROS TR
CS00005	TRO0002	11		H2				N	N	2	(null)	(null)	(null)	(null)			(null)
CS00002	TRO0002	15		H2				N	N	2	(null)	(null)	(null)	(null)			(null)
CS00003	TRO0002	11		H2				N	N	2	3	2	(null)	3			sds

Y esa Información se pasa a otro formulario donde usted puede hacer los cambios y también grabar sus cambios.

Para Eliminar Consulta Usted Tiene que Presionar el botón Consulta ver que se activen los botones Inferiores y dar un clic sobre la consulta que va a eliminar y presionar el botón Eliminar.

TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO AVANZADO																	
IDCONST	IDTRAT.	PIEZAS	E.DIAG.	T.OPT.	T.END.	T.PERI.	EXT.D.	I.QUIR	T.PROT.	RADI.	ANST.	RECT.	EXAL	D.REP.	CITA	ALTA	OTROS TR.
CS00005	TR00002	11		H2				N	N	2	(null)	(null)	(null)	(null)			(null)
CS00002	TR00002	15		H2				N	N	2	(null)	(null)	(null)	(null)			(null)
CS00003	TR00002	11		H2				N	N	2	3	2	(null)	3			(null)

At the bottom of the table, there are buttons for 'Guardar', 'Eliminar', and 'ELIMINA'.

CAMBIAR LA CONTRASEÑA.



Usted presiona en Cambiar en el menú principal aparece el nombre del Usuario con su Contraseña anterior protegida y Usted tiene una opción que es la de Cambiar Contraseña del Usuario, una vez que ha cambiado la Contraseña Presione ACEPTAR si no desea Cambiar la Contraseña Presione en Salir en la parte superior derecha del formulario.

CAMBIAR CONTRASEÑA

Usuario MPAZMIÑO

Contraseña Anterior

Nueva Contraseña

ACEPTAR

SALIR



Al Presionar en Salir Automáticamente Saldremos del Sistema.

ANEXO2

MANUAL TÉCNICO

INSTALACIÓN DEL ACCESO A LA BASE DE DATOS.

En la Base de Datos que se encuentra en Solaris 9 se procedió a configurar un Listener que se llamo **MAPAS**, para que a continuación hiciéramos nuestro trabajo en las maquinas que van a servir de clientes.

Lo Primero que hay que hacer es instalar la versión Cliente de Oracle 9i en las Computadoras que utilizaran el Sistema.

Insertamos el CD de Oracle Cliente y observamos que nos aparece una pantalla de Bienvenida. Presionamos Siguiente.



Seguidamente nos aparece la siguiente pantalla de la ubicación de los Archivos, que nos da una guía de en donde se almacenan los archivos de Instalación de oracle.



A continuación debemos escoger los tipos de Instalación que se realizara, Escoger la predeterminada (Administrador) que instala la consola de gestión, las

herramientas de gestión, los servicios de red, las utilidades y el software básico del cliente. Presionamos Siguiente.



En la siguiente pantalla debemos introducir el número del puerto con que trabajara Oracle para su aplicación cliente. El Número del puerto es 2030 y presionamos Siguiente.



Al final nos presenta un resumen y nos presenta un detalle de lo que se instalara en nuestra maquina cliente. Presionamos Instalar.



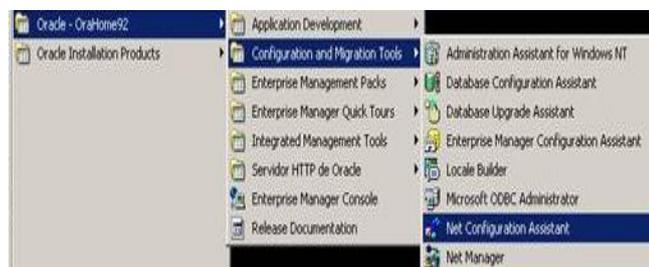
En la siguiente pantalla observamos el proceso de instalación de Oracle Cliente versión 9i.



Al Terminar de Instalar Oracle Clinte.

Procedemos a configurar el Listener.

Deberemos configurar el Listener manualmente, para ello accederemos a *Inicio – Programas – Oracle – OraHome92 – Configuration and Migration Tools – Net Configuration Assistant* :



La Primera pantalla del asistente que nos aparece es la Configuración de red de Oracle, que consta de los siguientes pasos:

- Configuración de Listener
- Configuración de los Métodos de Nomenclatura
- Configuración del nombre del Servicio de red Local
- Configuración de uso de Directorio.

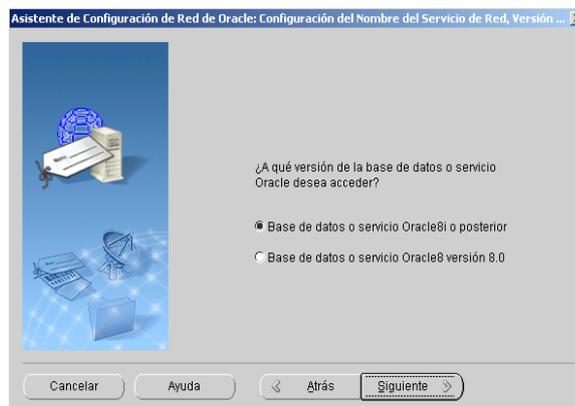
Escogemos la Primera opción Configuración de Listener y Presionamos Siguiente.



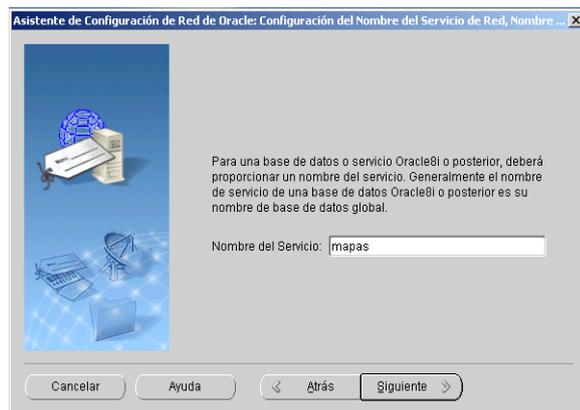
La siguiente pantalla es la de Configuración de Red de Oracle que permite agregar, volver a configurar, cambiar de nombre o suprimir un Listener. Escogemos Agregar.



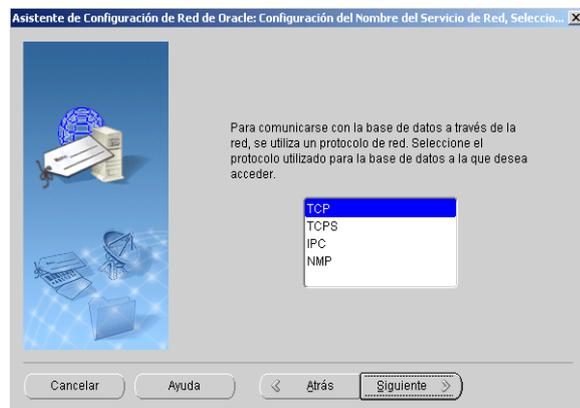
Aquí nos sale la versión de Oracle a la que haremos Conexión. Escogemos Base de Datos o Servicio Oracle 8i o posterior.



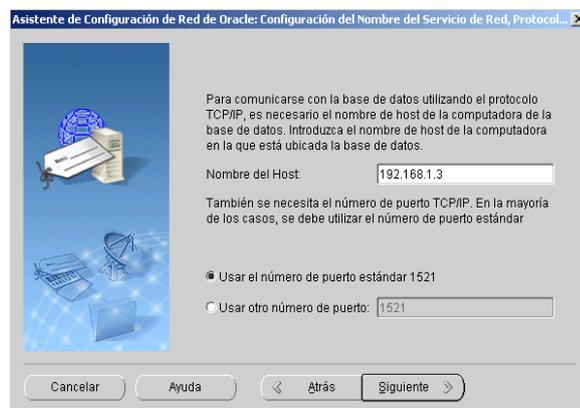
Digitamos el Nombre del Servicio o sea el Nombre de la Base Creada en Solaris.



Seleccionamos el protocolo TCP que será necesario para la configuración del Listener .presionamos Siguiete.



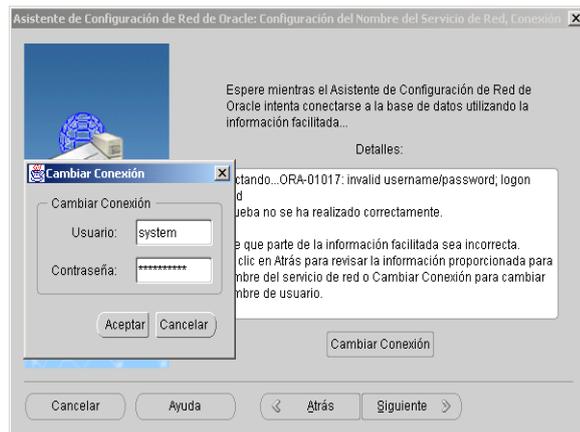
En la Siguiete pantalla Digitamos el Host 192.168.1.3 que es la ip del Servidor y escogeremos el puerto con que trabajaremos. Presionamos Siguiete.



Luego escogemos la Opción Si realizar una prueba.



Observamos que nos sale un Test de Conexión en donde el Usuario es System y la Contraseña : map_hcptdb. Aceptar.



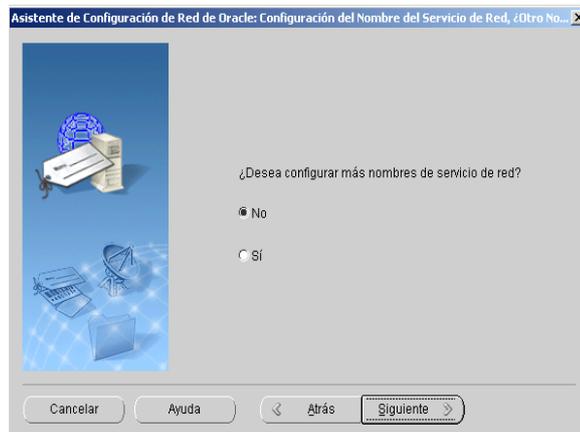
Observamos la respuesta y nos detalla como: Prueba realizada Correctamente.



Luego digitamos el Nombre del servicio de red al que le ponemos como p, para que su nombre sea corto ya que saldrá p.hcpt.gov.ec



A continuación damos clic en Siguiente porque no queremos configurar otro Escogemos No configurar mas nombres de servicio de Red. Siguiente.



La pantalla Final nos confirma que se ha realizado con éxito la Configuración.



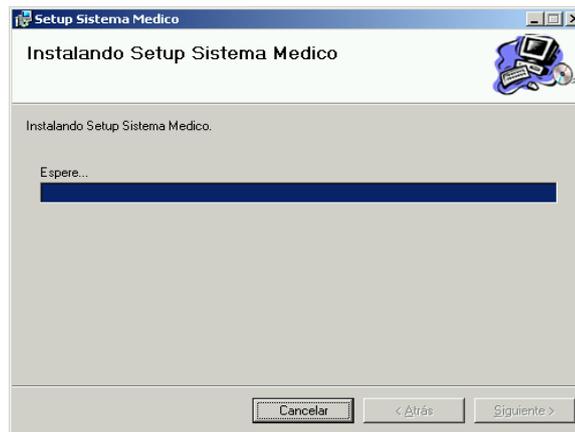
INSTALACIÓN DE SISTEMA MEDICO Y ODONTOLOGICO.

En Primer Lugar debe estar Instalado Net Framework en la Maquina en Donde se Utilizara la Aplicación. Luego Buscamos los Instaladores de las Aplicaciones.



A continuación nos aparece un Asistente de Instalación. Presione Siguiente





Verifique en el Escritorio de la Maquina un Acceso Directo pulse en el mismo para ejecutar la Aplicación y Observe que el Formulario exhibido es el que fue definido como definido del Proyecto.



También se crearan Accesos Directos en la barra de Inicio de Programas.
 Para Desinstalar la Aplicación Abra el panel de Control seleccione Agregar y quitar programas seleccione Setup Sistema Medico y presione el botón Eliminar.
 Con esto Usted puede Instalar o Desinstalar una Aplicación Fácilmente.

