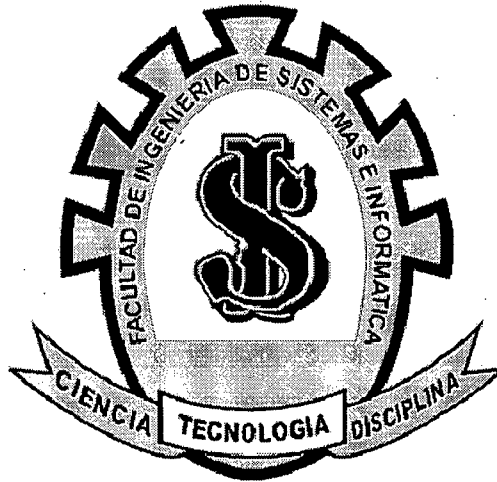


NO SALE A
DOMICILIO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONÍA

PERUANA

FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA



DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE
CONSULTAS MÉDICAS PEDIÁTRICAS DEL CONSULTORIO
MÉDICO INFANTIL “NIÑOS FELICES” SIGCOP

INFORME PRÁCTICO DE SUFICIENCIA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

Presentado por el Bachiller:

Cussi Alfredo Alegria Almeida

Asesor: Ing. Grover Pablo Vásquez Rengifo

IQUITOS – PERU


2010

DONADO POR:

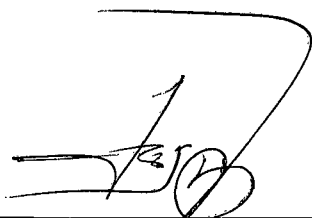
Alegria Alfredo Cussi Alfredo

Iquitos, 09 de 06 de 2011

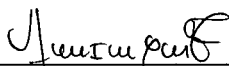
**INFORME TÉCNICO DEL EXAMEN DE SUFICIENCIA PREVIA
ACTUALIZACIÓN ACADÉMICA APROBADO EN SUSTENTACIÓN PÚBLICA,
POR EL JURADO EXAMINADOR, DESIGNADO POR EL PRESIDENTE DE LA
COMISIÓN DE GOBIERNO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
E INFORMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA
PERUANA.**



ING. CARLOS GONZALEZ ASPAJO
Presidente



ING. JOSÉ E. GARCÍA DIAS
Miembro



LIC. ANGEL I. CATASHUNGA TORRES
Miembro

Asesor:



ING. GROVER P. VASQUÉZ RENGIFO

DEDICATORIA

***El presente informe va dedicado
a la memoria de mi querida hermana
Kori L. Alegría Almeida***

AGRADECIMIENTOS

A mis padres que con mucho esfuerzo, hicieron posible que estudiara esta linda carrera.

A mis amigos y compañeros de la facultad, que siempre estuvieron pendientes y apoyándome en todo momento

RESUMEN

El Sistema de Gestión de Consultas Médicas Pediátricas para el Consultorio médico infantil “Niños Felices”, se desarrolló para dar solución a los problemas encontrados en la gestión de citas médicas, registro de historia clínica y registro de consultas médicas, en cuanto a la necesidad de tener información más precisa, de manera rápida y ágil, así como también, la impresión de medicamentos e indicaciones del tratamiento, y la impresión de historias clínicas de los pacientes. Desarrollando para ello tres (3) módulos de gestión, para la administración y control del sistema como son: módulo de seguridad, módulo de gestión de citas y módulo de consultas médicas pediátricas e historia clínica

Para tal fin se uso la metodología RUP, que se caracteriza por estar dirigido por casos de uso centrado en la arquitectura, interactivo e incremental; junto con el Lenguaje Unificado de Modelado (UML), debido a que RUP, no es un sistema con pasos firmemente establecidos, sino un conjunto de metodologías adaptables al contexto y necesidad de cada organización además de brindarnos extensibilidad, usabilidad y flexibilidad, la cual permite una variedad de estrategias del ciclo de vida.

Para el desarrollo del proyecto se utilizaron diferentes herramientas: modelado y diseño de la base de datos, AllFusion Erwin Data Modeler Release 7.2 y SQL Server 2008; modelado del sistema, IBM Rational Rouse Enterprise Edition Release 7.0; programación orientada a objetos, Visual Estudio .NET 2008 en modo Windows, en el lenguaje de programación C#.

Palabras claves:

- Consulta médica
- Generar Cita
- Historia Clínica
- Cronograma
- Médico Especialista
- Especialidad.
- Consultorio.
- Turno.

ABSTRACT

The System of Management of Pediatric Medical Consultations for the infantile medical Doctor's office "Happy Children", was developed to provide solution to the problems found in the management of medical appointments, registry of clinical history and registry of medical consultations, as far as the necessity to have more precise information, of fast and agile way, as well as, the medicine impression and indications of the treatment, and the impression of clinical histories of the patients. Developing for it three (3) modules of management, the administration and control of the system eg: module of security, module of management of appointments and module of pediatric medical consultations and clinical history

For such aim use the methodology RUP, that is characterized to be directed by cases of use centered in the architecture, interactive and incremental; along with the Unified Language of Model (UML), because RUP, is not a system with steps firmly established, but a set of adaptable methodologies to the context and necessity of each organization besides offering extensibility, usability and flexibility us, which allows a variety of strategies of the service life.

For the development of the project different tools were used: modeled and design of the data base, AllFusion Erwin Data Modeler 7,2 Release and SQL Server 2008; modeled of the system, IBM Rational Rouse Enterprise Edition Release 7.0; object-oriented programming, Line of vision Study .NET 2008 in way Windows, the programming language C#.

Key words.

- Medical consultation
- To generate Appointment
- Clinical history
- Cronogram
- Specialistic doctor
- Specialty
- Doctor's office
- Turn

ÍNDICE GENERAL

Dedicatoria	
Agradecimientos	
Resumen	i
Abstract	ii
Índice General	iii
Sección I: Datos generales	
1. Título	05
2. Área de desarrollo	05
3. Generalidades de la Institución	05
3.1. Razón Social	05
3.2. Ubicación de la empresa	05
3.3. Organigrama funcional	05
3.4. Funciones Generales de la Oficina o Área	06
4. Bachiller	06
5. Asesor	06
6. Colaboradores	06
7. Duración estimada de ejecución del proyecto	06
8. Presupuesto estimado	07
Sección II: Visión General de la Solución Propuesta.	
Capítulo I: Introducción	
1.1. Contexto	07
1.2. Problemática objeto de la aplicación	08
1.3. Objetivos del proyecto	08
Capítulo II: Descripción del diseño de la solución (Producto)	
2.1. Técnicas de recolección de datos	09
2.2. Metodología y herramientas a emplear	10
2.2.1. Metodología	10
2.2.2. Herramientas	13
2.3. Descripción del desarrollo de la solución	13
2.4. Indicadores de evaluación de la solución	14
2.5. Relación de Entregables	15
2.6. Planificación y cronograma del proyecto	16
Capítulo III: Desarrollo de la Solución Propuesta	
3.1. Modelado del negocio	17
3.1.1. Caso de uso del negocio	17
3.1.2. Escenarios y procesos	19
3.1.3. Modelo de objetos del negocio	19
3.1.4. Modelo de dominio.....	21
3.2. Modelado de requerimientos	22
3.2.1. Propósito	22
3.2.2. Alcance	22

Título: Sistema de Gestión de Consultas Médicas Pediátricas – Consultorio Médico Infantil “NIÑOS FELICES” 3

Autor: Cussi Alfredo Alegría Almeida

3.2.3. Descripción de Stakeholders y usuarios	23
3.2.3.1. Resumen de Stakeholders	23
3.2.3.2. Resumen de usuarios.....	24
3.2.4. Descripción global del producto	24
3.2.4.1. Perspectiva del producto.....	24
3.2.4.2. Resumen de características	25
3.2.5. Caso de uso de requerimientos.....	25
3.2.6. Especificaciones de caso de uso	27
3.3. Modelado de Análisis.....	32
3.3.1 Diagrama de colaboración	32
3.3.2 Diagrama de secuencia	36
3.3.3 Diagrama de clases	43
3.4. Modelado de Diseño	44
3.4.1. Diseño de Interfaz	44
3.4.2. Diseño de la Base de Datos.....	53
3.4.2.1. Modelo lógico de la Base de Datos.....	53
3.4.2.2. Modelo físico de la Base de Datos.....	54
3.5. Implementación	55
3.5.1. Diagrama de componentes.....	55
3.5.2. Diagrama de despliegue.....	55
Capítulo IV: Resultados y su discusión.....	56
Capítulo V: Conclusiones	57
Capítulo VI: Recomendaciones	58
Bibliografía	59
Anexos	60
Anexo 01: Diagrama de Gantt (semanas)	61
Anexo 02: Entrevistas y resultados	62
Anexo 03: Ficha de registro de historias clínicas y consultas médicas	63
Anexo 04: Recetario e indicaciones	67
Anexo 05: Glosario	68
Anexo 06: Manual técnico	75
Anexo 07: Manual de usuario	85
Índice de Tablas y Cuadros	v
Índice de Figuras	vi

SECCIÓN I: DATOS GENERALES

1. Título:

Sistema de Gestión de Consultas Médicas Pediátricas – Consultorio Médico Infantil “NIÑOS FELICES”

2. Área de desarrollo:

Diseño e implementación de Sistemas / Ingeniería de Información.

3. Generalidades de la Institución:

3.1. Razón Social:

Consultorio Médico Infantil “NIÑOS FELICES”

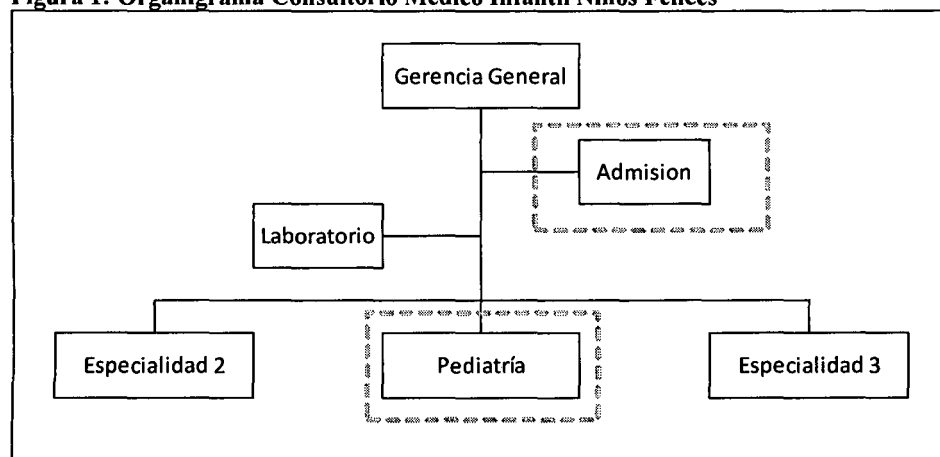
3.2. Ubicación de la empresa:

Jr. Panamá 582.

3.3. Organigrama funcional:

El organigrama del consultorio médico infantil Niños Felices es el siguiente:

Figura 1: Organigrama Consultorio Médico Infantil Niños Felices



Fuente: Elaboración propia.

 Área de estudio

3.4. Funciones Generales de la Oficina o Área:

El área de Admisión tiene las siguientes funciones:

- Registrar pacientes.
- Generar citas médicas.
- Generar reportes diarios y mensuales.

El área de pediatría tiene las siguientes funciones:

- Atender a los pacientes en la especialidad de pediatría.
- Registrar historia clínica pediátrica.
- Registrar información de los exámenes realizados en las consultas médicas así como también registrar los medicamentos y el tratamiento indicado.
- Imprimir las historias clínicas de los pacientes que lo deseen.
- Imprimir los medicamentos y las indicaciones del tratamiento indicado en la consulta.

4. Bachiller:

Alegría Almeida Cussi Alfredo.

5. Asesor:

Vásquez Rengifo Grover Pablo.

6. Colaboradores:

Dr. Chauca Aguirre Hugo.

7. Duración estimada de ejecución del proyecto:

El proyecto tiene una duración de 11 semanas. [Ver Anexo 1].

8. Presupuesto estimado:

Estimación del presupuesto general para el desarrollo del sistema.

Tabla 1: Presupuesto del Proyecto

Componentes	Cantidad	Unidad de Medida	Costo Total (Soles)
Útiles de escritorio	3	Unidad	400,00
Computadoras	2	Unidad	3 500,00
Impresora Epson Stylus C45	1	Unidad	800,00
Microsoft XP	1	Unidad	400,00
Microsoft Office XP	1	Unidad	2 200,00
MS Office Proyect 2003	1	Unidad	2 500,00
Ms Visual Studio .NET 2008	1	Unidad	2 100,00
MS SQL Server 2008	1	Unidad	9 000,00
Switch, Cableado estructurado.	1	Unidad	500,00
Sueldo personal de proyecto	1	Mes	0,00
Asesoramiento	1	Mes	300,00
Capacitación	1	Semana	300,00
Otros	1	Unidad	800,00
Total			22 800,00

Fuente: Elaboración propia.

SECCIÓN II: VISIÓN GENERAL DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA.

Capítulo I: Introducción.

1.1. Contexto:

El consultorio médico infantil niños felices atiende, en la actualidad, a niños e infantes en la especialidad de pediatría, cuenta además con un laboratorio especializado y ambientes para internamiento de los pacientes en caso se requiera.

Dado el crecimiento inminente de los pacientes, tienen previsto aumentar las especialidades de atención, así como también contar con una farmacia especializada, de esta manera dar una atención más completa y especializada a sus pacientes.

1.2. Problemática objeto de la aplicación:

Para realizar las consultas médicas la persona encargada de registrar las citas, registra en un cuaderno, a cada paciente según el orden de llegada. Se registra el número de orden de atención, el tipo, y la hora aproximada de atención. Para luego ser llamados uno a uno según van siendo atendidos. Teniendo como principal problema la demora en el registro de las consultas del día, además de la dificultad de obtener reportes diarios y mensuales de las citas registradas.

Para la atención de las consultas, el médico tiene un archivo en Microsoft Word, uno por cada paciente, donde se registra la historia médica, así como también los exámenes físicos, clínicos, etc. correspondientes a la consulta médica, además de escribir la receta e indicaciones, en papel membretado y diseñado para este fin, con el inconveniente que la letra de los médicos es poco legible.

1.3. Objetivos del proyecto:

Objetivo General:

- Desarrollar e implementar un Sistema de Gestión de Consultas Médicas Pediátricas, para el Consultorio Médico Infantil Niños Felices.

Objetivos Específicos:

- Elaborar un modelo de base de datos adecuado, y diseñado para soportar el crecimiento del sistema e incremento de especialidades, así como también el registro de las historias clínicas y el resultado de las consultas en la especialidad de Pediatría.
- Analizar, diseñar y elaborar un modulo de gestión y generación de citas médicas pediátricas, teniendo en cuenta el incremento de las especialidades a atender.
- Implementar módulos, de registro de pacientes, historias clínicas, y registro de consultas médicas en la especialidad de pediatría.

- Implementar reportes diarios y mensuales del total de citas registradas, por especialidad, especialista, por turno.
- Implementar reportes de historias clínicas, y anexar las historias clínicas existentes a los pacientes que cuenten con historia clínica.
- Implementar un módulo de seguridad que permita el ingreso al sistema de manera segura.

Capítulo II: Descripción del diseño de la solución (Producto)

2.1. Técnicas de recolección de datos:

Para obtener la información que describa el escenario o el entorno donde se define la problemática, se recurrió a la técnica de la entrevista y observación directa.

Fueron un total de 11 preguntas realizadas de tipo abierta a las 2 áreas involucradas: Admisión y Pediatría, las cuáles permitieron tener un conocimiento amplio de los procedimientos para generar una cita médica y atender un paciente mediante la consulta médica (Ver anexo 2).

Área de Admisión: A este grupo de personas se le hizo 4 preguntas abiertas y se realizó también la observación directa del procedimiento de admisión.

- Adela Mera Aro
- Cinthya Farias Lozano

Área de Pediatría: A esta persona se le hizo un total de 7 preguntas abiertas, no se pudo hacer observación directa por motivos de privacidad de las consultas médicas.

- Dr. Hugo Chauca Aguirre.

2.2. Metodología y Herramientas a emplear:

2.2.1. Metodología:

Metodología Rational Unified Process (RUP):

La metodología que se utilizará para el presente proyecto es el Rational Unified Process (Proceso Unificado de Desarrollo de Software), consiste en un proceso de desarrollo de software, que se caracteriza por estar dirigido por casos de uso centrado en la arquitectura, interactivo e incremental; que junto con el Lenguaje Unificado de Modelado (UML), constituyen la metodología estándar más utilizada para el análisis, diseño, implementación y documentación de sistemas orientados a objetos.

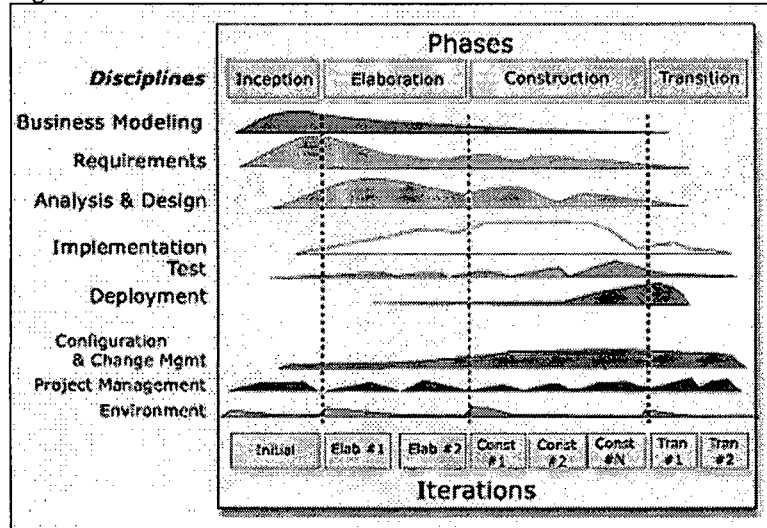
El RUP, no es un sistema con pasos firmemente establecidos, sino un conjunto de metodologías adaptables al contexto y necesidad de cada organización.

El RUP brinda extensibilidad, usabilidad y flexibilidad, la cual permite una variedad de estrategias del ciclo de vida; selecciona los artefactos a producir, define las actividades, workers y modelos conceptuales.

El Proceso Unificado tiene dos dimensiones:

- Un eje horizontal; esta dimensión representa el aspecto dinámico del proceso conforme se va desarrollando, se expresa en términos de fases, interacciones e hitos.
- Un eje vertical; esta dimensión representa el aspecto estático del proceso, cómo es descrito en términos de componentes del proceso, disciplinas, actividades, flujos de trabajo, artefactos y roles.

Figura 2: Dimensiones del Proceso Unificado de Desarrollo de Software (RUP)

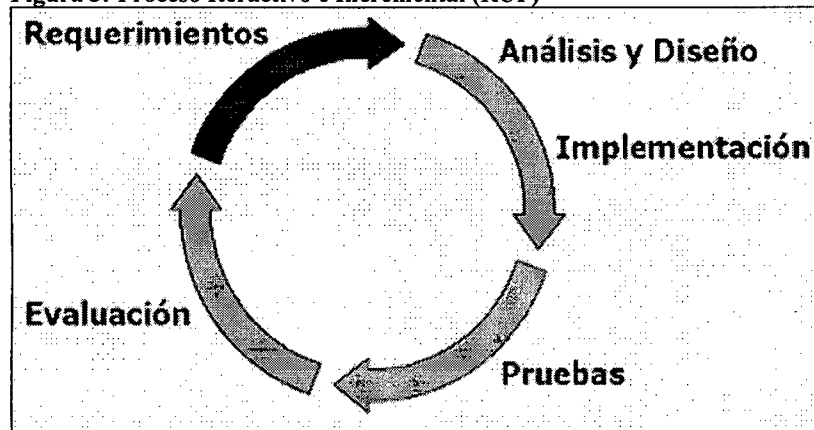


Fuente: [URL01]

El RUP actúa como un modelo que puede adaptarse a cualquier tipo de proyecto y empresa. Sus características son:

- Desarrollo Incremental e Iterativo del Software: El Proceso Unificado es un marco de desarrollo iterativo e incremental compuesto de cuatro fases denominadas: Inicio, Elaboración, Construcción y Transición. Cada una de estas fases, es a su vez, dividida en una serie de iteraciones. Estas iteraciones ofrecen como resultado un incremento del producto desarrollado que añade o mejora las funcionalidades del sistema en desarrollo.

Figura 3: Proceso Iterativo e Incremental (RUP)



Fuente: [URL01]

- Dirigido por los casos de uso: En el Proceso Unificado los casos de uso se utilizan para capturar los requisitos funcionales y para definir los contenidos de las iteraciones.
- Centrado en la Arquitectura: Se basa en diseñar una arquitectura que sea flexible, fácil de modificar, comprensible y que se fundamenta en la reutilización de sus componentes.
- Modelado Visual del Software: Modela visualmente la organización, permite analizar la consistencia entre los componentes, diseño y su implementación.

El proceso unificado usa el Lenguaje de Modelamiento Unificado. El UML se define como un Lenguaje que permite especificar, visualizar y construir los artefactos de los sistemas de software. Además, permite a los desarrolladores visualizar sus productos de software (artefactos) en diagramas estandarizados.

UML tiene los siguientes beneficios:

- Provee a los desarrolladores un lenguaje de modelamiento visual listo para utilizar.
- Consolida un conjunto de conceptos generalmente aceptados por muchos métodos y herramientas.
- Proporciona mecanismos de extensión y de especialización para ampliar los conceptos básicos.
- Proporciona una base formal para entender una el lenguaje modelado.
- Integra las mejores prácticas del desarrollo de software. Además es independiente de los lenguajes de programación

El UML, permite que las personas desarrollen diferentes tipos de diagramas visuales que puedan representar varios aspectos del sistema, tales como: Diagramas de casos de uso, actividades, estado, clases, objetos, colaboración, secuencia, componente y despliegue.

2.2.2. Herramientas:

Para la realización del Sistema de Gestión de Consultas Médicas Pediátricas, se utilizaron herramientas, las cuales se clasificaron en equipos hardware y herramientas software.

Equipos de Hardware:

- PC Portátil ACER Aspire 5715-4739, 2 GB de Memoria RAM, 230 GB de capacidad de disco duro y procesador Intel Pentium(R) Dual T2390 de 1.86 Ghz. y 1.87 Ghz.
- Impresora HP Laser Jet 1050n.

Herramientas de Software:

- Microsoft Windows 7.
- Microsoft Office XP 2007.
- Microsoft Office Project 2007.
- IBM Rational Rose 7.0.
- Microsoft Visual Studio.NET 2008.
- Microsoft SQL Server 2008.

2.3. Descripción del desarrollo de la solución:

Se desarrollará un sistema de gestión de consultas médicas pediátricas el cual constará con 3 módulos:

Generación de Citas Médicas: En este módulo se podrá generar citas para los pacientes registrados en el sistema, en cualquiera de las especialidades registradas a un consultorio asignado, así como también podrá elegir el médico que atenderá su consulta (en caso hubiera más de un médico por especialidad), al mismo tiempo podrá elegir el turno (mañana, tarde o noche) en el que desea ser atendido. Para esto es necesario tener registrado a los pacientes con una o más consultas anteriores y registrar nuevos pacientes.

La encargada de admisión podrá decidir con mayor rapidez el tipo de consulta debido a que se mostrará la fecha de la última consulta realizada en la especialidad indicada.

Se podrá obtener reportes diarios y mensuales de las citas generadas por especialidad y médico especialista.

Atención de la Consulta y Registro de la Historia Clínica: En este módulo se registrará la información obtenida de los exámenes clínicos correspondientes al desarrollo de la consulta médica pediátrica, registrando también la impresión diagnóstica y el tratamiento indicado para tratar la enfermedad. También se podrá registrar la historia clínica del paciente, en cuanto a los antecedentes clínicos necesarios para evaluar al paciente (Registrándose esta información en su primera consulta), en el caso de pacientes antiguos, se podrá anexar al paciente su historia clínica del archivo en Microsoft Word.

Módulo de Seguridad y Mantenimiento del sistema: Este módulo nos permitirá la administración del sistema, el cual permitirá registrar usuarios del sistema por tipos:

- Administrador: Encargado de la administración del sistema, registro de usuarios, médicos especialistas, especialidades, cronograma de atención, etc.
- Recepcionista: Encargado del área de admisión.
- Registrador: Encargado del registro de pacientes de forma masiva, a pacientes ya registrados manualmente con anterioridad a la implementación del sistema.

2.4. Indicadores de evaluación de la solución:

A continuación se mencionan los indicadores:

1. Modelado del Sistema: Documento que comprende el análisis y diseño del sistema.
2. Reportes e impresiones: Indicador que muestra el número de reportes que se obtendrán del sistema con la información registrada:
 - Reporte de cantidad de pacientes registrados por fecha de filiación.
 - Consulta de citas generadas al día por especialista en orden de llegada.
 - Impresión de citas médicas generadas.
 - Reporte de pacientes atendidos al día por especialidad, especialista y turno de atención.

- Reporte e impresión de historia clínica detallada.
- Impresión de medicamentos e indicaciones del tratamiento.

3. Tiempo de Generación de Citas Médicas:

Variables Independientes:

X1: Tiempo de registro de forma manual.

X2: Tiempo de generación de cita con el sistema.

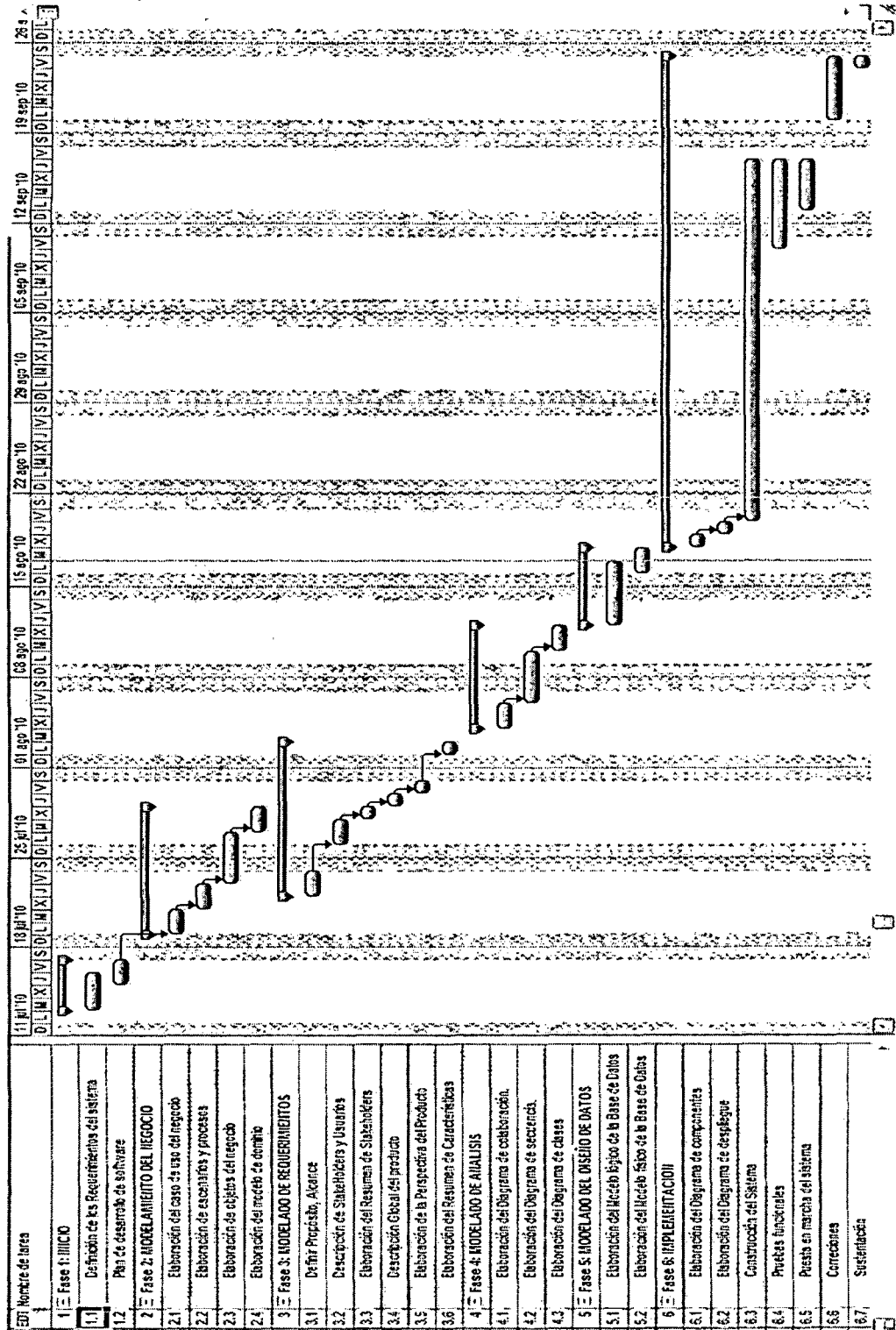
2.5. Relación de Entregables:

A continuación se menciona el documento que se entregará al final de la realización del Sistema de Gestión de Consultas Médicas Pediátricas - SIGCOP

- **Informe técnico de examen de suficiencia.**
Es el presente documento.
- **Manual Técnico.**
Este documento comprende de diccionario de datos, incluyendo todas las instrucciones para realizar la instalación del producto y las especificaciones técnicas para el soporte y la administración.
- **Manual de Usuario.**
Es un documento de apoyo al usuario final.
- **Producto**
Los ficheros del producto empaquetados y almacenados en un CD con los mecanismos apropiados para facilitar su instalación.

2.6. Planificación y cronograma del proyecto:

Figura 4: Diagrama de Gantt.



Fuente: Elaboración propia.

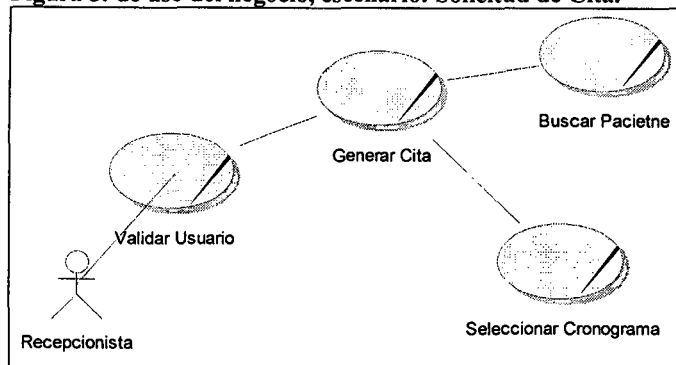
Capítulo III: Desarrollo de la Solución Propuesta.

3.1. Modelado del negocio.

3.1.1. Caso de uso del negocio.

- a) Escenario “Solicitud de Cita”: El Recepcionista interactúa con el caso de uso “Validar usuario”, “Generar Cita”, “Buscar Paciente” y “Seleccionar Cronograma”, permitiendo registrar los datos correspondientes a los pacientes nuevos, y los datos correspondientes a la cita médica.

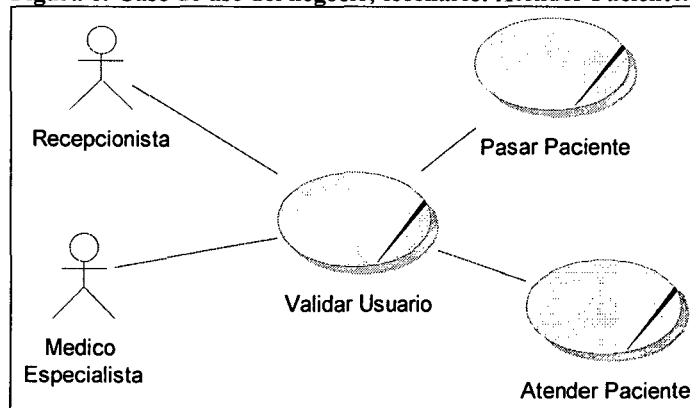
Figura 5: de uso del negocio, escenario: Solicitud de Cita.



Fuente: Elaboración propia.

- b) Escenario “Atender Paciente”: El Recepcionista interactúa con el caso de uso “Validar Usuario”, y “Pasar Paciente”, para seleccionar un paciente y enviar para su atención, el Médico Especialista, interactúa entonces con el caso de uso “Atender Paciente”.

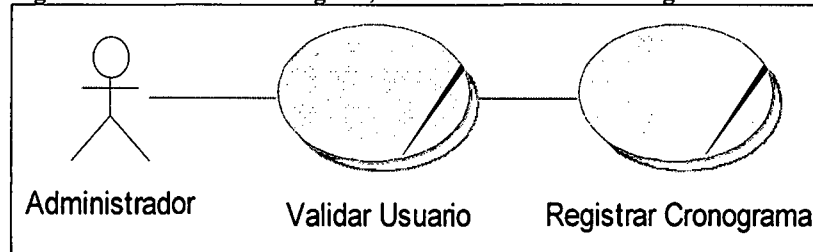
Figura 6: Caso de uso del negocio, escenario: Atender Paciente.



Fuente: Elaboración propia.

- c) Escenario “Generar Cronograma”: El Administrador del sistema, interactúa con el caso de uso “Validar Usuario”, para luego “Registrar Cronograma”.

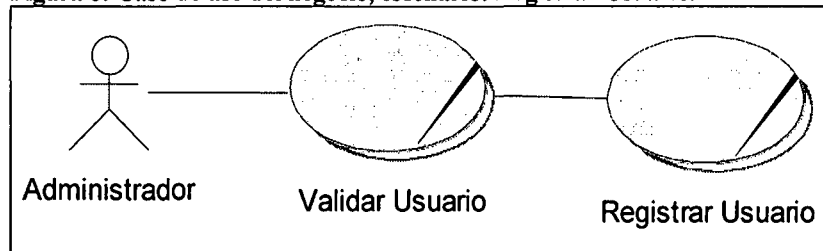
Figura 7: Caso de uso del negocio, escenario: Generar Cronograma.



Fuente: Elaboración propia

- d) Escenario “Registrar Usuario”: El Administrador del sistema, interactúa con el caso de uso “Validar Usuario”, para luego “Registrar Usuario” del sistema.

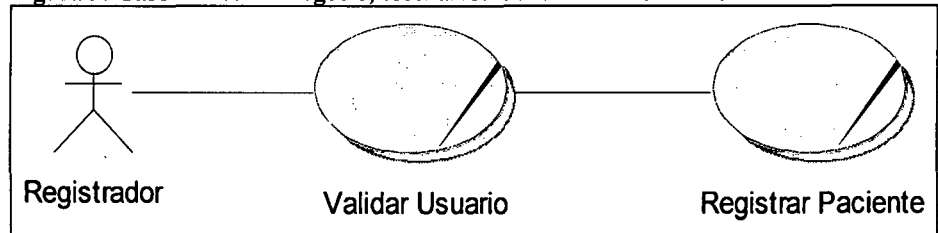
Figura 8: Caso de uso del negocio, escenario: Registrar Usuario.



Fuente: Elaboración propia.

- e) Escenario “Registro Masivo de Pacientes”: El registrador interactuar con el caso de uso “Validar Usuario” para luego registrar pacientes

Figura 9: Caso de uso del negocio, escenario: Consultar información.



Fuente: Elaboración propia.

3.1.2. Escenarios y procesos.

Tabla 2: Escenarios y Procesos

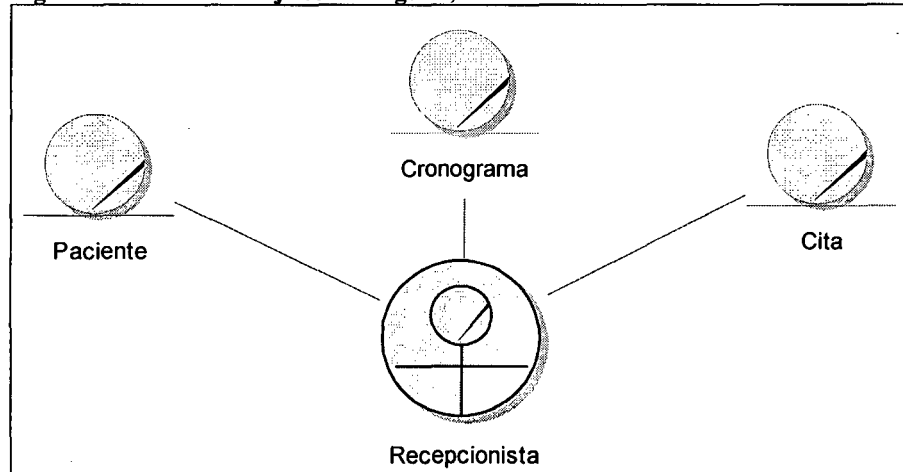
Escenario	Procesos
Solicitud de cita	<ul style="list-style-type: none">• Validar Usuario• Buscar Paciente• Seleccionar Cronograma• Generar Cita
Atender Paciente	<ul style="list-style-type: none">• Validar Usuario• Pasar Paciente• Atender Paciente
Registrar Cronograma	<ul style="list-style-type: none">• Validar Usuario• Registrar Cronograma
Registrar Usuario	<ul style="list-style-type: none">• Validar Usuario• Registrar Usuario
Registro Masivo de Pacientes	<ul style="list-style-type: none">• Validar Usuario• Registrar Paciente

Fuente: Elaboración propia.

3.1.3. Modelo de objetos del negocio.

a) Escenario “Solicitud de Cita”

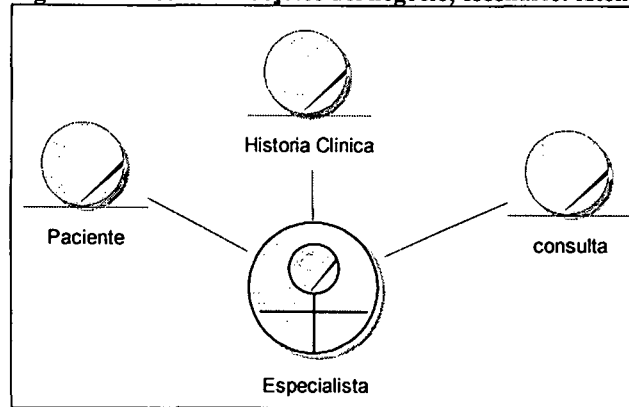
Figura 10: Modelo de objetos del negocio, escenario: Solicitud de Cita.



Fuente: Elaboración propia.

b) Escenario “Atender Paciente”

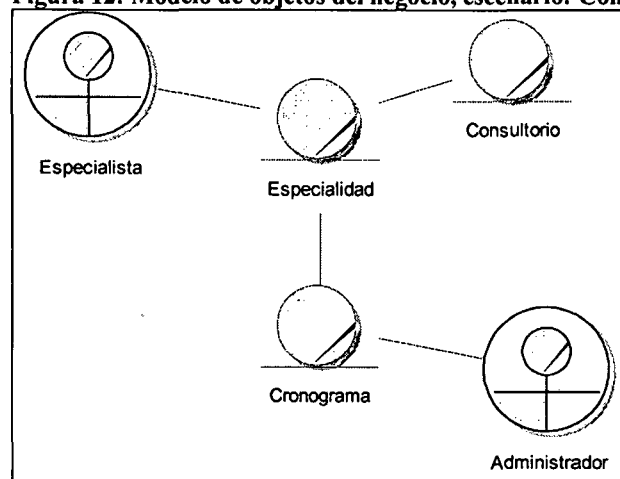
Figura 11: Modelo de objetos del negocio, escenario: Atender Paciente.



Fuente: Elaboración propia.

c) Escenario “Generar Cronograma”

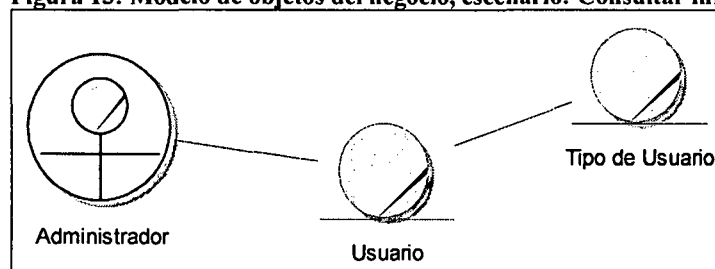
Figura 12: Modelo de objetos del negocio, escenario: Consultar información.



Fuente: Elaboración propia.

d) Escenario “Registrar Usuario”

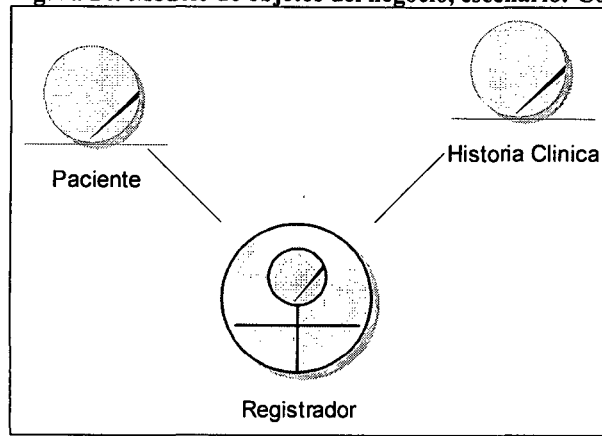
Figura 13: Modelo de objetos del negocio, escenario: Consultar información.



Fuente: Elaboración propia.

e) Escenario “Registro Masivo de Pacientes”

Figura 14: Modelo de objetos del negocio, escenario: Consultar información.



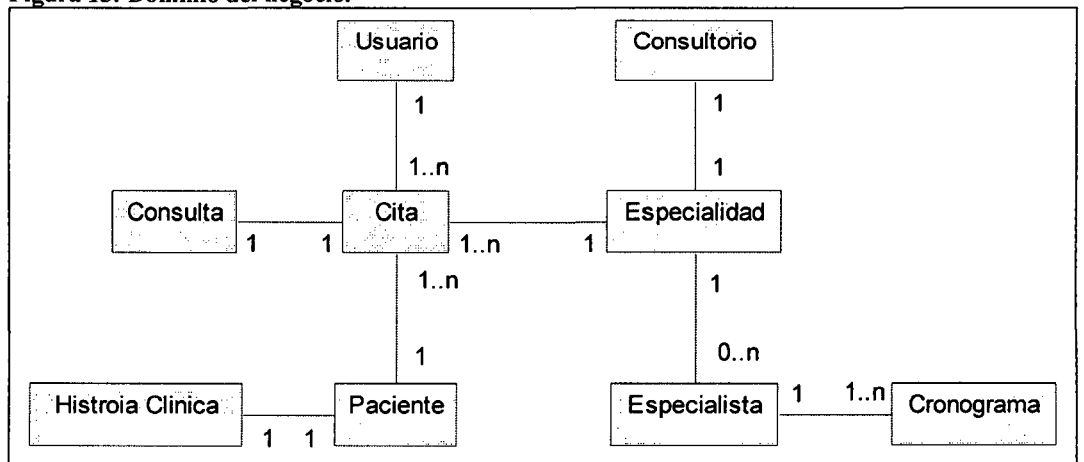
Fuente: Elaboración propia.

3.1.4. Modelo de dominio.

Los objetos encontrados son:

- Cita.
- Consulta.
- Consultorio.
- Cronograma.
- Especialidad.
- Especialista.
- Historia clínica.
- Paciente.
- Usuario.

Figura 15: Dominio del negocio.



Fuente: Elaboración propia.



00034

3.2. Modelado de requerimientos.

3.2.1. Propósito.

El presente Sistema de Gestión de Consultas Pediátricas para el Consultorio Médico Infantil “Niños Felices”, permitirá, tener un mejor control de las citas generadas y administrar de manera adecuada historia clínica de los pacientes mediante interfaces amigables para el registro de la información, accediendo a través de un módulo de seguridad basado en tipos de usuarios.

El sistema a desarrollar cumplirá con crear los siguientes módulos:

- a) Generación de Citas: En este módulo se podrá generar las citas médicas solicitadas por los pacientes, previo a esto se debe tener un registro de pacientes así como también un cronograma de atención según la especialidad, especialista y turno de atención en un determinado consultorio.
- b) Atención de la Consulta y registro de la Historia Clínica: En este módulo se registrará toda la información extraída de los exámenes correspondientes a la consulta, también se registrará la historia clínica del paciente (en la primera consulta del paciente) o anexar una historia clínica existente (pacientes con Historia Clínica anteriores al sistema).
- c) Módulo de Seguridad y Mantenimiento del sistema: En este módulo se administrará el sistema mediante un registro de usuarios, los cuales tendrán funciones restrictivas, según el tipo de usuario con el que se logue al sistema.

3.2.2. Alcance.

El Sistema de Gestión de Consultas Médicas Pediátricas se elaborará en su primera versión (v1.0) para el Consultorio Médico Infantil “Niños Felices”, desde el 12 de julio hasta el 24 de setiembre.

El sistema será desarrollado en entorno Windows, desarrollado en plataforma .NET 2008, permitiendo a los usuarios del sistema “SIGCOP” acceder de manera rápida, ágil y sencilla, a los módulos del sistema.

El módulo de gestión de citas permitirá al recepcionista generar las citas de los pacientes en cualquier especialidad registrada, con cualquier especialista disponible en

el turno que desee el paciente, además de imprimirá la cita médica. El recepcionista decidirá el tipo de consulta.

El módulo de atención de la consulta médica, está diseñado solo para la especialidad de pediatría, la que está a cargo del Dr. Hugo Chauca Aguirre, permitiendo registrar toda la información concerniente a la Historia clínica y los exámenes clínicos derivados de la consulta médica extraídos de la ficha médica (ver anexo 3). Pudiendo imprimir la HC y el tratamiento indicado.

3.2.3. Descripción de Stakeholders y usuarios.

Para proveer de una forma efectiva los servicios que se ajusten a las necesidades de los usuarios, es necesario identificar e involucrar a todos los participantes en el proyecto como parte del proceso de modelado de requerimientos. También, es necesario identificar a los usuarios del sistema y asegurarse de que el conjunto de participantes en el proyecto se represente adecuadamente. Esta sección muestra un perfil de los participantes y de los usuarios involucrados en el proyecto, así como los problemas más importantes, que se perciben para enfocar la solución propuesta hacia ellos. No describe sus requisitos específicos ya que éstos se capturan mediante otro artefacto. En lugar de esto, se proporciona la justificación de por qué estos requisitos son necesarios.

3.2.3.1. Resumen de Stakeholders

Tabla 3: Resumen de Stakeholders

Nombre	Descripción	Responsabilidades
Dr. Hugo Chauca Aguirre	Gerente del consultorio médico infantil "Niños Felices"	El stakeholder: -Representa a todos los usuarios posibles del sistema. -Realiza seguimiento del desarrollo del proyecto. -Genera requisitos y funcionalidades del sistema.

Fuente: Elaboración propia.

3.2.3.2. Resumen de usuarios.

Tabla 4: Resumen de Usuarios

Nombre	Responsabilidades	Stakeholder
Recepcionista	<ul style="list-style-type: none">- Generar citas.- Registrar Pacientes.- Pasar Pacientes.- Generar reportes de citas.	Adela Mera Aro
Especialista	<ul style="list-style-type: none">- Atender Paciente.- Registrar Historia Clínica (HC).- Consultar e imprimir HC.	Hugo Chauca Aguirre
Administrador	<ul style="list-style-type: none">- Registrar usuarios al sistema.- Mantenimiento del registro del sistema: Especialidad, Especialista, Consultorio, Turno, y cronograma.- Registro masivo de pacientes.	Hugo Chauca Aguirre
Registrador	<ul style="list-style-type: none">- Registro masivo de pacientes	Cinthyia Farias Lozano

Fuente: Elaboración propia.

3.2.4. Descripción global del producto.

3.2.4.1. Perspectiva del producto.

Gestionar la administración de citas médicas, adecuado para varias especialidades asignadas a un consultorio específico, más de un especialista por especialidad en diferentes turnos de atención al paciente.

Administrar el registro de historias clínicas y de consultas médicas por paciente en la especialidad de pediatría, accediendo al sistema a través de un módulo de seguridad.

3.2.4.2. Resumen de características.

A continuación se mostrará un listado con los beneficios que obtendrá el cliente a partir del producto.

Tabla 5: Beneficios del cliente obtenidos mediante el producto.

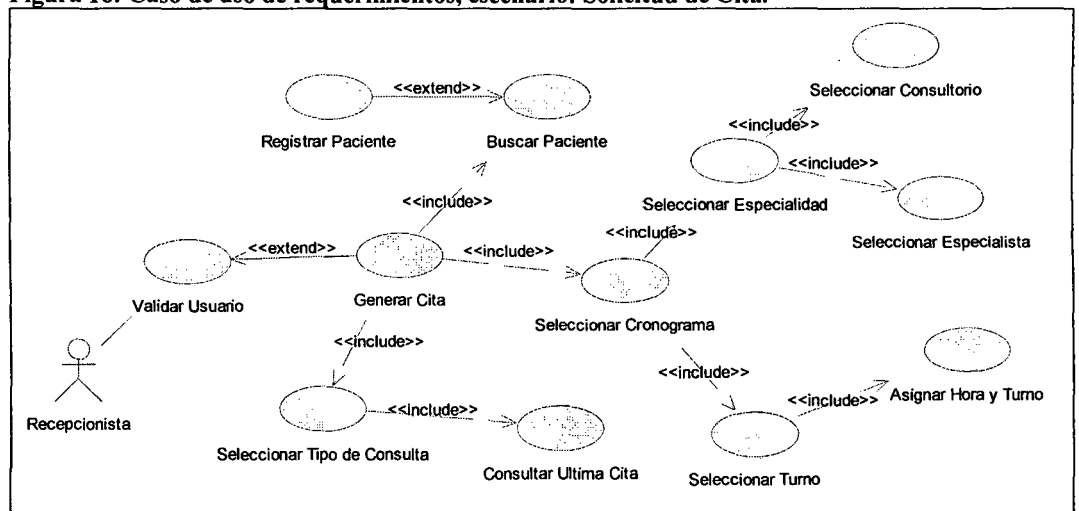
Beneficio del cliente	Características que lo apoyan
Registro de la solicitud de citas médicas, de manera rápida y sencilla.	Módulo de Generación de citas.
Registro de pacientes nuevos.	Módulo de generación de citas y registro de pacientes.
Registro de consultas médicas	Módulo atención al paciente.
Registro de Historia Clínica	Módulo atención al paciente.
Seguridad y privacidad del sistema	Módulo de seguridad

Fuente: Elaboración propia.

3.2.5. Caso de uso de requerimientos.

a) Escenario “Solicitud de Cita”:

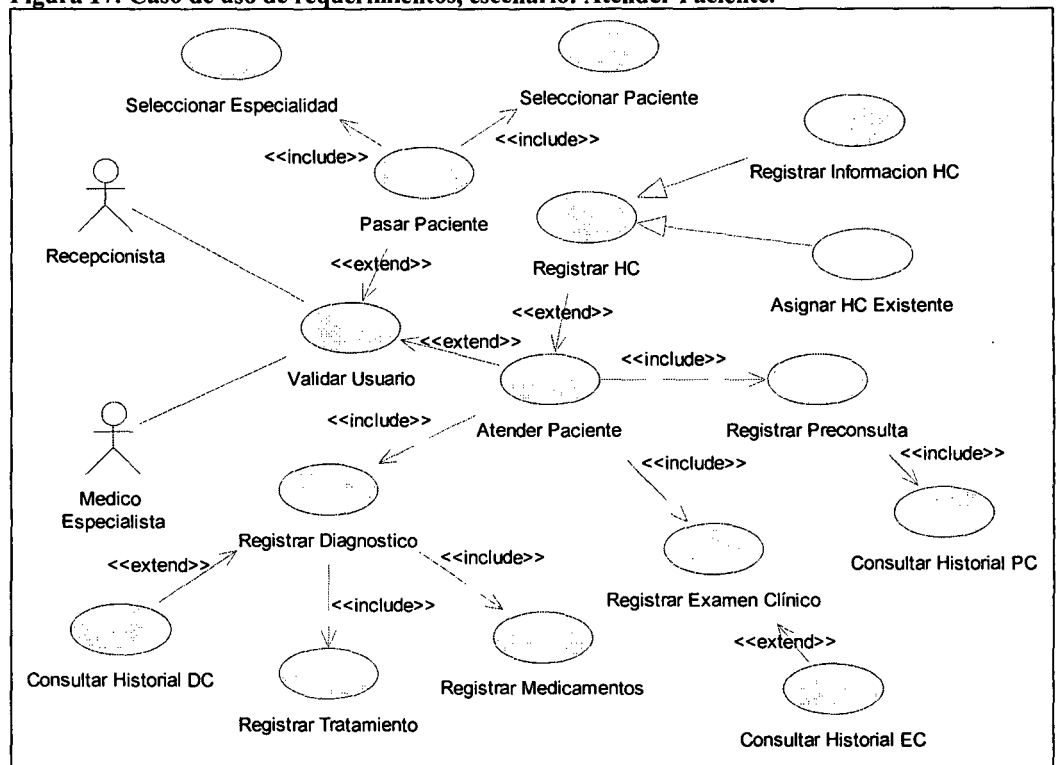
Figura 16: Caso de uso de requerimientos, escenario: Solicitud de Cita.



Fuente: Elaboración propia.

b) Escenario “Atender Paciente”:

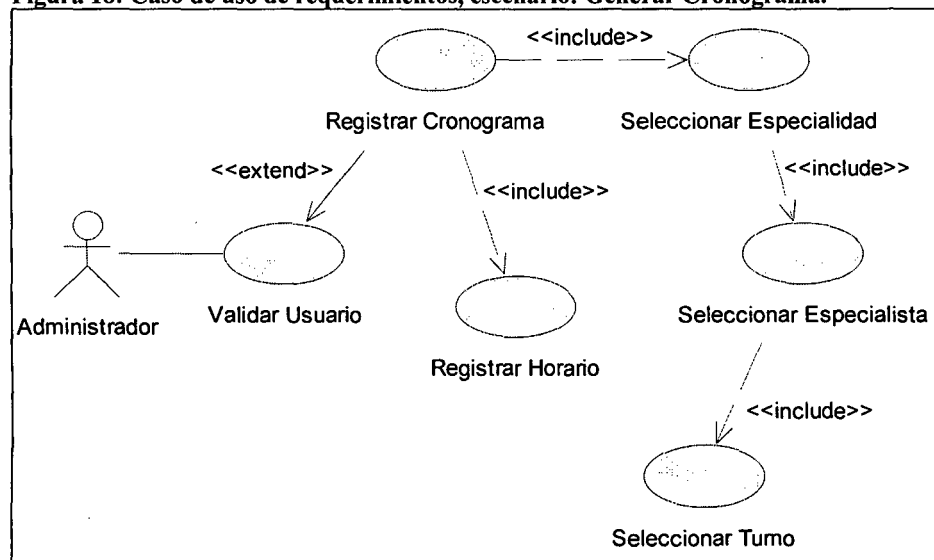
Figura 17: Caso de uso de requerimientos, escenario: Atender Paciente.



Fuente: Elaboración propia.

c) Escenario “Generar Cronograma”:

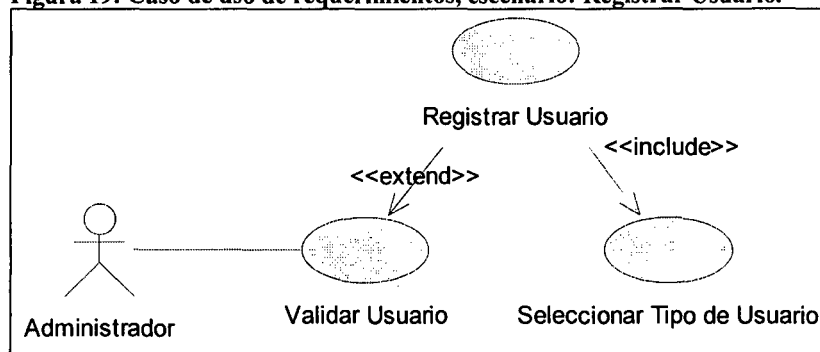
Figura 18: Caso de uso de requerimientos, escenario: Generar Cronograma.



Fuente: Elaboración propia.

d) Escenario “Registrar Usuario”:

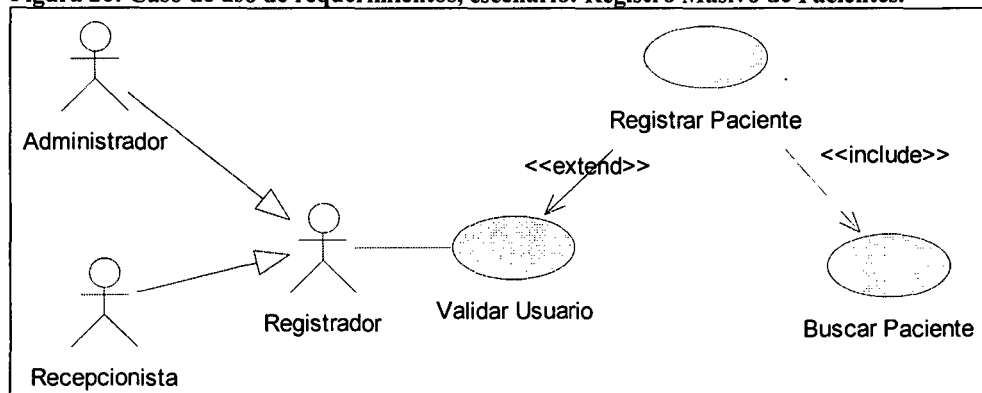
Figura 19: Caso de uso de requerimientos, escenario: Registrar Usuario.



Fuente: Elaboración propia.

e) Registro Masivo de Pacientes:

Figura 20: Caso de uso de requerimientos, escenario: Registro Masivo de Pacientes.



Fuente: Elaboración propia.

3.2.6. Especificaciones de caso de uso.

- Caso de uso “Validar Usuario”: (Todos los escenarios)

Descripción:

El presente caso de uso, permitirá dar seguridad al sistema de manera que solo pueden acceder usuarios registrados, accediendo al sistema según su tipo de usuario.

Flujo básico:

1. El usuario selecciona el tipo de usuario.
2. El usuario registra login y contraseña.
3. El usuario envía los datos.
4. El sistema consulta información
5. El sistema muestra el sistema según tipo de usuario.

Precondiciones:

1. Usuario debe estar registrado

Postcondiciones:

1. Ninguna.

- Caso de uso “Generar Cita”: (Escenario “Solicitud de Cita”)

Descripción:

Este caso de uso, permitirá que el recepcionista genere y registre un cita médica.

Flujo básico:

1. El recepcionista selecciona un paciente.
2. El recepcionista selecciona una especialidad.
3. El sistema muestra fecha y tipo de consulta de la última cita
4. El recepcionista selecciona un especialista.
5. El recepcionista selecciona un turno.
6. El sistema asigna hora aproximada y turno de atención.
7. El recepcionista selecciona el tipo de cita
8. El recepcionista genera la cita.
9. El sistema registra la cita.

Precondiciones:

1. El analista de recepcionista ha realizado correctamente el proceso de autenticación de los usuarios del sistema.
2. El paciente y el cronograma deben estar registrados.

Postcondiciones:

1. En el caso de que el paciente no esté registrado, puede registrarlo.
2. En el caso que el cronograma no esté registrado, reportar al administrador del sistema.

- Caso de uso “Pasar Paciente”: (Escenario “Solicitud de Cita”)

Descripción:

Este caso de uso, permitirá que el recepcionista seleccione el paciente a ser atendido según la especialidad y especialista que lo va a atender.

Flujo básico:

1. El recepcionista selecciona la opción pasar paciente.
2. El recepcionista selecciona la especialidad.
3. El recepcionista selecciona el especialista.
4. El sistema busca pacientes con cita ordenados por turno de atención
5. El recepcionista selecciona un paciente.
6. El recepcionista envía al paciente seleccionado al consultorio.
7. El sistema pone estado de Atendiendo cita

Precondiciones:

1. El recepcionista ha realizado correctamente el proceso de autenticación de usuarios del sistema.
2. Debe haber citas registradas.

Postcondiciones:

1. Si existe alguna cita médica en estado “atendiendo paciente” no se podrá enviar a ningún paciente para ser atendido.

- Caso de uso “Atender Paciente”: (Escenario “Atender paciente”)

Descripción:

Este caso de uso, permitirá al especialista atender la consulta médica de un paciente.

Flujo básico:

1. El especialista selecciona la opción atender paciente.
2. El sistema muestra interface de registro de preconsulta.
3. El especialista registra información de preconsulta.
4. El sistema muestra interface para el registro del examen clínico.
5. El especialista registra información del examen clínico.
6. El sistema muestra interface para el registro del diagnóstico.
7. El especialista registra diagnóstico.
8. El especialista registra medicinas y tratamiento.
9. El especialista finaliza consulta.
10. El sistema actualiza estado de la cita médica a atendido.

Precondiciones:

1. El especialista ha realizado correctamente el proceso de autenticación de los usuarios del sistema.
2. El recepcionista ha enviado un paciente para ser atendido por el especialista.

Postcondiciones:

1. En el caso de pacientes nuevos, se registra historia Clínica, si es un paciente antiguo y cuenta con historia clínica en archivo, podrá asignarse la HC.
- Caso de uso “Registrar Cronograma”: (Escenario “Generar cronograma”)

Descripción:

Este caso de uso, permitirá que el administrador registre un cronograma para la atención a los pacientes.

Flujo básico:

1. El administrador selecciona una especialidad.
2. El administrador selecciona un especialista.
3. El administrador selecciona un turno.
4. El administrador ingresa hora de inicio y cantidad de citas.
5. El administrador registra el cronograma.

Precondiciones:

1. El especialista ha realizado correctamente el proceso de autenticación de los usuarios del sistema.
2. Debe haber especialidad, especialista y turnos registrados.

Postcondiciones:

1. No se puede registrar más de una vez un mismo cronograma.
2. El administrador puede desactivar y/o activar cronogramas registrados con anterioridad.

- Caso de uso “Registrar Usuario”: (Escenario “Registrar usuario”)

Descripción:

Este caso de uso, va a permitir que el administrador registre usuarios al sistema según el tipo de usuario.

Flujo básico:

1. El administrador ingresa al registro de usuarios.
2. El administrador selecciona un tipo de usuario.
3. El administrador registra datos del usuario.
4. El sistema actualiza registro de usuarios.

Precondiciones:

1. El administrador ha realizado correctamente el proceso de autenticación de los usuarios del sistema.
2. El administrador conoce roles de los tipos de usuario.

Postcondiciones:

1. Entregar al usuario registrado su login y su contraseña asignada e indicar que luego de ingresar al sistema debe modificarlo.

- Caso de uso “Registrar Paciente”: (Escenario “Registro masivo de pacientes)

Descripción:

Este caso de uso, va a permitir al registrador, registrar varios pacientes al sistema.

Flujo básico:

1. El registrador ingresa al registro de pacientes.
2. El registrador ingresa datos de los pacientes.
3. El sistema actualiza registro de pacientes.

Precondiciones:

1. El registrador ha realizado correctamente el proceso de autenticación de los usuarios del sistema.
2. El registrador debe buscar si paciente ya ha sido registrado.

Postcondiciones:

Ninguna.

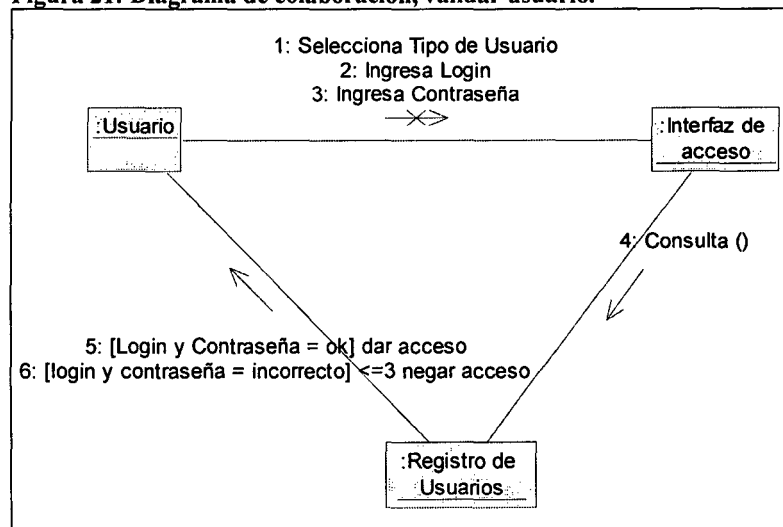
3.3. Modelado de Análisis.

3.3.1. Diagrama de colaboración.

Escenario “Solicitud de Cita”.

i. Validar Usuario.

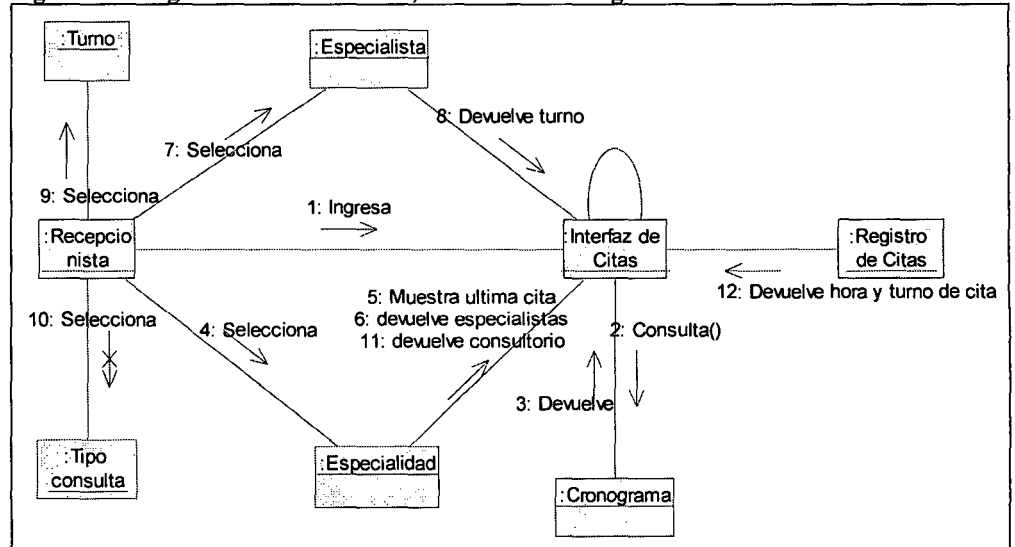
Figura 21: Diagrama de colaboración, validar usuario.



Fuente: Elaboración propia.

ii. *Seleccionar Cronograma.*

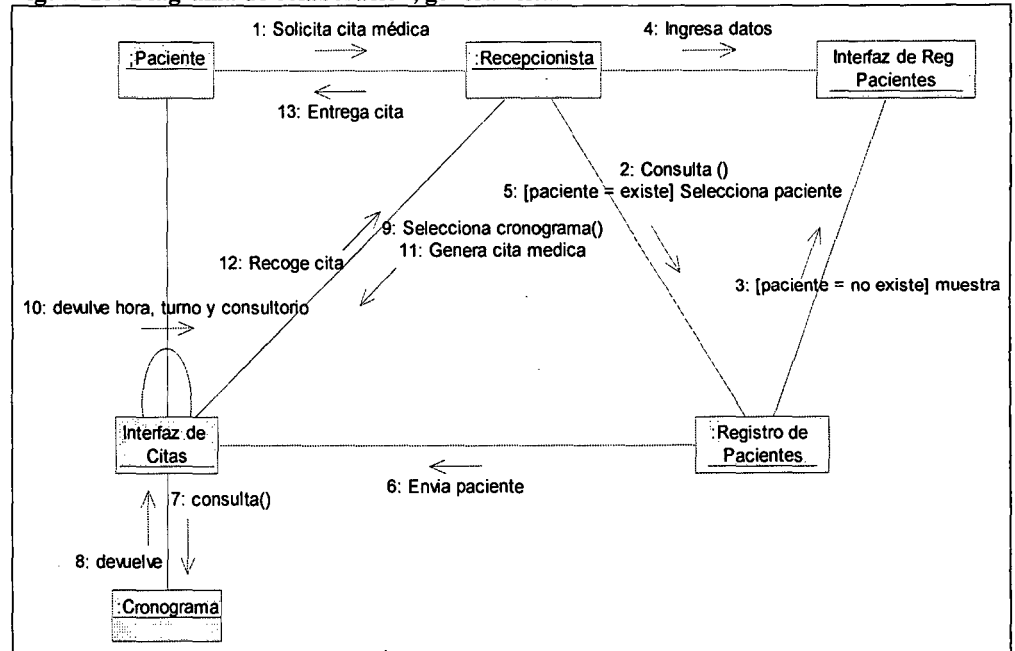
Figura 22: Diagrama de colaboración, seleccionar cronograma.



Fuente: Elaboración propia.

iii. *Generar Cita.*

Figura 23: Diagrama de colaboración, generar cita.

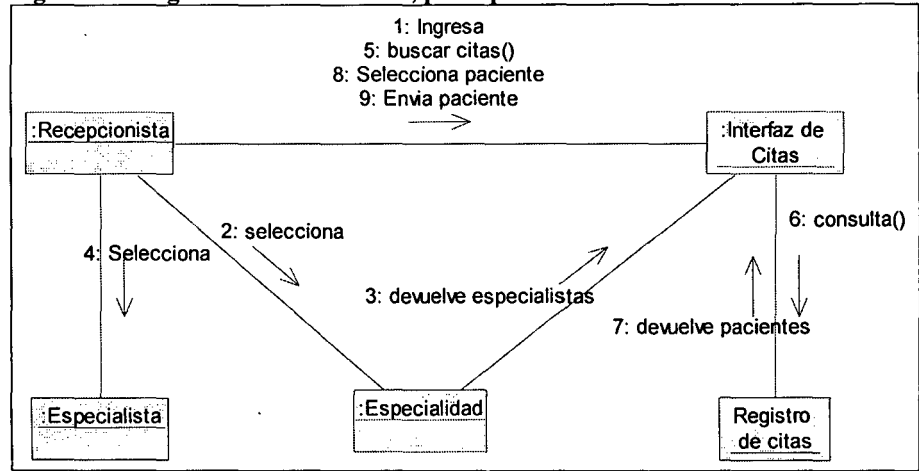


Fuente: Elaboración propia.

1.3.1.1. Escenario “Atender Paciente”.

i. Pasar Paciente.

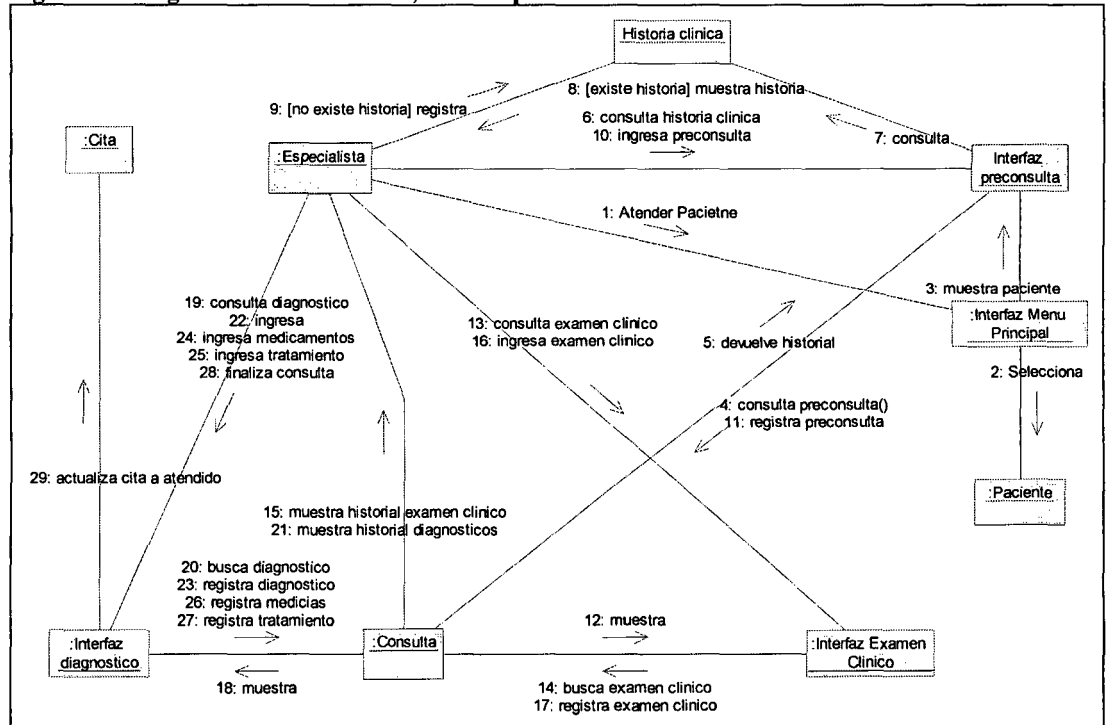
Figura 24: Diagrama de colaboración, pasar paciente.



Fuente: Elaboración propia.

ii. Atender Paciente.

Figura 25: Diagrama de colaboración, atender paciente.

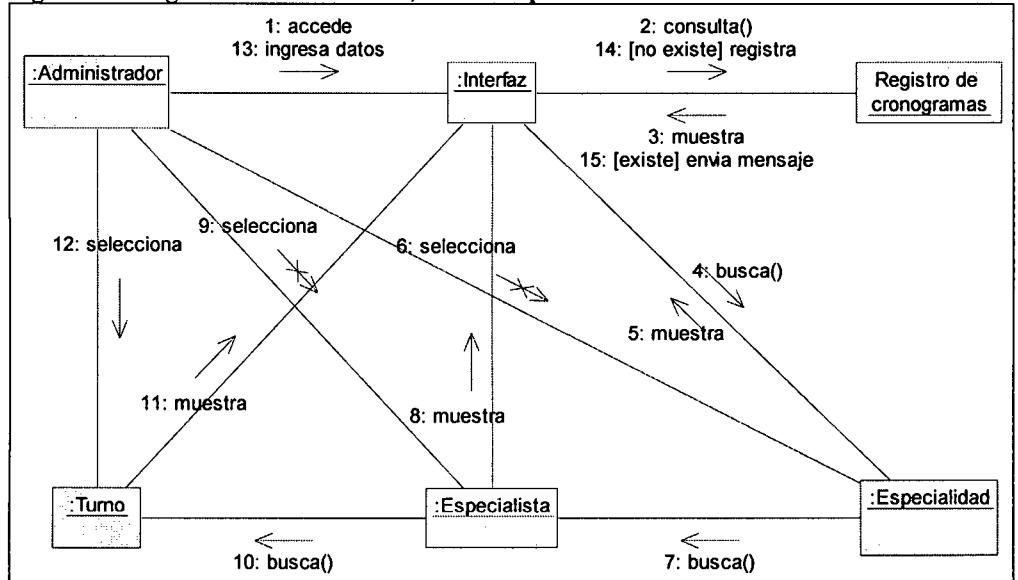


Fuente: Elaboración propia.

1.3.1.2. Escenario “Generar Cronograma”.

i. Registrar Cronograma.

Figura 26: Diagrama de colaboración, consultar posición del cliente.

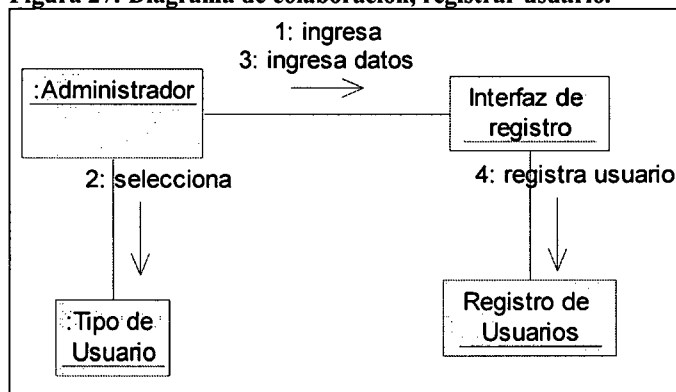


Fuente: Elaboración propia.

1.3.1.3. Escenario Registrar Usuario.

i. Registrar Usuario.

Figura 27: Diagrama de colaboración, registrar usuario.

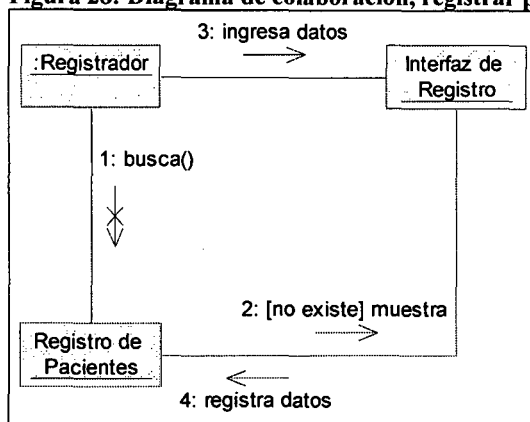


Fuente: Elaboración propia.

1.3.1.1. Escenario Registro Masivo de Paciente.

i. Registrar Paciente.

Figura 28: Diagrama de colaboración, registrar paciente.



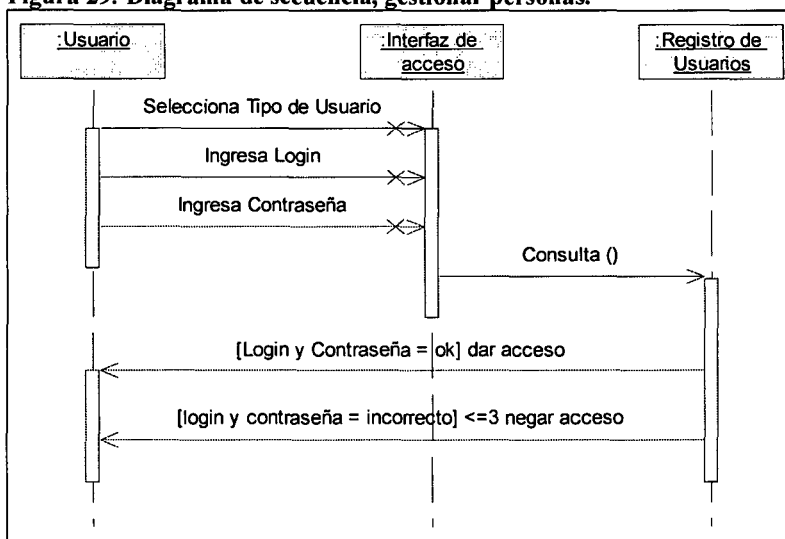
Fuente: Elaboración propia.

3.3.2. Diagrama de secuencia.

3.3.2.1 Escenario “Solicitud de Cita”.

i. Validar Usuario.

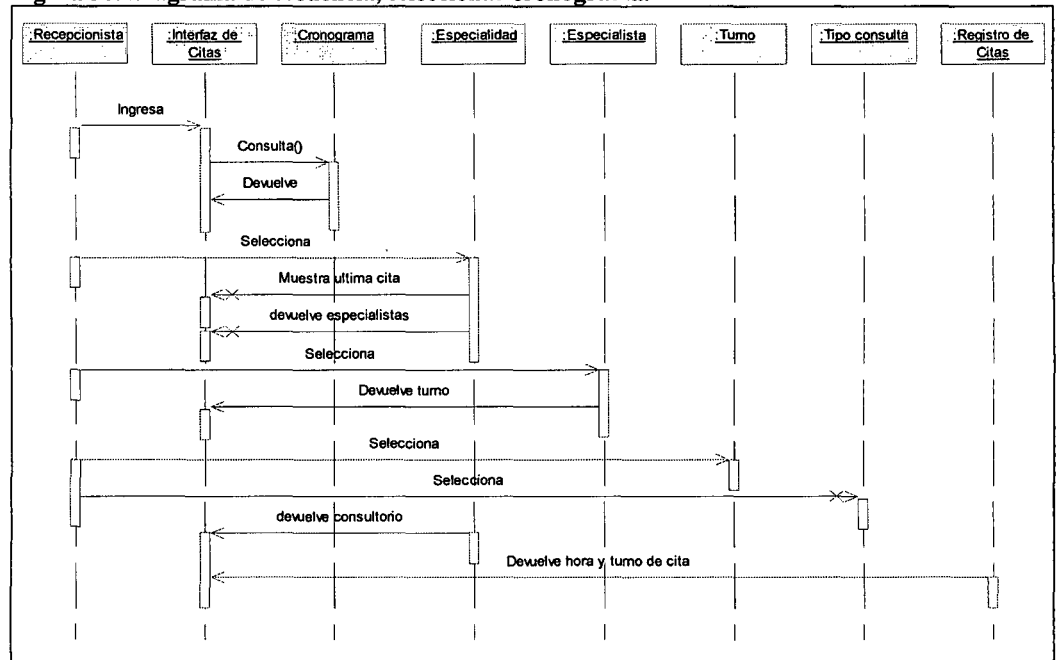
Figura 29: Diagrama de secuencia, gestionar personas.



Fuente: Elaboración propia.

ii. *Seleccionar Cronograma.*

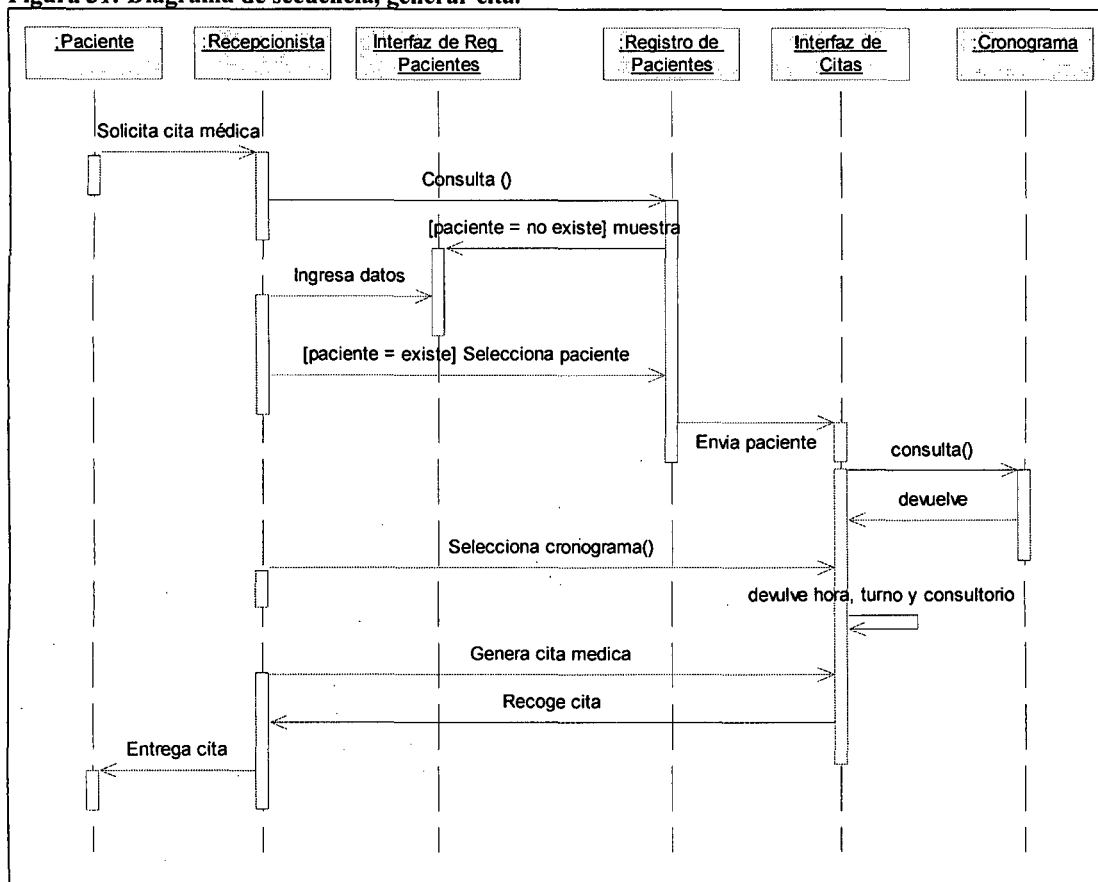
Figura 30: Diagrama de secuencia, seleccionar cronograma.



Fuente: Elaboración propia.

iii. *Generar Cita.*

Figura 31: Diagrama de secuencia, generar cita.

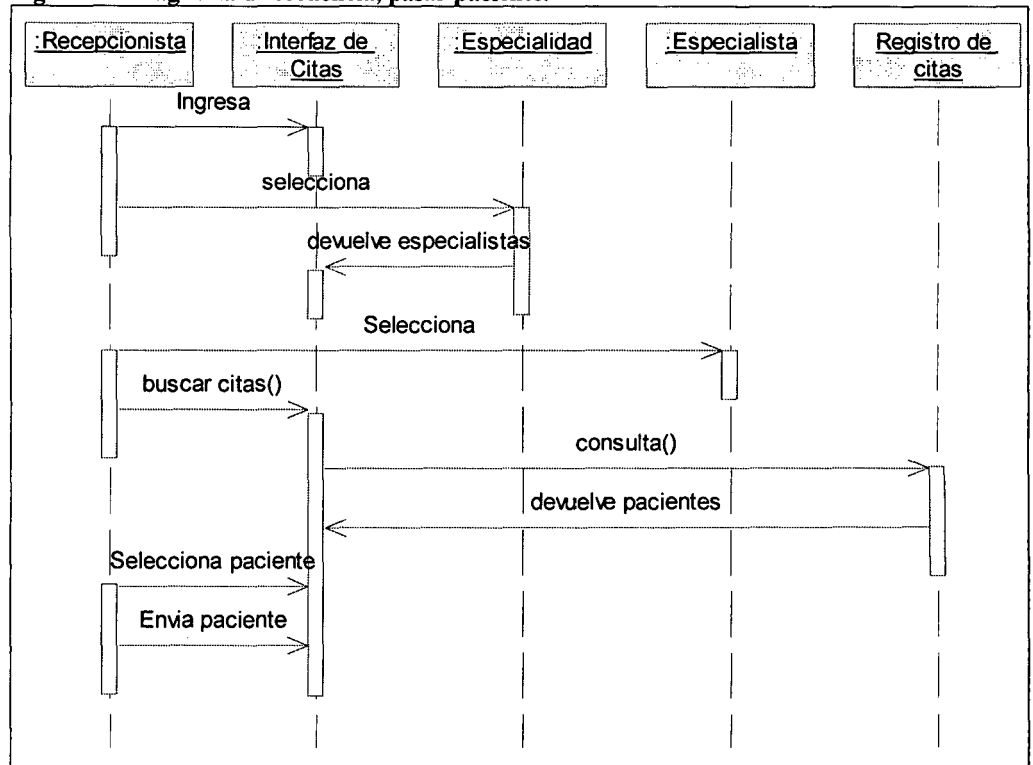


Fuente: Elaboración propia.

3.3.2.2 Escenario “Atender Paciente”.

i. Pasar Paciente.

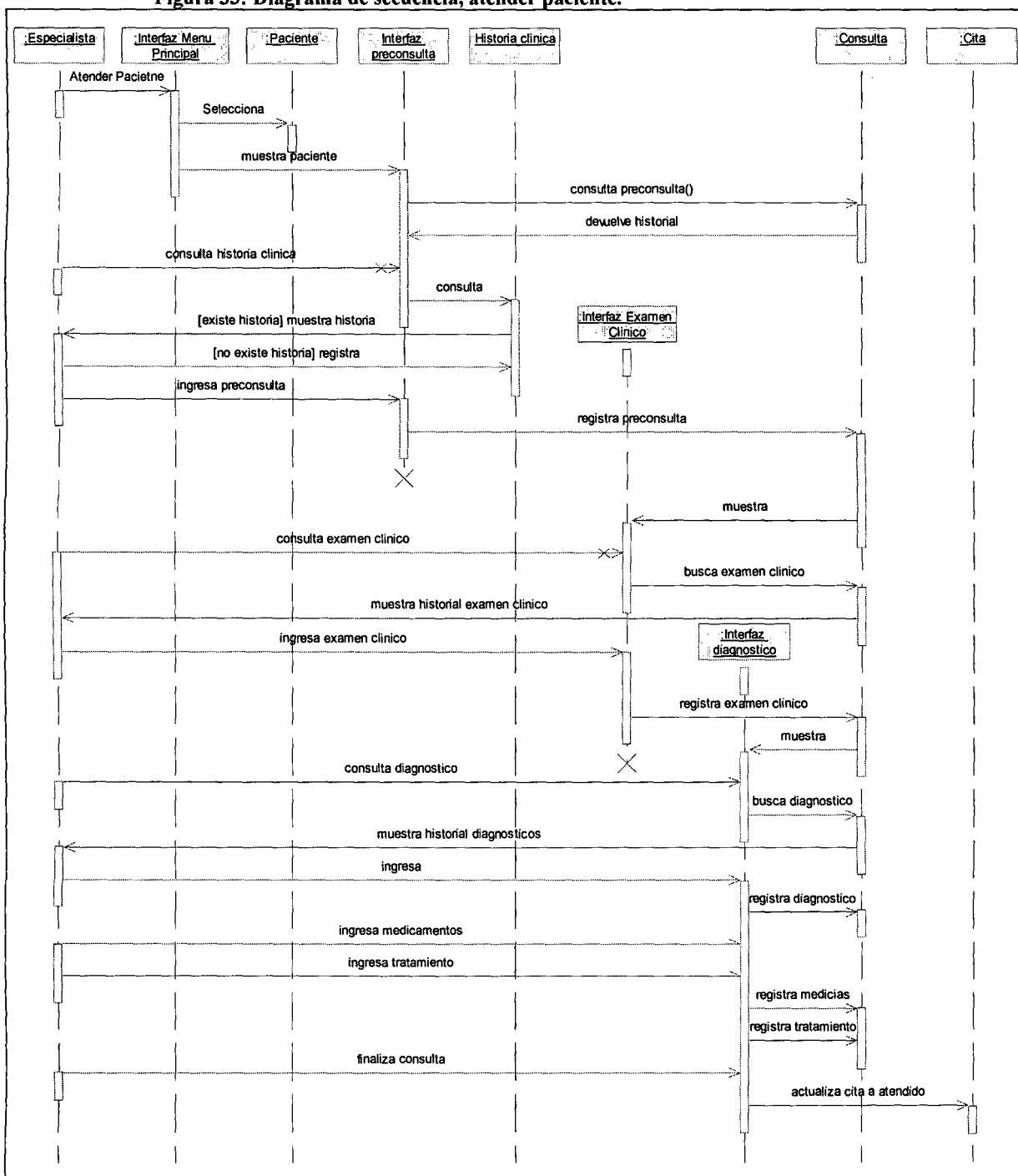
Figura 32: Diagrama de secuencia, pasar paciente.



Fuente: Elaboración propia.

ii. *Atender Paciente.*

Figura 33: Diagrama de secuencia, atender paciente.

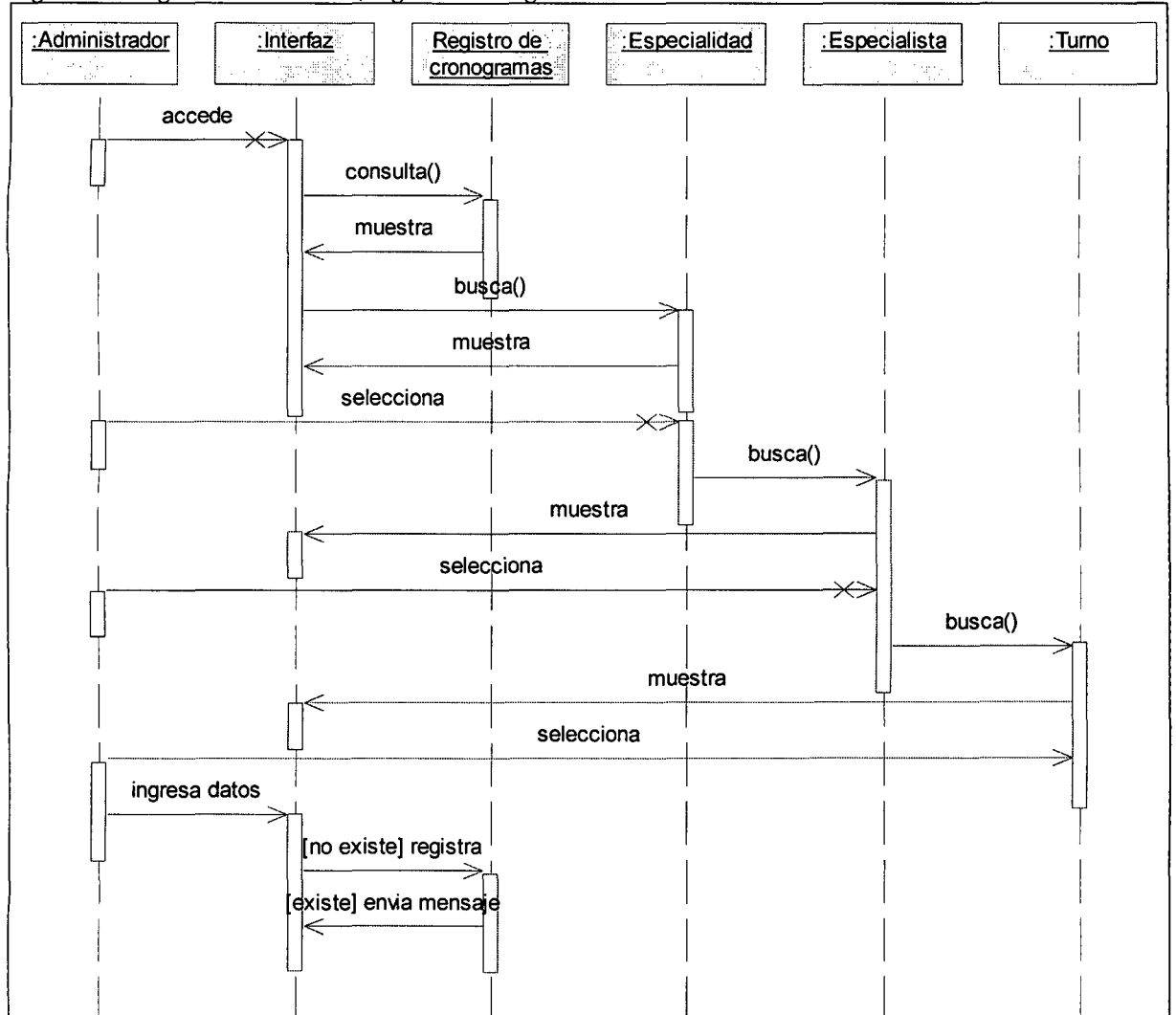


Fuente: Elaboración propia.

3.3.2.3 Escenario “Registrar Cronograma”.

i. Registrar Cronograma.

Figura 34: Diagrama de secuencia, registrar cronograma.

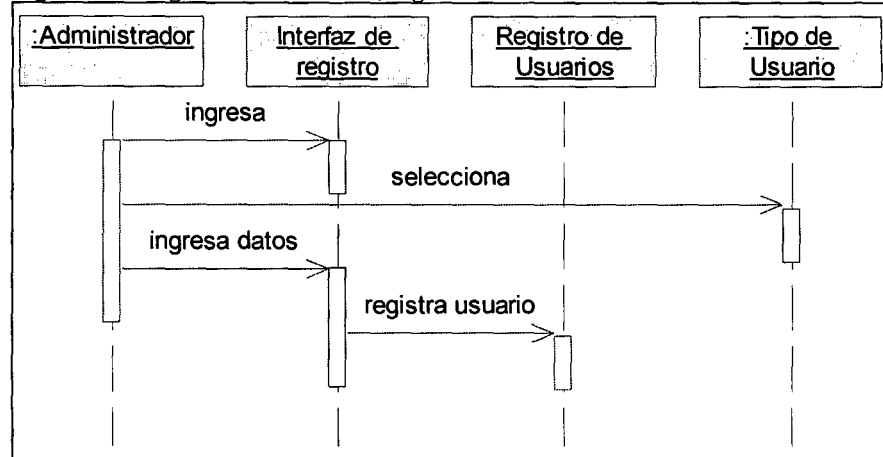


Fuente: Elaboración propia.

3.3.2.4 Escenario “Registrar Usuario”

i. Registrar Usuario.

Figura 35: Diagrama de secuencia, registrar usuario.

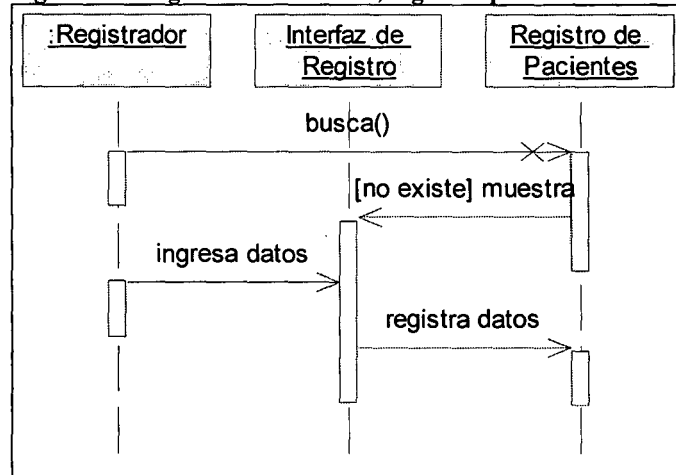


Fuente: Elaboración propia.

3.3.2.5 Escenario “Registro Masivo de Pacientes”

i. Registrar Pacientes.

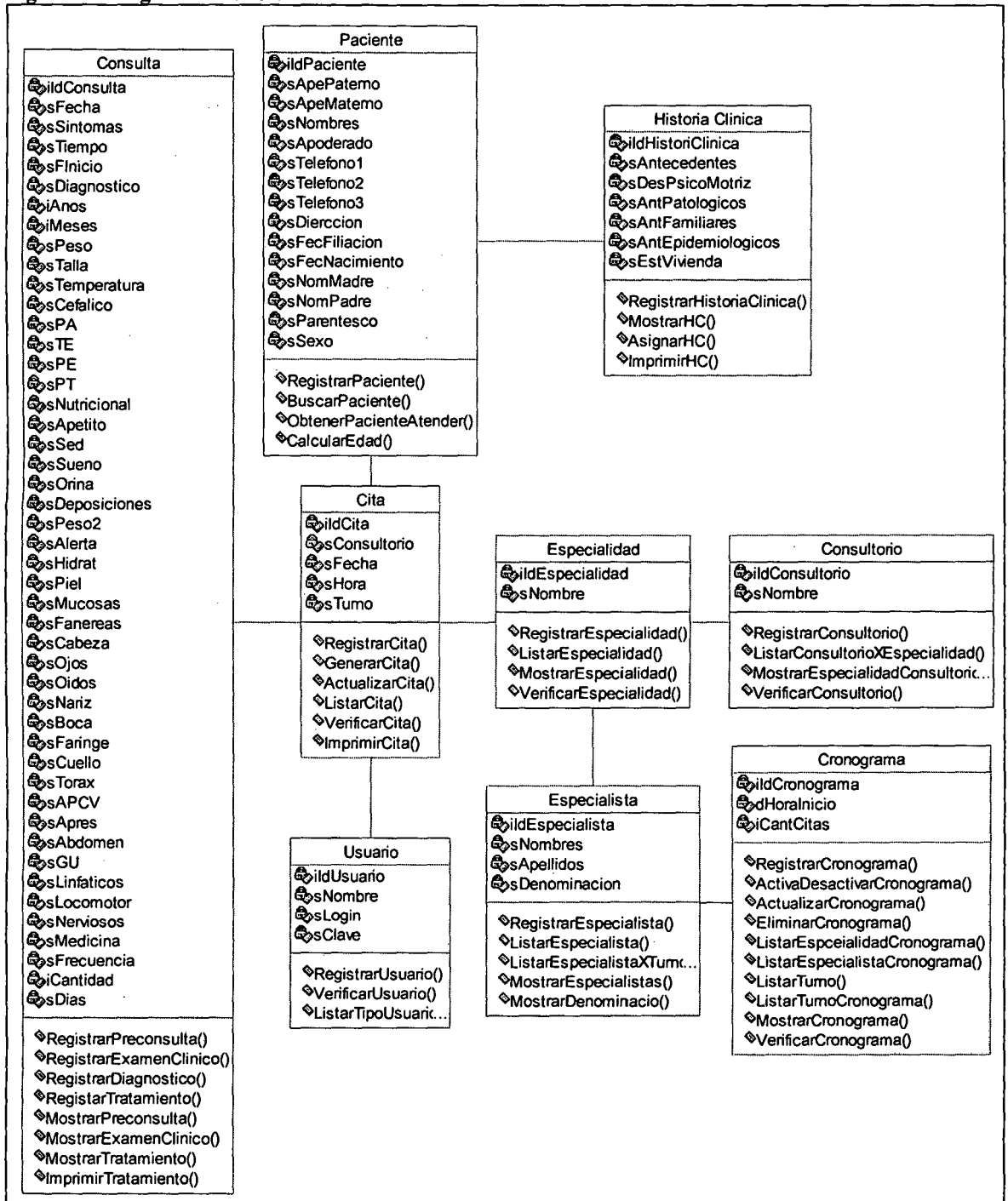
Figura 36: Diagrama de secuencia, registrar paciente.



Fuente: Elaboración propia.

3.3.3. Diagrama de clases.

Figura 37: Diagrama de clases.

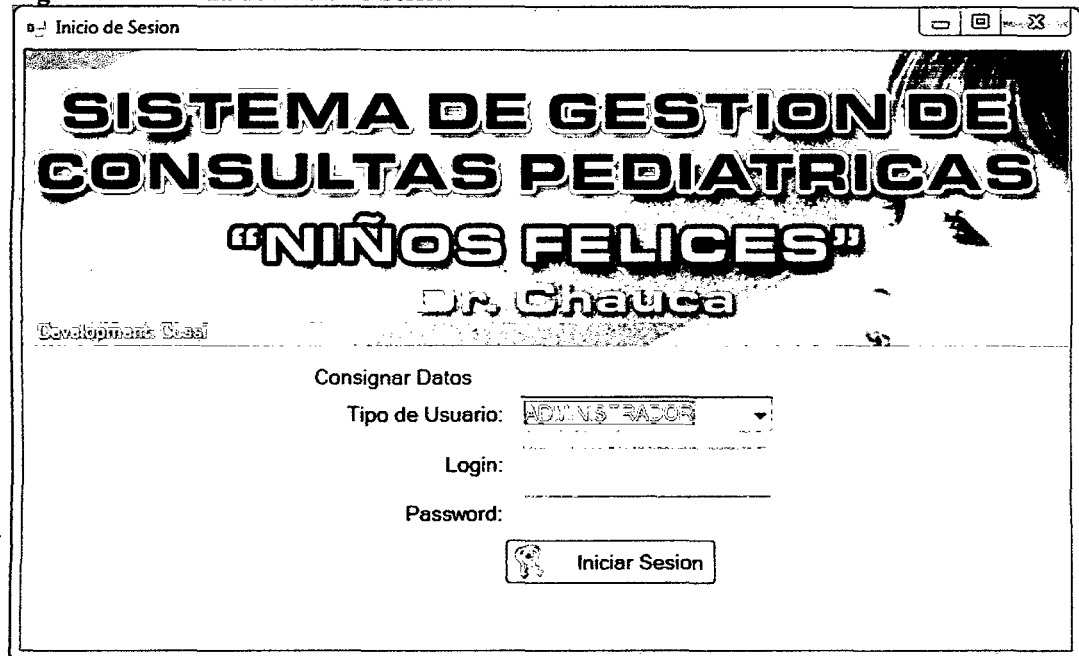


Fuente: Elaboración propia.

3.4. Modelo de Diseño.

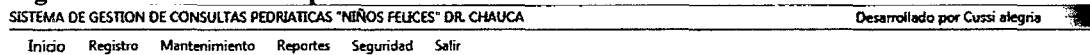
3.4.1 Diseño De Interfaces

Figura 38. Ventana de Inicio de Sesión



The screenshot shows a window titled "Inicio de Sesión". The main content area features the system title "SISTEMA DE GESTION DE CONSULTAS PEDIATRICAS 'NIÑOS FELICES'" in large, bold, stylized letters, with "DR. Chauca" below it. A small text "Development: Cussi" is visible on the left. Below the title, there is a section labeled "Consignar Datos" containing a "Tipo de Usuario:" dropdown menu with "ADMINISTRADOR" selected, a "Login:" text input field, and a "Password:" text input field. At the bottom right of this section is a button labeled "Iniciar Sesión" with a key icon.

Figura 39. Ventana Principal



The screenshot shows the main menu of the system. At the top, it reads "SISTEMA DE GESTION DE CONSULTAS PEDIATRICAS 'NIÑOS FELICES' DR. CHAUCA" on the left and "Desarrollado por Cussi alegría" on the right. Below this is a horizontal menu bar with the following items: Inicio, Registro, Mantenimiento, Reportes, Seguridad, and Salir.

Figura 40. Ventana de Registro de Pacientes

Registro del Paciente

SISTEMA DE GESTION DE CONSULTAS PEDIATRICAS

"NIÑOS FELICES"

Dr. Chauca

Development: Cussi 14/09/2010

<p>PACIENTE</p> <p>Ape. Paterno: <input type="text"/></p> <p>Ape. Materno: <input type="text"/></p> <p>Nombres: <input type="text"/></p> <p>Nacimiento: 14/09/2010 ▾</p> <p>Sexo <input checked="" type="radio"/> M <input type="radio"/> F</p> <p>Direccion: <input type="text"/></p> <p>Tel. Celular 1: <input type="text"/> Tel. Celular 2: <input type="text"/> Tel. Casa: <input type="text"/></p>	<p>PADRE</p> <p>Apellidos y Nombres: <input type="text"/></p> <p>MADRE</p> <p>Apellidos y Nombres: <input type="text"/></p> <p>APODERADO</p> <p>Parentesco:</p> <p><input type="radio"/> Padre <input type="radio"/> Madre <input type="radio"/> Otro <input type="text"/></p> <p>Apellidos y Nombres: <input type="text"/></p>
--	--

Figura 41. Ventana de Registro de Citas

REGISTRAR CITA

SISTEMA DE GESTION DE CONSULTAS PEDIATRICAS

"NIÑOS FELICES"

Dr. Chauca

Development: Cussi

Nombre: <input type="text" value="alegría almeida cussi"/>	N° de Historia: <input type="text" value="HC0002"/>	Fecha: 14/09/2010
Especialidad: <input type="text" value="PEDIATRIA"/>	Turno: <input type="text" value="TARDE"/>	<input checked="" type="button" value="Aceptar"/>
Medico: <input type="text" value="Dr. CHAUCA AGUIRRE HUGO G."/>	Tipo: <input type="text" value="CONSULTA"/>	<input type="button" value="Nuevo"/>
Cita N°: <input type="text" value="1"/>	Hora: <input type="text" value="4:00"/>	Consultorio: <input type="text" value="C-01"/>
<input type="button" value="Cancelar"/>		

Fecha	Medico	Consulta
14/09/2010	Dr. CHAUCA AGUIRRE HUGO G.	CONSULTA

Figura 42. Ventana de Selección de Paciente a ser Atendido

Seleccionar Paciente

SISTEMA DE GESTION DE CONSULTAS PEDIATRICAS

"NIÑOS FELICES"

Dr. Chauca

Development: Cussi

14/09/2010

Especialidad: PEDIATRIA Medico: Dr. CHAUCA AGUIRRE HUGO G. Turno: TARDE

Turno	T. Consulta	N° Historia	Apellidos y Nombres
1	CONSULTA	HC0002	alegria almeida cussi
2	CONSULTA	HC0009	SAENZ PEÑA CARLOS JAVIER
3	CONTROL	HC0004	RENGIFO CARDENAS JULISA
4	CONSULTA	HC0003	SOTO MORI KIRSTEN LANE
5	CONSULTA	HC0005	VALLEJO SOTO CAMILA JIMENA

Paciente:

Figura 43. Ventana de Registro de Especialidades

Registrar Especialidades

SISTEMA DE GESTION DE CONSULTAS PEDIATRICAS

"NIÑOS FELICES"

Dr. Chauca

Development: Cussi

Especialidad

Especialidad
PEDIATRIA
PSICOLOGIA
CIRUGIA
GINECOLOGIA

Figura 44. Ventana de Registro de Consultorios

Registrar Consultorio

SISTEMA DE GESTIÓN DE CONSULTAS PEDIÁTRICAS "NIÑOS FELICES"

Dr. Chauca

Development: Cussi

Consultorio: - Especialidad: PEDIATRIA

Consultorio	Especialidad	Estado
C-01	PEDIATRIA	ACTIVADO
C-02	PEDIATRIA	ACTIVADO
C-03	PEDIATRIA	ACTIVADO
C-04	PSICOLOGIA	ACTIVADO

Figura 45. Ventana de Registro de Especialistas

REGISTRA ESPECIALISTA

SISTEMA DE GESTIÓN DE CONSULTAS PEDIÁTRICAS "NIÑOS FELICES"

Dr. Chauca

Development: Cussi

Registrar Especialista

Especialidad: PEDIATRIA Denominación: Dr.

Apellidos:

Nombres:

Registrar Usuario Especialista

Usuario:

Contraseña:

Confirmar Contraseña:

Denominación	Apellidos	Nombres	Especialidad
Dr.	CHAUCA AGUIRRE	HUGO G.	PEDIATRIA
Dr.	QUISPE MENDOZA	CARLOS JAVIER	PSICOLOGIA

Figura 46. Ventana de Registro de Cronograma

regCronograma

SISTEMA DE GESTION DE CONSULTAS PEDIATRICAS "NIÑOS FELICES" Dr. Chauca

Development: Coss

Especialidad: Consult. Medico: Turno: Citas H. Inicio:

Especialidad	Consult	Especialista	Turno	N° Citas	Inicio	Estado
PEDIATRIA	C-01	Dr. CHAUCA AGUIRRE HUGO G.	MAÑA...	30	8:30	ACTI...
PEDIATRIA	C-01	Dr. CHAUCA AGUIRRE HUGO G.	TARDE	10	4:00	ACTI...
PSICOLOGIA	C-04	Dr. QUISPE MENDOZA CARLOS JAVI...	MAÑA...	20	8:00	ACTI...
PSICOLOGIA	C-04	Dr. QUISPE MENDOZA CARLOS JAVI...	TARDE	30	10:30	ACTI...

Figura 47. Ventana de Registro de Pre Consulta

Registro de pre consulta

SISTEMA DE GESTION DE CONSULTAS PEDIATRICAS "NIÑOS FELICES" Dr. Chauca

Development: Coss

Historia N° F. Naci F. Filiacion Nombre Especialista

Preconsulta

Edad Años Meses Kg m °C

Peso Temp. P Cefalico PA: T/E: P/E: P/T:

Sintomas: T. de Enf. Día (s) F. Inicio

Fecha	Edad	Peso	Talla	Temp	P Cefalico	PA	T/E	P/E	P/T	Sintomas
11/09/2010	11 a 2 m	23.00 Kg	0.55 m	40 °C	normal	10 %	20 %	30 %	40 %	fiebre y tos

Figura 48. Ventana de Registro de Examen Clínico

Registrar Consulta

SISTEMA DE GESTION DE CONSULTAS PEDIATRICAS

"NIÑOS FELICES"

DR. Chauca

Development: Cussi

Historia N°	F. Naci	F. Filiacion	Nombre	Especialista
HC0002	28/07/1999	11/09/2010	alegría almeida cussi	HUGO G. CHAUCA AGUIRRE

EXAMEN CLINICO

Diagnostico Nutricional: _____

Funciones Biologicas

Apetito _____	Sed _____	Sueño _____
Orina _____	Deposiciones _____	Peso _____

Examen Fisico

Est. Alerta _____	Est. Hidrat. _____	Piel _____
Mucosas _____	Faneras _____	Cabeza _____
Ojos _____	Oidos _____	Nariz _____
Boca _____	Faringe _____	Cuello _____
Torax _____	AP, CV _____	AP. Resp. _____
Abdomen _____	GU _____	Linfaticos _____
Locomotor _____	Sist. Nerv. _____	

Figura 49. Ventana de Registro de Diagnostico

regDiagnostico

SISTEMA DE GESTION DE CONSULTAS PEDIATRICAS

"NIÑOS FELICES"

DR. Chauca

Development: Cussi

Historia N°	F. Naci	F. Filiacion	Nombre	Especialista
HC0002	28/07/1999	11/09/2010	alegría almeida cussi	HUGO G. CHAUCA AGUIRRE

DIAGNOSTICO

Diagnostico: _____

TRATAMIENTO

Medicamentos _____	INDICACIONES	Cada	Por
	Cent. Medida	TAB. -CAPS	4 Horas 1 Día (s)

Medicinas	Cent.	Medida	Cada	Hora1	Hora2	Hora3	Hora4	Durante

Figura 50. Ventana de Registro de historia clínica

Figura 51. Ventana de Registro de Antecedentes

Figura 52. Ventana de Registro de Desarrollo Psicomotriz

Registrar desarrollo psicomotriz

SISTEMA DE GESTION DE CONSULTAS PEDIATRICAS

"NIÑOS FELICES"

Dr. Chauca

Development: Cússi

Paciente: SAENZ PEÑA CARLOS JAVIER N° de Historia: HC0009

DESARROLLO PSICOMOTRIZ

Motor

Sostiene la cabeza	<input type="text" value="0"/>	Gatea	<input type="text" value="0"/>	Lenguaje	
Se sienta solo	<input type="text" value="0"/>	Camina	<input type="text" value="0"/>	AGU	<input type="text" value="0"/>
Corre sin caerse	<input type="text" value="0"/>			DA - DA	<input type="text" value="0"/>
				PAPA - MAMA	<input type="text" value="0"/>
				PALABRAS	<input type="text" value="0"/>

Figura 53. Ventana de Registro de Antecedentes Patológicos

Registrar antecedentes patologicos

SISTEMA DE GESTION DE CONSULTAS PEDIATRICAS

"NIÑOS FELICES"

Dr. Chauca

Development: Cússi

PACIENTE: SAENZ PEÑA CARLOS JAVIER N° DE HISTORIA: HC0009

ANTECEDENTES PATOLOGICOS

Resfrios	Tos con flema	Faringitis AG	Bronquitis	SOBA	Neumonia
SI <input type="text" value="0"/>	SI <input type="text" value="0"/>	SI <input type="text" value="0"/>	SI <input type="text" value="0"/>	SI <input type="text" value="0"/>	SI <input type="text" value="0"/>
F. Tifoidea	Hepatitis	Diarreas	Varicela	Parotiditis	Sarampion
SI <input type="text" value="0"/>	SI <input type="text" value="0"/>	SI <input type="text" value="0"/>	SI <input type="text" value="0"/>	SI <input type="text" value="0"/>	SI <input type="text" value="0"/>
Paracitosis	Lesiones en piel	Caidas	Cortes	Hospitalizacion	Alergias
SI <input type="text" value="0"/>	SI <input type="text" value="0"/>	SI <input type="text" value="0"/>	SI <input type="text" value="0"/>	SI <input type="text" value="0"/>	SI <input type="text" value="0"/>

Observaciones:

Figura 54. Ventana de Registro de Antecedentes Familiares

Registrar antecedentes familiares

SISTEMA DE GESTION DE CONSULTAS PEDIATRICAS

"NIÑOS FELICES"

DR. Chauca

Development: Cussi

PACIENTE: SAENZ PEÑA CARLOS JAVIER N° DE HISTORIA: HC0009

ANTECEDENTES FAMILIARES

Padre: _____ Abuelos: _____ Tíos: _____
Madre: _____ Paternos: _____ Paternos: _____
Hermanos: _____ Maternos: _____ Maternos: _____

ANTECEDENTES EPIDEMIOLOGICOS

TBC: NO ▾

ESTADO DE LA VIVIENDA

Medidas: _____ N° de Personas: 2
Material: _____ Animales: _____
Piso: _____ Mat. Limpieza: _____

Guardar Cancelar

Figura 55. Ventana de Registro de Usuarios

Registrar Usuario

SISTEMA DE GESTION DE CONSULTAS PEDIATRICAS

"NIÑOS FELICES"

DR. Chauca

Development: Cussi

Consignar Datos

Tipo de Usuario: ADMINISTRADOR ▾

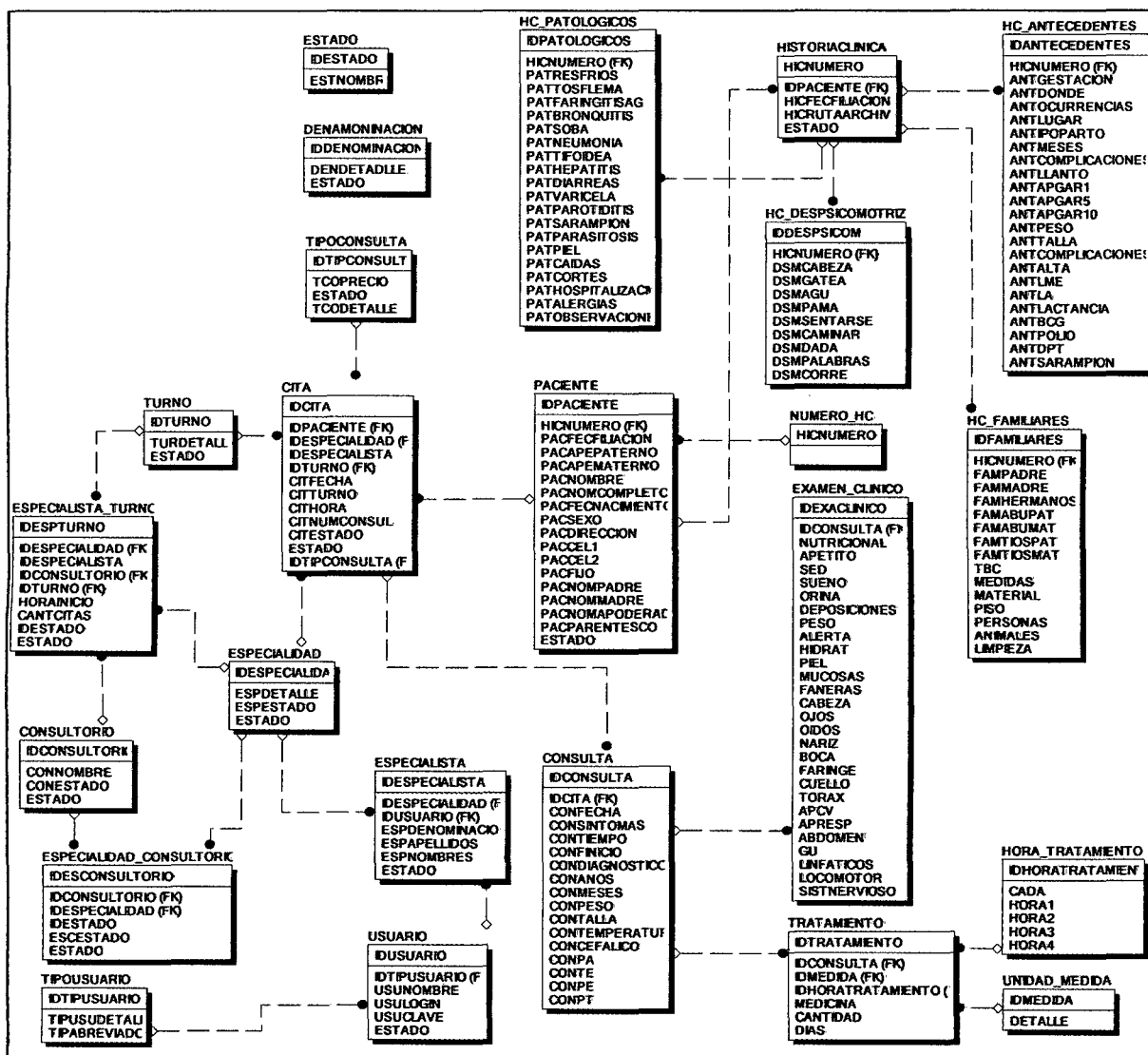
Apellidos y Nombres: _____ Password: _____
Maximo 20 caracteres

Login: _____ Confirmar Password: _____
Maximo 12 caracteres

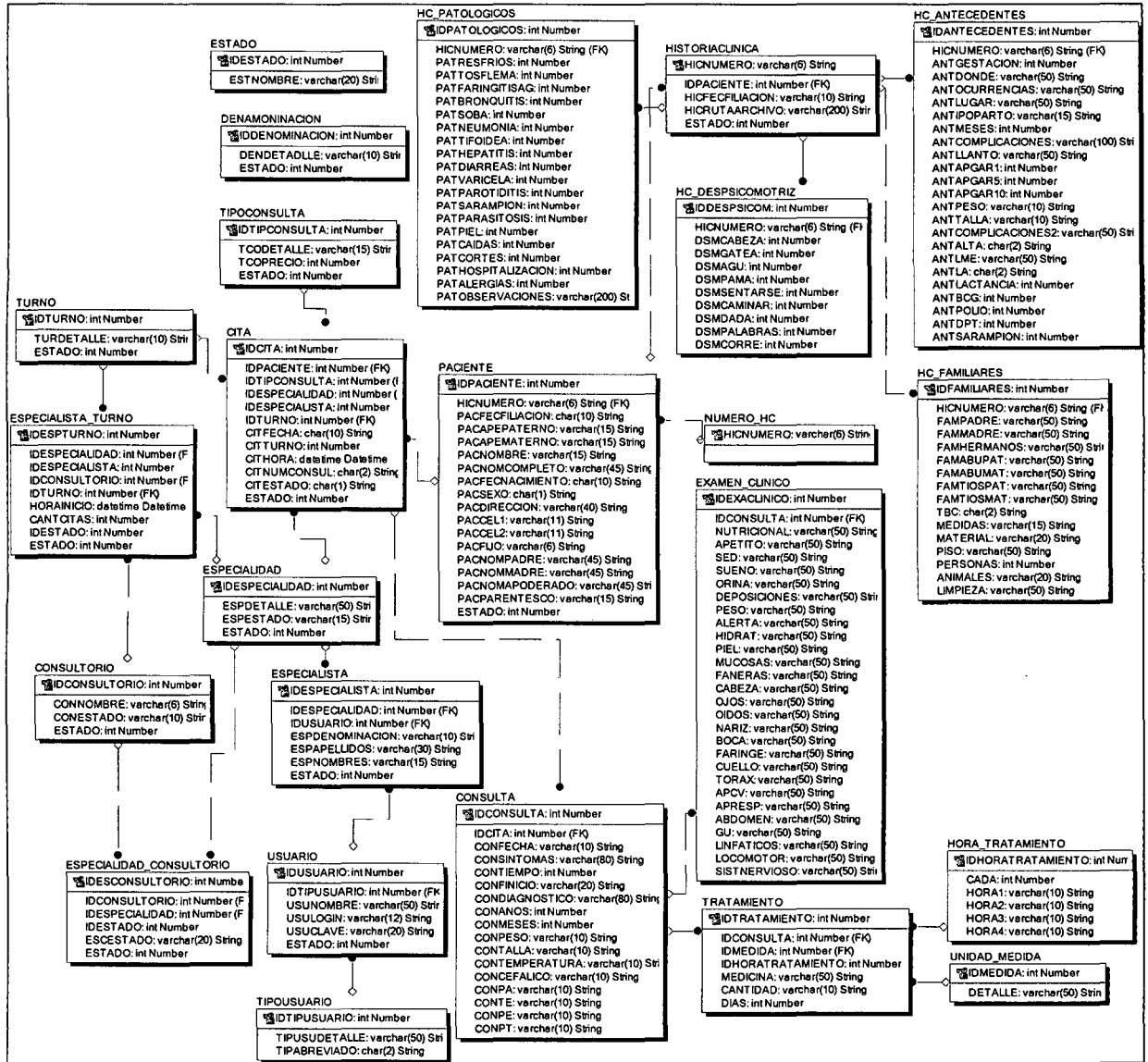
Guardar Cancelar

3.4.2. Diseño de la Base de Datos.

3.4.2.1. Modelo lógico de la Base de Datos.



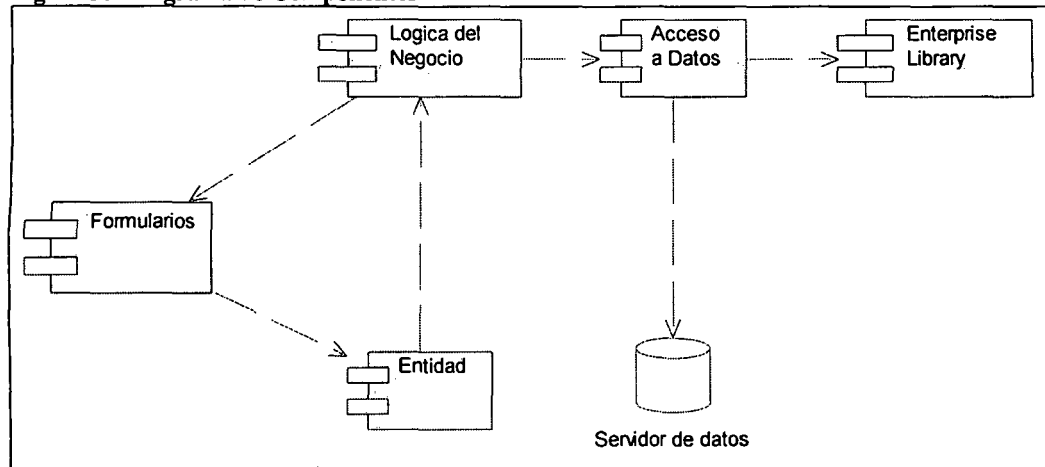
3.4.2.2. Modelo Físico de la Base de Datos.



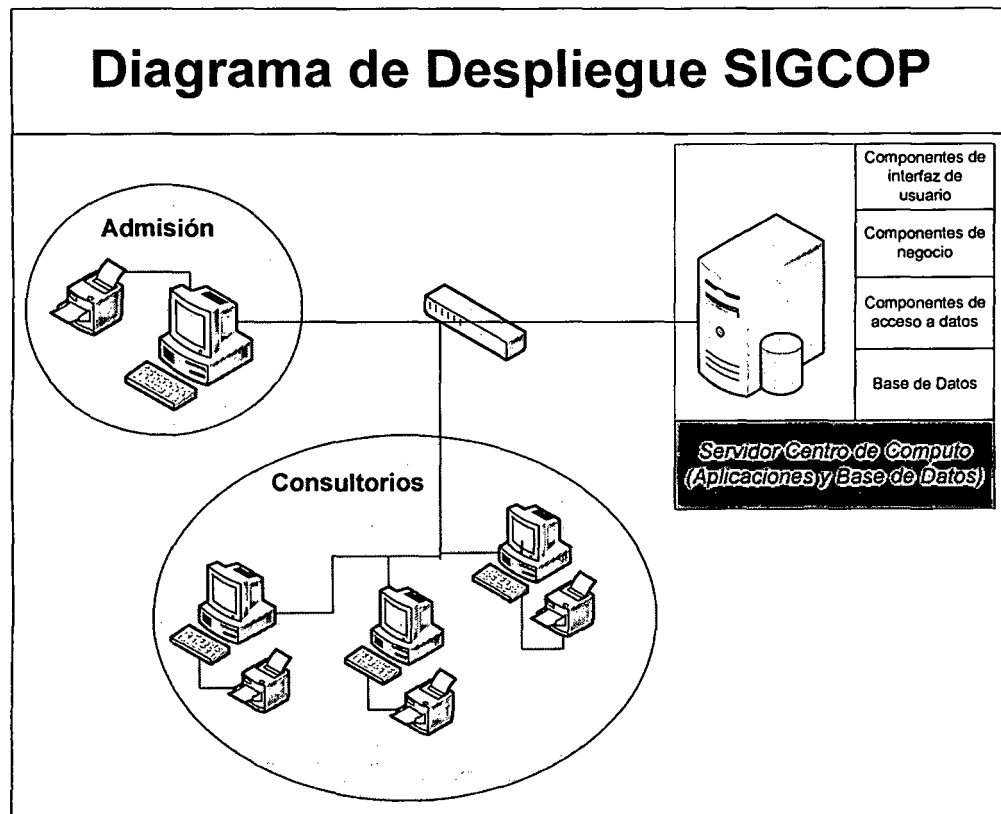
3.5. Implementación

3.5.1 Diagrama de Componentes

Figura 56. Diagrama de Componentes



3.5.2 Diagrama de Despliegue.



Capítulo IV: Resultados y Discusiones.

1. Modelado del Sistema:

- Diseño, elaboración e implementación de un Sistema de Gestión de Consultas Médicas Pediátricas para el Consultorio Médico Infantil “Niños Felices”.

2. Reportes e impresiones:

- Reporte de Pacientes Registrados.
- Impresión de citas médicas generadas
- Reporte de pacientes atendidos al día por especialidad, especialista y turno de atención.
- Reporte e impresión de la historia clínica.
- Impresión de medicamentos e indicaciones del tratamiento indicado.
- Consulta de citas generadas al día por especialidad en orden de llegada
- Búsqueda de Pacientes Registrados.

3. Tiempo de Generación de Citas Médicas:

- Rapidez en el registro de pacientes nuevos.

Variable a medir: Tiempo de ejecución en minutos

Tabla 6. Cuadro comparativo de uso del sistema

Ítem	Prueba 1	Prueba 2	Prueba 3	Promedio
Sin Sistema	3	3.5	5	3.8
Con sistema	1.5	1	2	1.5

- Rapidez en la generación de citas médicas.

Variable a medir: Tiempo de ejecución en minutos

Tabla 7. Cuadro comparativo del uso del sistema

Ítem	Prueba 1	Prueba 2	Prueba 3	Promedio
Sin Sistema	2	1.5	1	1.5
Con sistema	0.5	1	0.5	0.7

Capítulo V: Conclusiones.

Se ha desarrollado un Sistema de Gestión de Consultas Médicas Pediátricas, permitiendo realizar los procesos de generación de citas y de atención a los pacientes de manera automatizada.

Para esto se desarrolló, diseñó e implementó una base de datos relacional adecuada para el crecimiento de la empresa, e incremento de nuevas especialidades, y nuevos especialistas.

De esta manera se desarrollaron 3 módulos de gestión, siendo estos los siguientes:

- 1) Módulo de gestión de Citas Médicas, el cual permite generar citas médicas y registrar pacientes nuevos. Además de estar preparado para el incremento de especialidades, especialistas y consultorios, generando también reportes diarios y mensuales del total de citas atendidas, por especialidad y especialista.
- 2) Módulo de atención de consultas médicas pediátricas, mediante el cual se automatizan los procesos de registro de historia clínica (mediante el sistema o anexando el archivo existente), registro de las evaluaciones médicas correspondientes a la consulta médica, y registro del diagnóstico tratamiento e indicaciones del mismo, así mismo permite imprimir las historias clínicas.
- 3) Módulo de seguridad y mantenimiento del sistema, este módulo permite clasificar el uso del sistema de acuerdo al tipo de usuario registrado, creando para esto 4 tipos de usuarios.
 - Administrador. Responsable de la administración y mantenimiento del sistema, registrando nuevos usuarios, especialistas, especialidades y consultorios.
 - Especialista. Médico responsable de atender al consulta de un paciente, registrar los resultados de los exámenes médicos realizados, y registro de la historia clínica de los pacientes.
 - Recepcionista. Usuario responsable de generar citas médicas y registrar nuevos pacientes al sistema.
 - Registrador. Usuario opcional encargado de la digitación masiva de pacientes, registrados en los archivos anteriores a la implementación del sistema.

Capítulo VI: Recomendaciones

Se recomienda lo siguiente:

1. El usuario encargado de administrar el sistema (administrador) debe conocer todas las opciones, procesos y funcionalidades del sistema.
2. Leer el manual técnico antes de iniciar el proceso de instalación del software.
3. Entregar el manual de usuario según el tipo de usuario a cada uno de los usuarios del sistema, así disminuir los errores y agilizar los procesos.
4. El registro de la base de datos del sistema debe hacerlo un personal técnico capacitado, con conocimientos del gestor de base de datos SQL server 2008.
5. Implementar nuevos reportes de acuerdo a las necesidades de consulta según el uso y crecimiento del sistema
6. Implementar módulo de emergencia y módulo de caja.

Bibliografía.

[RSC2000] Rational Software Corporation, “Using Rose”, 2000.
232202

[RSC2002] Rational Software Corporation, Product: Rational Software Corporation, 2002.

[TABOA2005] Taboada Jiménez, Alberto. “Análisis de Procesos y Datos usando IDEF y la Notación UML”. GrapPeru SAC. 2005

Sitios web visitados

[URL01] “Microsoft .NET”
Accedido el 20/10/2009
www.desarrolloweb.com/articulos/1680.php

[URL02] “Tecnología .NET”
Accedido el 20/10/2009
http://es.wikipedia.org/wiki/.NET_de_Microsoft

Anexos.

Anexo 1.

Tabla 8: Diagrama de Gantt. Duración del Proyecto (semanas)

Actividad	semana 1	semana 2	semana 3	semana 4	semana 5	semana 6	semana 7	semana 8	semana 9	semana 10	semana 11	
	0 0 0 0 1 2 3 4 5	0 0 0 0 6 7 8 9 0	1 1 1 1 1 2 3 4 5	1 1 1 1 6 7 8 9 0	2 2 2 2 1 2 3 4 5	2 2 2 2 6 7 8 9 0	3 3 3 3 1 2 3 4 5	3 3 3 3 6 7 8 9 0	4 4 4 4 1 2 3 4 5	4 4 4 4 6 7 8 9 0	5 5 5 5 1 2 3 4 5	5 5 5 5 6 7 8 9 0
Definición de los Requerimientos del sistema	■											
Plan de desarrollo de software		■										
MODELAMIENTO DEL NEGOCIO												
Elaboración del caso de uso del negocio		■										
Elaboración de escenarios y procesos			■									
Elaboración de objetos del negocio				■								
Elaboración del modelo de dominio					■							
MODELADO DE REQUERIMIENTOS												
Definir Propósito, Alcance				■								
Descripción de Stakeholders y Usuarios					■							
Elaboración del Resumen de Stakeholders						■						
Descripción Global del producto							■					
Elaboración de la Perspectiva del Producto								■				
Elaboración del Resumen de Características									■			
MODELADO DE ANALISIS												
Elaboración del Diagrama de colaboración.						■						
Elaboración del Diagrama de secuencia.							■					
Elaboración del Diagrama de clases								■				
MODELADO DEL DISEÑO DE DATOS												
Elaboración del Modelo lógico de la Base de Datos							■					
Elaboración del Modelo físico de la Base de Datos								■				
IMPLEMENTACION												
Elaboración del Diagrama de componentes							■					
Elaboración del Diagrama de despliegue								■				
Construcción del Sistema									■			
Pruebas funcionales										■		
Puesta en marcha del sistema											■	
Correcciones												■
Sustentación												■

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 2. Entrevistas y resultados

Entrevista aplicada al personal del Consultorio Médico Infantil “Niños Felices”

Tabla 9: Preguntas realizadas en la entrevista

Área	N°	Preguntas Abiertas
Área de Admisión	1	¿Cuál es el procedimiento para registrar una cita?
	2	¿Qué datos se registran de un paciente nuevo?
	3	¿Cuál es el procedimiento para ver que paciente atender?
	4	¿Cuántos tipos de consulta se atiende?
Área de Pediatría	1	¿Cuál es el procedimiento para atender a un paciente?
	2	¿Cuál es la información que se registra en la historia clínica?
	3	¿Cuáles son los pasos a seguir cuando se atiende una consulta?
	4	¿Qué exámenes médicos involucran la consulta?
	5	¿Qué datos se registran en cada uno de los exámenes médicos?
	6	¿Cuál es el procedimiento para dar un tratamiento?
	7	¿En qué momento termina la consulta?

Tabla 10. Respuestas de los Actores (repcionista y médico especialista)

N° de Pregunta	Respuestas
1	Primero se pregunta al paciente si es su primera vez que se atiende en el consultorio “Niños Felices”, si la respuesta es sí, se procede a registrar datos del paciente, si la respuesta es no, se registra en el cuaderno de citas del día y se le asigna un turno de atención, según el orden de llegada, se le asigna una hora de atención aproximada, se entrega formato de registro de evaluaciones previas (peso, talla, temperatura) para luego pasar a la sala de espera para ser atendido.
2	Se registran los nombres completos del paciente, de los padres, y del apoderado, si lo tuviera, así como también su dirección exacta de vivienda y un número de teléfono para contactarlo
3	Se llama al paciente según el turno asignado, si el paciente no se encuentra se llama al siguiente, hasta haber terminado de llamar a todos los pacientes.
4	Consulta, control y emergencia.
1	Se da aviso al recepcionista que puede hacer pasar a un paciente para ser atendido, mediante el sonido de un timbre.
2	Se registran de manera precisa los antecedentes del paciente, y de los familiares, así como también el estado de la vivienda (ver anexo 3).
3	Se registran y evalúan los datos la evaluación previa (talla, peso, etc.), luego se procede a realizar los exámenes médicos y clínicos.
4	Examen clínico, funciones biológicas, examen físico, diagnóstico y tratamiento.
5	Se registran datos, producto de los exámenes realizados y la evaluación médica
6	Primero se da un diagnóstico al paciente, de acuerdo a ello se receta los medicamentos, detallando estos en un formato ya diseñado de manera manual escrita (ver anexo 4).
7	Después de dar el tratamiento indicado.

Anexo 3.

Ficha de registro de historia clínica y consultas médicas:

CONSULTORIO MEDICO INFANTIL
“NIÑOS FELICES”
HISTORIA CLINICA

PACIENTE:

I. FILIACION : 17 – 05 – 2010

F. NACIM. : **EDAD:** **SEXO:**
DOMICILIO :
TELEF. :
PADRES : MADRE :
PADRE :

II. ANTECEDENTES:

EMBARAZO: **GESTACION :**
 DONDE :
 INTERCURRENCIAS :

PARTO: **LUGAR :**
 TIPO DE PARTO :
 MESES :
COMPLICACIONES :

BEBE: **LLANTO :**
 APGAR :
 PESO NACIMIENTO : **TALLA NAC:**
COMPLICACIONES:
ALTA CONJUNTA :

ALIMENT.: **LME :**
 LA :
 ABLACTANCIA :

VACUNAS: **BCG: ()** **POLIO ()** **DPT()** **SARAMPION ()**

II. A. DESARROLLO PSICOMOTRIZ:

A) MOTOR:
SOSTIENE LA CABEZA :
SE SIENTA SOLO :
GATEA :
CAMINA :
CORRE SIN CAERSE :

B) LENGUAJE:
AGU :
DA-DA :
PAPA-MAMA :
PALABRAS :

II. B. ANTEC. PATOLOGICOS:

- RESFRIOS :
- TOS CON FLEMA :
- FARINGITIS AG. :
- BRONQUITIS :
- SOBA :
- NEUMONIA :
- F. TIFOIDEA :
- HEPATITIS :
- DIARREAS :
- VARICELA :
- PAROTIDITIS :
- SARAMPION :
- PARASITOSIS :
- LESIONES EN PIEL :
- CAIDAS :
- CORTES :
- HOSPITALIZAC. :
- ALERGIAS :

II. C. ANTEC. FAMILIARES:

PADRE :
MADRE :
HERMANOS :
ABUELOS : PATERNOS :
 MATERNOS :
TIOS : PATERNOS :
 MATERNOS :

II. D. ANTEC. EPIDEMIOLOGICOS:

TBC :

II. E. VIVIENDA:

- MEDIDAS :
- MATERIAL :
- PISO :
- MAT. LIMPIEZA :
- N° PERSONAS :
- ANIMALES :

2.3.1. ENFERMEDAD ACTUAL: 17 - 05 - 2010

EDAD :

T. ENFERMEDAD :

F. INICIO :

SINTOMAS PRINCIPALES :

PESO: 10,800 KGRS **TALLA:** **TEMP: °C**

PER. CEFALICO: P.A.:

T/E: % P/E: %. P/T: %

DIAGNOSTICO NUTRICIONAL:

FUNCIONES BIOLÓGICAS:

- APETITO :
- SED :
- SUEÑO :
- ORINA :
- DEPOSICIONES :
- PESO :

EXAMEN FÍSICO: FC: FR: T: °C

- ESTADO ALERTA :
- EST. HIDRAT. :
- PIEL :
- MUCOSAS :
- FANERAS :
- CABEZA :
- OJOS :
- OIDOS :
- NARIZ :
- BOCA :
- FARINGE :
- CUELLO :
- TORAX :
- AP. CV :
- AP. RESP. :
- ABDOMEN :

- GU :
- LINFATICOS :
- LOCOMOTOR :
- SIST. NERVIOSO :

IMPRESIÓN DIAGNOSTICA

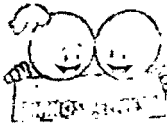
-
-
- .
- .
- .

TRATAMIENTO:

-
-
- .
- .
- .

Anexo 4.

Recetario e indicaciones



Dr. Hugo G. Chanca Aguirre
 MEDICO - PEDIATRA
 C.M.P. 24282 - R.N.E. 16282
 SEPTIMIZADO EN EL INSTITUTO DE SALUD DEL NIÑO

CONTROL DEL PESO, CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO
 NIÑO Y DEL ADOLESCENTE. MEDICINA GENERAL - CIRUGIA PEDIATRA
 CONSULTAS - LABORATORIO - ANÁLISIS DE LABORATORIO

CONSULTORIO
 HORARIO: LUNES A VIERNES 8:00 AM - 12:00 PM
 HORARIO: SÁBADO 8:00 AM - 12:00 PM

CONSULTAS VIGILANCIA

NOMBRE		
EDAD	PESO	TALLA
	Kg	Cm

INDICACIONES

INDICACIONES	CADA	1 p.m.
INDICACIONES	CADA	10 p.m.
INDICACIONES	CADA	11 p.m.
INDICACIONES	CADA	12 p.m.
INDICACIONES	CADA	13 p.m.
INDICACIONES	CADA	14 p.m.
INDICACIONES	CADA	15 p.m.
INDICACIONES	CADA	16 p.m.
INDICACIONES	CADA	17 p.m.
INDICACIONES	CADA	18 p.m.
INDICACIONES	CADA	19 p.m.
INDICACIONES	CADA	20 p.m.
INDICACIONES	CADA	21 p.m.
INDICACIONES	CADA	22 p.m.
INDICACIONES	CADA	23 p.m.
INDICACIONES	CADA	24 p.m.

FECHA: / /

Dr. Hugo G. Chanca Aguirre
 MEDICO - PEDIATRA
 C.M.P. 24282 - R.N.E. 16282

APARECE CUALQUIER REACCION QUE NOTE AL TOMAR LA
 MEDICINA COMUNIQUEMOS INMEDIATAMENTE
 CONTROL. / /

Anexo 5.

Glosario:

A

Término	Descripción	Referencia
Actor	Es un agente, alguien o algo que solicita un servicio al sistema o actúa como catalizador para que ocurra algo.	Modelado de negocio
Administrador	Usuario del sistema encargado de administrarlo.	Modelado de casos de uso. Sistema.
Admisión	Modulo del sistema, que agrupa las funciones de generar cita y registrar paciente	Contexto.
Artefactos.	Es un trozo de información que es producido, modificado o usado durante el proceso de desarrollo de software. Los productos son los resultados tangibles del proyecto, las cosas que va creando y usando hasta obtener el producto final. Un artefacto puede ser cualquiera de los siguientes: <ul style="list-style-type: none">• Un documento, como el documento de la arquitectura del software.	Metodología a utilizar

	<ul style="list-style-type: none"> • Un modelo, como el modelo de Casos de Uso o el modelo de diseño. • Un elemento del modelo, un elemento que pertenece a un modelo como una clase, un Caso de Uso o un subsistema. 	
Atender paciente	Opción del menú inicio, utilizado por los usuarios de tipo especialistas, para atender la consulta de un paciente	Casos de uso de negocio. Sistema.



Término	Descripción	Referencia
Caso de Uso	Es un elemento que agrupa a un conjunto de actividades y ayuda a los desarrolladores a laborar con los usuarios para establecer la forma en que se usará un sistema.	Modelo de negocio.
Consulta médica	Conjunto de exámenes médicos y clínicos, realizados por un médico especialista en la atención a un paciente	Contexto.
Consultorio	Lugar en el cual un especialista atiende un paciente.	Contexto. Modelo de casos de uso.
Cronograma	Registro de horarios de	Modelado de casos

	atención por turnos y especialista	de uso. Sistema.
--	------------------------------------	------------------

D

Término	Descripción	Referencia
Diagramas.	Son las interpretaciones visuales de los modelos	Modelado del Negocio.

E

Término	Descripción	Referencia
Entrevista	Procedimiento de preguntas y respuestas a los usuarios del sistema.	Técnicas de recolección de datos.
Especialidad	Especialización médica seleccionada por los pacientes para ser atendidos.	Modelo de negocio. Contexto. Sistema.
Especialista	Usuario del sistema, encargado de atender a los pacientes	Modelo de casos de uso. Sistema

G

Término	Descripción	Referencia
Generar Cita	Reservar una atención medica, a una hora determinada, con un médico especialista	Modelado de casos de uso.

H

Término	Descripción	Referencia
Historia Clínica	Registro de datos pasados y acumulación de los resultados de las consultas médicas realizadas a los pacientes.	Modelo de negocio. Sistema.

I

Término	Descripción	Referencia
Información	Datos procesados que son utilizados en un contexto y transmiten un significado a los individuos.	Modelo de negocio

M

Término	Descripción	Referencia
Modelo	Los modelos son como planos que servirán para identificar procesos, para construir base de datos entre otros.	Modelo de negocio
Modulo	Agrupación de procedimientos semiindependientes, encontrados en el análisis del sistema SIGCOP	Contexto.

O

Término	Descripción	Referencia
Observación directa.	Método para conocer los procedimientos realizados por los actores del sistema.	Técnicas de recolección de datos.

P

Término	Descripción	Referencia
Pasar Paciente	Acto por el cual, el Recepcionista envía, mediante el sistema, a un paciente, para atender su consulta médica	Modelado de negocio. Sistema.

R

Término	Descripción	Referencia
Recepcionista	Usuario del sistema encargado de generar consultas médicas, registrar pacientes y generar reportes de citas.	Modelado de casos de uso. Sistema
Registrador	Usuario del sistema encargado del registro masivo de pacientes.	Modelado de casos de uso. Sistema.
Reportes	Consultas en el sistema, con posibilidad de imprimir el	Sistemas

	resultado.	
--	------------	--

S

Término	Descripción	Referencia
Stakeholders	Usuario involucrado directamente con el sistema	Modelado de requerimientos.
SIGCOP	Siglas del sistema desarrollado. Sistema de Gestión de Consultas Médicas Pediátricas	Contexto
Sistema de Información	Conjunto integrado de procesos, principalmente formales, desarrollado en un entorno usuario-ordenador.	Objetivo del proyecto.

T

Término	Descripción	Referencia
Turno	Periodo de atención a los pacientes (mañana, tarde y noche)	Contexto.

U

Término	Descripción	Referencia
Usabilidad	Término empleado para indicar que el sistema es de uso fácil e intuitivo para el usuario final.	Metodología a utilizar

UML	Es un lenguaje de modelado para la construcción del software, es una notación (diagramas y otros) para poder representar modelos.	Metodología a utilizar
Usuarios	Los usuarios son los que interactúan con el sistema o se benefician de los resultados de los mismos.	Contexto

Anexo 6.

Manual técnico del Sistema de Gestión de Consultas Médicas Pediátricas – Consultorio Médico Infantil “Niños Felices”.

Introducción:

El manual técnico del Sistema de Gestión de Consultas Médicas Pediátricas comprende aspectos e instrucciones técnicas a considerar para posibilitar la correcta ejecución y posterior utilización de los servicios que ofrece el mismo.

En el presente se describe en forma detallada la estructura y significados de la base de datos, definiéndose en ella las características y descripciones de cada una de las entidades o tablas que almacenan la información administrada por el sistema. Esta característica se define como **Diccionario de Datos**.

Asimismo se detalla una guía de referencia sobre los pasos a seguir para instalar correctamente los ficheros que conforman el Sistema de Administración de Créditos en los servidores donde serán alojados.

Diccionario de datos

Nombre de la Tabla	EXAMEN CLINICO			
Descripción	Registro de datos del examen clínico de una consulta médica			
Nombre del Campo	Tipo de Dato	Integridad	Long.	Descripción
IDEXACLINICO	Int	PK		Identificador de la tabla
IDCONSULTA	Int	FK		Identificador de la consulta
NUTRICIONAL	Varchar		50	Diagnostico nutricional
APETITO	Varchar		50	Diagnostico del apetito
SED	Varchar		50	Diagnostico de la sed
SUENO	varchar		50	Diagnostico del sueño
ORINA	varchar		50	Diagnostico del orine
DEPOSICIONES	varchar		50	Diagnostico de sus deposiciones
PESO	varchar		50	Diagnostico del peso
ALERTA	varchar		50	Diagnostico de alerta
HIDRAT	varchar		50	Diagnostico de hidratación
PIEL	varchar		50	Diagnostico de la piel

Título: Sistema de Gestión de Consultas Médicas Pediátricas – Consultorio Médico Infantil “NIÑOS FELICES”

Autor: Cussi Alfredo Alegría Almeida

MUCOSAS	varchar		50	Diagnostico de las mucosas
FANERAS	varchar		50	Diagnostico de funéreas
CABEZA	varchar		50	Diagnostico de la cabeza
OJOS	varchar		50	Diagnostico de los ojo
OIDOS	varchar		50	Diagnostico de los oídos
NARIZ	varchar		50	Diagnostico de la nariz
BOCA	varchar		50	Diagnostico de la boca
FARINGE	varchar		50	Diagnostico de la faringe
CUELLO	varchar		50	Diagnostico del cuello
TORAX	varchar		50	Diagnostico del tórax
APCV	varchar		50	Diagnostico AP, CV
APRESP	varchar		50	Diagnostico AP. Respiratorio
ABDOMEN	varchar		50	Diagnostico de abdomen
GU	varchar		50	GU
LINFATICOS	varchar		50	Diagnostico de linfáticos
LOCOMOTOR	varchar		50	Diagnostico locomotor
SISTNERVIOSO	varchar		50	Diagnostico sistema nervioso

Nombre de la Tabla	HC ANTECEDENTES			
Descripción	Registro de HC - Antecedentes			
Nombre del Campo	Tipo de Dato	Integridad	Long.	Descripción
IDANTECEDENTES	int	PK		Identificador de la tabla
HICNUMERO	varchar		6	Número de historia clínica
ANTGESTACION	int			Número de gestación
ANTDONDE	varchar		50	Lugar
ANTOCURRENCIAS	varchar		50	Ocurrencias
ANTLUGAR	varchar		50	Lugar del parto
ANTIPOPARTO	varchar		15	Tipo de parto
ANTMESES	int			Meses de gestación
ANTCOMPLICACIONES	varchar		100	Complicaciones
ANTLLANTO	varchar		50	Llanto
ANTAPGAR1	int			APGAR 1'
ANTAPGAR5	int			APGAR 5'
ANTAPGAR10	int			APGAR 10'
ANTPESO	varchar		10	Peso de nacimiento
ANTTALLA	varchar		10	Talla de nacimiento
ANTCOMPLICACIONES2	varchar		50	Complicaciones
ANTALTA	char		2	Alta
ANTLME	varchar		50	LME
ANTLA	char		2	LA
ANTLACTANCIA	int			Lactancia
ANTBCG	int			Vacuna BCG

ANTPOLIO	int			Vacuna polio
ANTDPT	int			Vacuna DPT
ANTSARAMPION	int			Vacuna sarampión

Nombre de la Tabla	HC DESPSICOMOTRIZ			
Descripción	Registro de HC - Desarrollo Psicomotriz			
Nombre del Campo	Tipo de Dato	Integridad	Long.	Descripción
IDDESPSICOM	int	PK		Identificador de la tabla
HICNUMERO	varchar		6	Número de HC
DSMCABEZA	int			Si sostiene la cabeza
DSMGATEA	int			Si gatea
DSMAGU	int			Si dice AGU
DSMPAMA	int			Si dice papa - mama
DSMSENTARSE	int			Si se sienta solo
DSMCAMINAR	int			Si camina
DSMDADA	int			Si dice DADA
DSMPALABRAS	int			Palabras que pronuncia
DSMCORRE	int			Si corre sin caerse

Nombre de la Tabla	HC FAMILIARES			
Descripción	Registro de HC - Ant. Familiares, epidemiológicos y Est. De vivienda			
Nombre del Campo	Tipo de Dato	Integridad	Long.	Descripción
IDFAMILIARES	int	PK		Identificador de la tabla
HICNUMERO	varchar		6	Numero de HC
FAMPADRE	varchar		50	Ant. Del padre
FAMMADRE	varchar		50	Ant. De la madre
FAMHERMANOS	varchar		50	Ant. Del hermano
FAMABUPAT	varchar		50	Ant. De abuelos paternos
FAMABUMAT	varchar		50	Ant. de abuelos maternos
FAMTIOSPAT	varchar		50	Ant. de tíos paternos
FAMTIOSMAT	varchar		50	Ant. de tíos maternos
TBC	char		2	Si tuvo Tuberculosis
MEDIDAS	varchar		15	Medidas de la vivienda
MATERIAL	varchar		20	Material de la vivienda
PISO	varchar		50	Estado del piso de la vivienda
PERSONAS	int			Cant. de personas
ANIMALES	varchar		20	Si tiene animales
LIMPIEZA	varchar		50	Materiales de limpieza

Nombre de la Tabla	HC PATOLOGICO			
Descripción	Registro de HC - Ant. Patológicos			
Nombre del Campo	Tipo de Dato	Integridad	Long.	Descripción
IDPATOLOGICOS	int	PK		Identificador de la tabla
HICNUMERO	varchar		6	Numero de HC
PATRESFRIOS	int			Si tuvo resfríos
PATTOSFLEMA	int			Si tuvo tos con flema
PATFARINGITISAG	int			Si tuvo faringitis
PATBRONQUITIS	int			Si tuvo bronquitis
PATSOBA	int			Si tuvo SOBA
PATNEUMONIA	int			Si tuvo neumonía
PATTIFOIDEA	int			Si tuvo fiebre tifoidea
PATHEPATITIS	int			Si tuvo hepatitis
PATDIARREAS	int			Si tuvo diarreas
PATVARICELA	int			Si tuvo varicela
PATPAROTIDITIS	int			Si tuvo parotiditis
PATSARAMPION	int			Si tuvo sarampión
PATPARASITOSIS	int			Si tuvo parasitosis
PATPIEL	int			Si tiene lesiones en la piel
PATCAIDAS	int			Si tuvo caídas
PATCORTES	int			Si tiene cortes
PATHOSPITALIZACION	int			Si fue hospitalizado
PATALERGIAS	int			Si tiene alergias
PATOBSERVACIONES	varchar		200	Observaciones

Nombre de la Tabla	HISTORIA CLINICA			
Descripción	Registro de HC			
Nombre del Campo	Tipo de Dato	Integridad	Long.	Descripción
HICNUMERO	varchar	PK	6	Numero de HC
IDPACIENTE	int			Identificador del paciente
HICFEFILIACION	varchar		10	Fecha de filiación
HICRUTAARCHIVO	varchar		200	Ruta del archivo de HC
Estado	int			0: eliminado, 1: activo

Nombre de la Tabla	HORA TRATAMIENTO			
Descripción	Registro de las horas de aplicación de las medicinas			
Nombre del Campo	Tipo de Dato	Integridad	Long.	Descripción
IDHORATRATAMIENTO	int	PK		Identificador de la tabla
CADA	int			Frecuencia de la toma
HORA1	varchar		10	Hora de primera toma

HORA2	varchar		10	Hora de segunda toma
HORA3	varchar		10	Hora de tercera toma
HORA4	varchar		10	Hora de ultima toma

Nombre de la Tabla	NUMERO HC			
Descripción	Tabla de ayuda para generar numero de HC			
Nombre del Campo	Tipo de Dato	Integridad	Long.	Descripción
HICNUMERO	varchar	PK	6	Numero de HC

Nombre de la Tabla	PACIENTE			
Descripción	Registro de datos del paciente			
Nombre del Campo	Tipo de Dato	Integridad	Long.	Descripción
IDPACIENTE	int	PK		Identificador de la tabla
HICNUMERO	varchar		6	Numero de HC
PACFEFILIACION	char		10	Fecha de filiación
PACAPEPATERNO	varchar		15	Apellido paterno
PACAPEMATERNO	varchar		15	Apellido materno
PACNOMBRE	varchar		15	Nombres
PACNOMCOMPLETO	varchar		45	Nombre completo
PACFECNACIMIENTO	char		10	Fecha de nacimiento
PACSEXO	char		1	Sexo
PACDIRECCION	varchar		40	Dirección
PACCEL1	varchar		11	Primer numero de celular
PACCEL2	varchar		11	segundo numero de celular
PACFIJO	varchar		6	Numero fijo
PACNOMPADRE	varchar		45	Nombre del padre
PACNOMMADRE	varchar		45	Nombre de la madre
PACNOMAPODERADO	varchar		45	Nombre del apoderado
PACPARENTESCO	varchar		15	Parentesco del apoderado
Estado	int			0: eliminado, 1: activo

Nombre de la Tabla	TIPOCONSULTA			
Descripción	Registro de tipos de cita			
Nombre del Campo	Tipo de Dato	Integridad	Long.	Descripción
IDTIPCONSULTA	int	PK		Identificador de la tabla
TCODETALLE	varchar		15	Tipo de cita
TCOPRECIO	int			Precio de la cita
ESTADO	int			0: eliminado, 1: activo

Nombre de la Tabla	TIPOUSUARIO			
Descripción	Registro de tipos de usuarios			
Nombre del Campo	Tipo de Dato	Integridad	Long.	Descripción
IDTIPOUSUARIO	int	PK		Identificador de la tabla
TIPUSUDETALLE	varchar		50	Tipo de usuario
TIPABREVIADO	char		2	Tipo abreviado

Nombre de la Tabla	TRATAMIENTO			
Descripción	Registro de tratamientos			
Nombre del Campo	Tipo de Dato	Integridad	Long.	Descripción
IDTRATAMIENTO	int	PK		Identificador de la tabla
IDCONSULTA	int			Identificador de la consulta medica
IDMEDIDA	int			Identificador de la unidad de medida
IDHORATRATAMIENTO	int			identificador de horas del tratamiento
MEDICINA	varchar		50	Medicinas indicadas
CANTIDAD	varchar		10	Cantidad de la toma
DIAS	int			Duración del medicamento

Nombre de la Tabla	TURNO			
Descripción	Registro de turnos			
Nombre del Campo	Tipo de Dato	Integridad	Long.	Descripción
IDTURNO	int	PK		Identificador de la tabla
TURDETALLE	varchar		10	Nombre del turno
ESTADO	int			0: eliminado, 1: activo

Nombre de la Tabla	UNIDAD MEDIDA			
Descripción	Registro de turnos			
Nombre del Campo	Tipo de Dato	Integridad	Long.	Descripción
IDMEDIDA	int	PK		Identificador de la tabla
DETALLE	varchar		50	Unidad de medida

Nombre de la Tabla	USUARIO			
Descripción	Registro de datos de usuarios del sistema			
Nombre del Campo	Tipo de Dato	Integridad	Long.	Descripción
IDUSUARIO	int	pk		Identificador de la tabla

IDTIPUSUARIO	int			Identificador del tipo de usuario
USUNOMBRE	varchar		50	Nombre del usuario
USULOGIN	varchar		12	Login del usuario
USUCLAVE	varchar		20	Clave usuario
Estado	int			0: eliminado, 1: activo

Guía de instalación del sistema

Pre requisitos

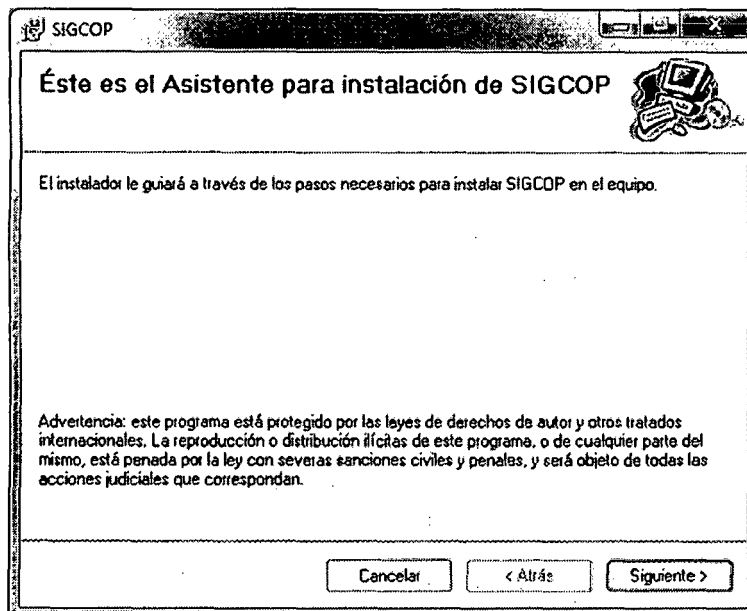
- SQL Server 2008
- Windows xp SP3, Win Vista o windows 7
- Procesador Core 2 duo 2.4 GHz
- Memoria RAM 2GB

Paso 1:

- Copiar del CD de la carpeta BDSIGCOP\ los archivos BDSIGCOP y BDSIGCOP_LOG y pegarlo en C:\Program Files\Microsoft SQL Server \ MSSQL10.MSSQLSERVER \ MSSQL \ DATA\
- Abrir el SQL Management y adjuntar la base de datos BDSIGCOP a SQL Server.
- Habilitar usuario “sa” y asignarle como clave “1603”

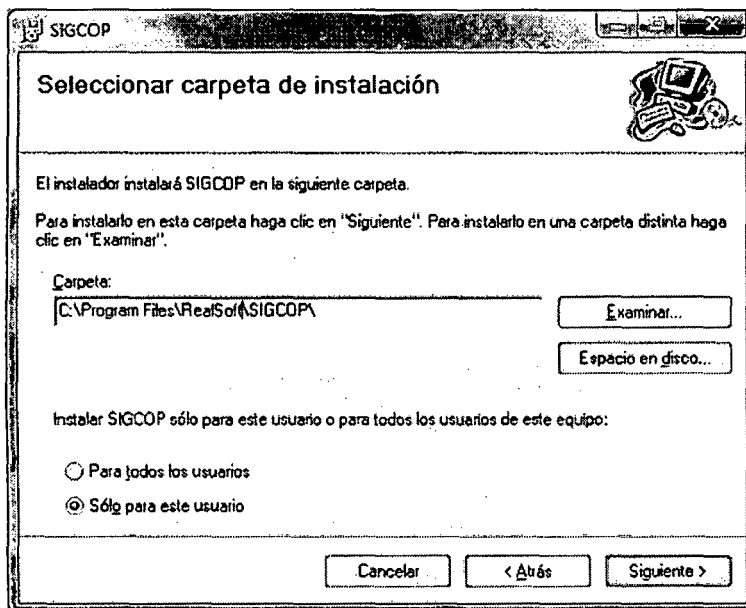
Paso 2:

- Ingresar en la carpeta: D:\SIGCOP\Release. Ejecutar *setup*, se ejecutará el asistente de instalación



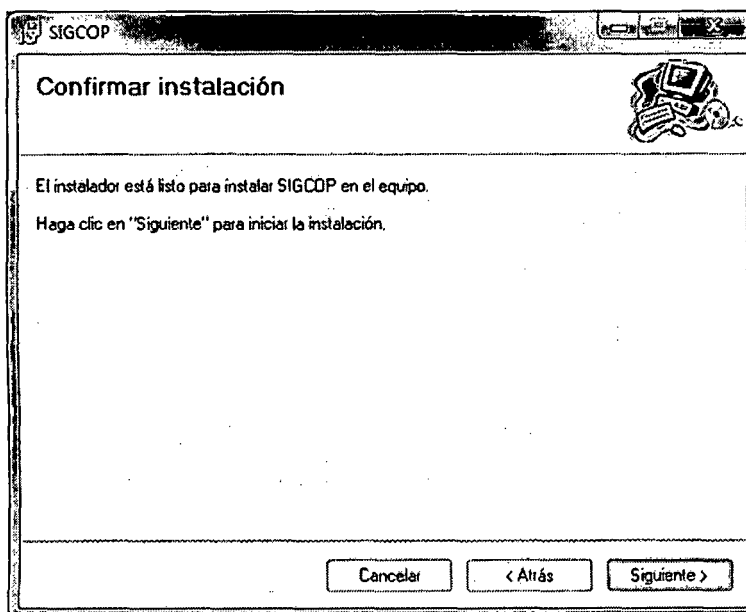
Hacer click en *Siguiente*

- Indica la Ruta donde se instalará en Software.



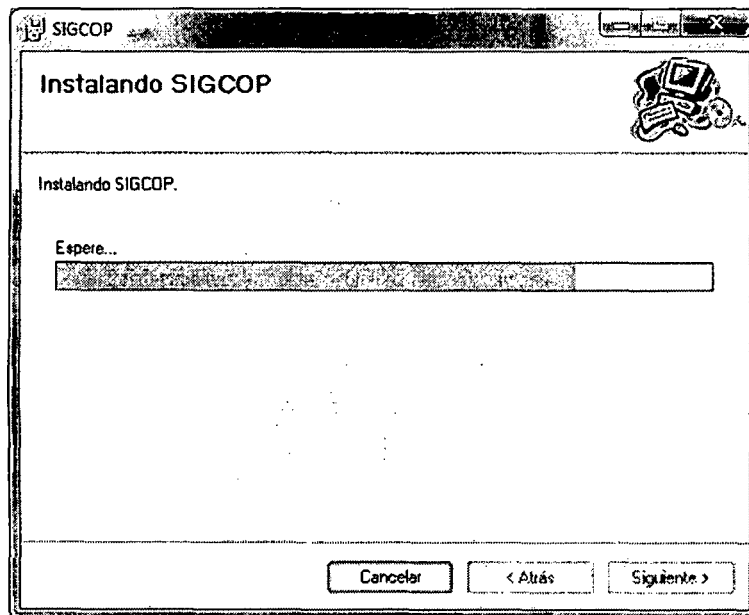
Hacer click en *Siguiente*

- Confirmar la Instalación.



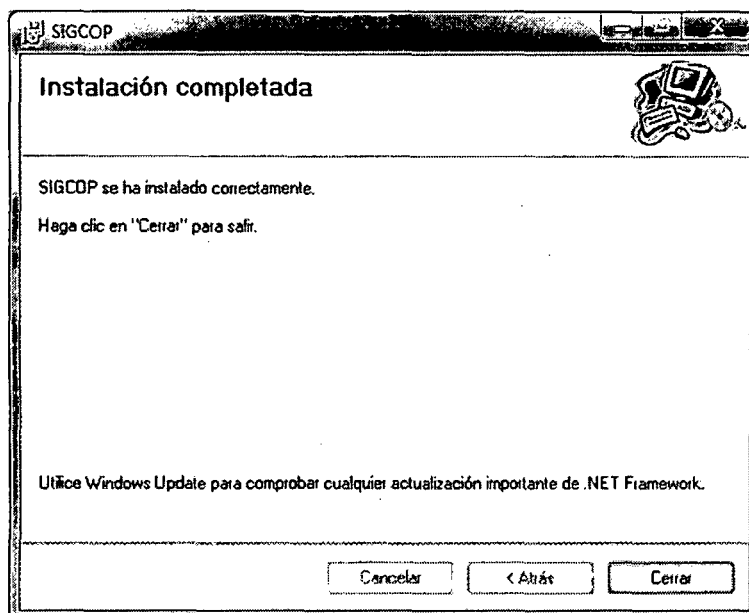
Hacer click en *Siguiente*

➤ Progreso de la instalación



Hacer click en *Siguiente*

➤ Instalación Completada.



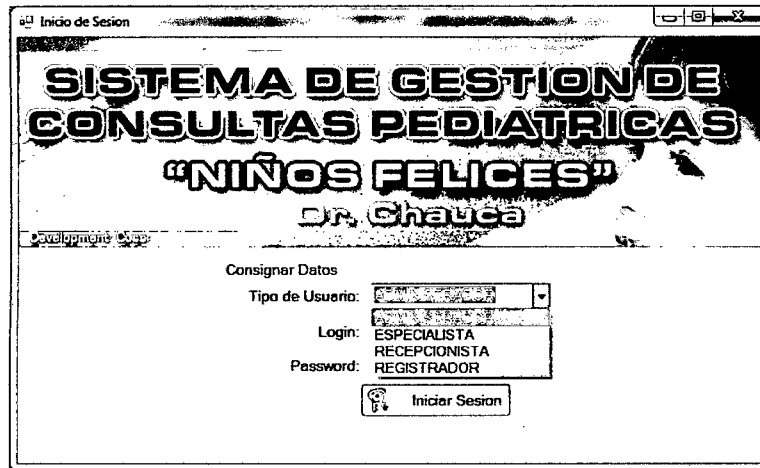
Hacer click en *Cerrar*.

Anexo 7.

Manual de Usuario: Sistema de Gestión de Consultas Médicas Pediátricas – Consultorio Médico Infantil “Niños Felices”.

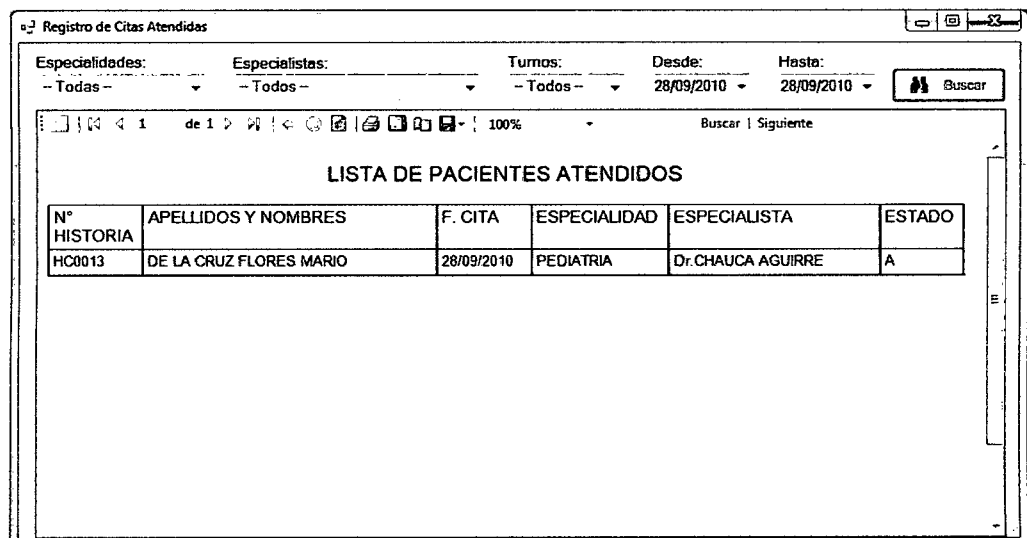
I. Todos Los Usuarios

- 1) Entrar al sistema seleccionando su tipo de usuario y registrar su *Login* y *Password*, luego hacer click en *Iniciar Sesión*.



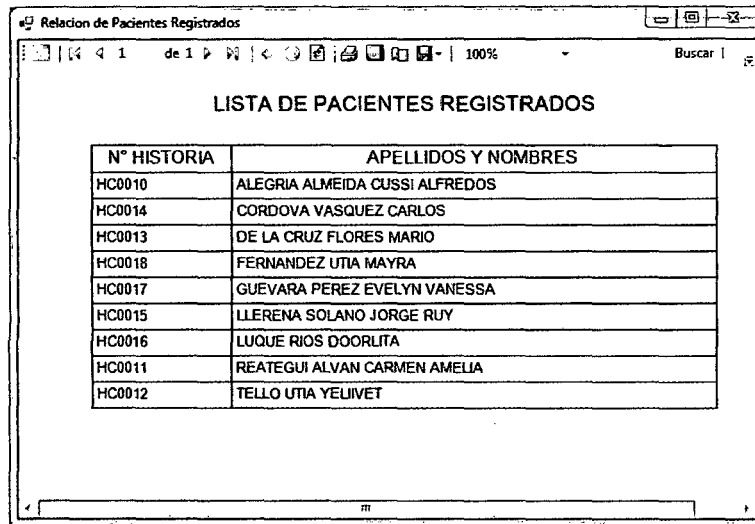
- 2) Consultar Pacientes Atendidos

Seleccionar *Consultas\Pacientes Atendidos*. Puede seleccionar *Especialidad*, *Especialista*, *Turno* y seleccionar un rango de fechas, luego click en *Buscar*.



3) Consultar Pacientes Registrados

Seleccionar *Consultas\Pacientes Registrados*, luego click en *Buscar*.

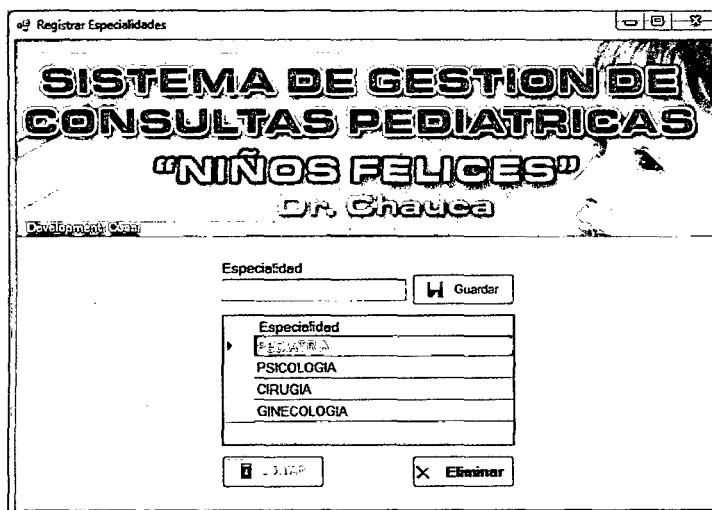


N° HISTORIA	APELLIDOS Y NOMBRES
HC0010	ALEGRIA ALMEIDA CUSSI ALFREDOS
HC0014	CORDOVA VASQUEZ CARLOS
HC0013	DE LA CRUZ FLORES MARIO
HC0018	FERNANDEZ UTIA MAYRA
HC0017	GUEVARA PEREZ EVELYN VANESSA
HC0015	LLERENA SOLANO JORGE RUY
HC0016	LUQUE RIOS DOORLITA
HC0011	REATEGUI ALVAN CARMEN AMELIA
HC0012	TELLO UTIA YELIVET

II. Usuario Administrador

1) Registrar Especialidad:

Seleccionar *Mantenimiento\Registrar Especialidad*, luego escribir el nombre de la *Especialidad*, luego click en *Guardar*. Puede *editar* o *eliminar* una *especialidad* mal registrada. Seleccionando una *especialidad* y haciendo click en *Editar* o *Eliminar*.



SISTEMA DE GESTION DE CONSULTAS PEDIATRICAS "NIÑOS FELICES"
DR. Chauca

Desarrollado por Cesar

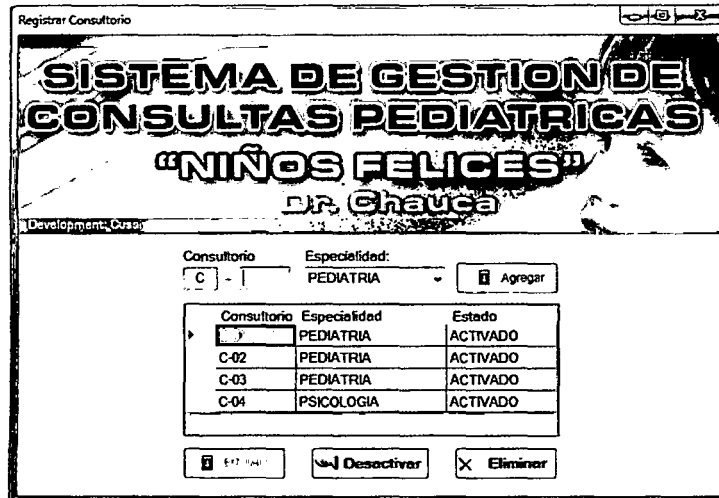
Especialidad

Especialidad

- PEDIATRIA
- PSICOLOGIA
- CIRUGIA
- GINECOLOGIA

2) Registrar Consultorio

Seleccionar *Mantenimiento\Registrar Consultorio*, escribir el número del *consultorio*, seleccionar *especialidad*, click en *Agregar*. Puede *editar*, *activar*, *desactivar* o *eliminar* una especialidad mal registrada. Seleccionando una especialidad y haciendo click en *Editar* o *Eliminar*.



Consultorio	Especialidad	Estado
C	PEDIATRIA	ACTIVADO
C-02	PEDIATRIA	ACTIVADO
C-03	PEDIATRIA	ACTIVADO
C-04	PSICOLOGIA	ACTIVADO

3) Registrar Especialista

Seleccionar *Mantenimiento\Registrar Especialista*, seleccionar su *especialidad* y *denominación*, consignar *nombres* y *apellidos*, luego escribir un *login* y *password* para ingresar al sistema.



Denominación	Apellidos	Nombres	Especialidad
Dr.	CHAUCA AGUIRRE	HUGO G.	PEDIATRIA
Dr.	QUISPE MENDOZA	CARLOS JAVIER	PSICOLOGIA

4) Registrar Cronograma

Seleccionar *Mantenimiento\Registrar Cronograma*, seleccionar *especialidad, consultorio, médico especialista, turno, cantidad de citas a atender, y hora de inicio* de atención a los pacientes. Puede *Editar, Activar, Desactivar* o *Eliminar* un *Cronograma*

Development: Cusapi

Especialidad: PEDIATRIA Consult. C-01 Médico: Dr. CHAUCA AGUIRRE HUGO G. Turno: TARDE Citas: 5 H. Inicio: 8:00

Especialidad	Consult	Especialista	Turno	N° Citas	Inicio	Estado
PEDIATRIA	C-01	Dr. CHAUCA AGUIRRE HUGO G.	MARNA	30	8:30	ACTL.
PEDIATRIA	C-01	Dr. CHAUCA AGUIRRE HUGO G.	TARDE	10	4:00	ACTL.
PSICOLOGIA	C-04	Dr. QUISPE MENDOZA CARLOS JAVI...	MARNA	20	8:00	ACTL.
PSICOLOGIA	C-04	Dr. QUISPE MENDOZA CARLOS JAVI...	TARDE	30	10:30	ACTL.

Buttons: Act/Dsac., Eliminar, Agregar

5) Registrar Usuario del sistema

Seleccionar *Mantenimiento\Registrar Usuario*, seleccionar *Tipo de Usuario* (exceptuando *Especialista*), registrar *Apellidos y Nombres, Login, Password, Confirmar Password*. Click en *Guardar*, para salir click en *Cancelar*.

Development: Cusapi

Consigner Datos

Tipo de Usuario: ADMINISTRADOR

Apellidos y Nomb: ADMINISTRADOR

Login: _____ Máximo 12 caracteres

Password: _____ Máximo 20 caracteres

Confirmar Password: _____

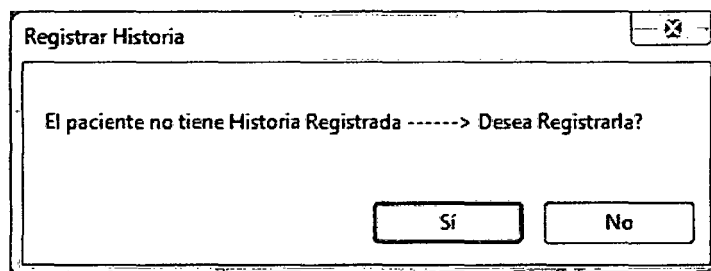
Buttons: Guardar, Cancelar

III. Usuario Especialista

1) Atender Paciente

Seleccionar *Inicio\Atender Paciente*, automáticamente se mostrará el paciente que fue enviado por el Recepcionista.

1.1. Si el paciente no cuenta con Historia Clínica se mostrará la siguiente ventana:



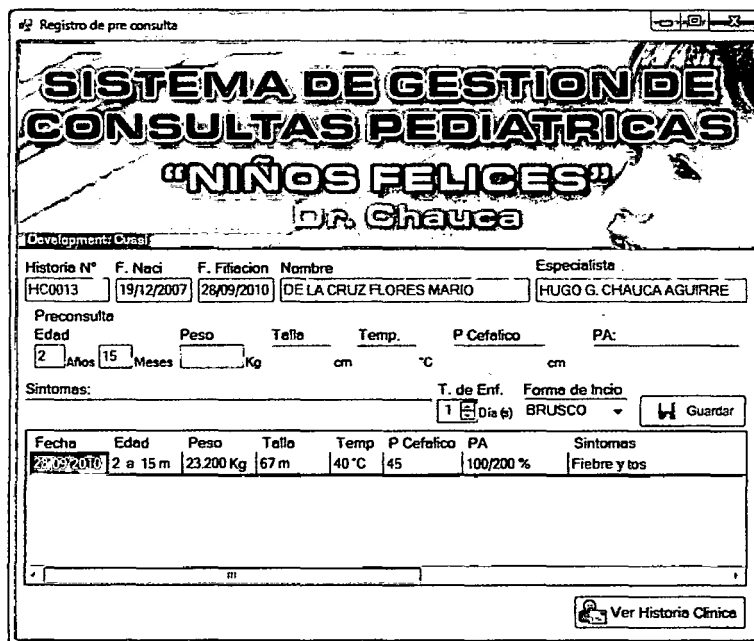
Registrar Historia

El paciente no tiene Historia Registrada -----> Desea Registrarla?

Sí No

Donde podrá registrar la historia clínica del paciente (ver opción Registrar Historia)

1.2. Si el paciente cuenta con historia registrada se procede a registrar los datos de la consulta médica, para la cual aparecerá la siguiente ventana:



Registro de pre consulta

SISTEMA DE GESTION DE CONSULTAS PEDIATRICAS "NIÑOS FELICES"
DR. Chauca

Development: Cussal

Historia N°	F. Naci	F. Filiacion	Nombre	Especialista
HCU013	19/12/2007	28/09/2010	DE LA CRUZ FLORES MARIO	HUGO G. CHAUCA AGUIRRE

Preconsulta

Edad: 2 Años 15 Meses Peso: Kg Talla: cm Temp.: °C P Cefalico: cm PA: cm

Sintomas: T. de Enf. (1 Día(s)) Forma de Inicio: BRUSCO

Guardar

Fecha	Edad	Peso	Talla	Temp	P Cefalico	PA	Sintomas
28/09/2010	2 a 15 m	23.200 Kg	67 m	40 °C	45	100/200 %	Fiebre y tos

Ver Historia Clínica

En esta ventana, se registrará la información previa a la consulta, además se muestra un histórico de los resultados registrados en consultas anteriores. Luego click en *Guardar*, y aparecerá la siguiente ventana:

Registrar Consulta

SISTEMA DE GESTIÓN DE CONSULTAS PEDIÁTRICAS

"NIÑOS FELICES"

Dr. Chauca

Development: Cussi

Historia N°	F. Naci	F. Filiación	Nombre	Especialista
HC0013	19/12/2007	28/09/2010	DE LA CRUZ FLORES MARIO	HUGO G. CHAUCA AGUIRRE

EXAMEN CLINICO

Diagnostico Nutricional:

Funciones Biologicas

Apetito	NORMAL	Sed	NORMAL	Sueño	NORMAL
Orina	NORMAL	Deposiciones	NORMAL	Peso	NORMAL

Examen Físico

Est. Alerta	NORMAL	Est. Hidrat.	NORMAL	Piel	NORMAL
Mucosas	NORMAL	Faneras	NORMAL	Cabeza	NORMAL
Ojos	NORMAL	Oidos	NORMAL	Nariz	NORMAL
Boca	NORMAL	Faringe	NORMAL	Cuello	NORMAL
Torax	NORMAL	AP, CV	NORMAL	AP, Resp.	NORMAL
Abdomen	NORMAL	GU	NORMAL	Linfaticos	NORMAL
Locomotor	NORMAL	Sist. Nerv.	NORMAL		

En esta ventana, se registran toda la información correspondiente al examen clínico realizado, luego click en *Guardar*, luego se mostrará la siguiente ventana:

regDiagnostico

SISTEMA DE GESTIÓN DE CONSULTAS PEDIÁTRICAS

"NIÑOS FELICES"

Dr. Chauca

Development: Cussi

Historia N°	F. Naci	F. Filiación	Nombre	Especialista
HC0013	19/12/2007	28/09/2010	DE LA CRUZ FLORES MARIO	HUGO G. CHAUCA AGUIRRE

DIAGNOSTICO

Diagnostico:

TRATAMIENTO

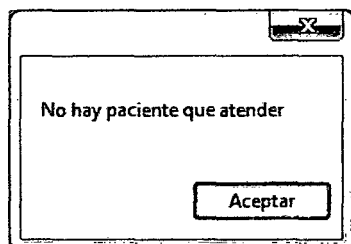
Medicamentos	INDICACIONES	Cont.	Medida	Cada	Por	<input type="button" value="Agregar"/>
BRONCOMOXOL		1	TAB. - CAPS	4	Horas	1
						<input type="button" value="Eliminar"/>

Medicinas	Cont.	Medida	Cada	Hora1	Hora2	Hora3	Hora4	Durante

En esta ventana se registra el diagnóstico médico luego de hacer click en *Guardar*, para luego ingresar el tratamiento respectivo a la consulta, haciendo click en

Agregar, así mismo se puede eliminar un medicamento, seleccionando el medicamento de la lista, y luego click en *Eliminar*, se podrá imprimir la receta médica si desea, haciendo click en *Imprimir Tratamiento*. Para terminar la consulta debe hacer click en *Finalizar Consulta*.

- ❖ Para seleccionar esta opción el usuario Recepcionista debe *enviar paciente a consultorio* (ver IV. Usuario recepcionista) de lo contrario se mostrará la siguiente ventana:

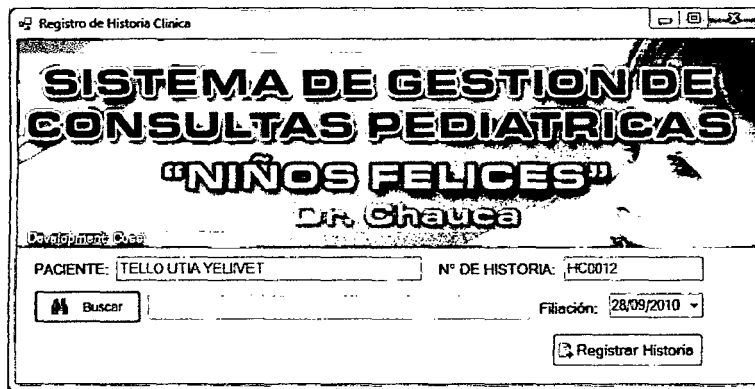


2) Registrar Historia Clínica.

Ingresando a *Registro\Historia Clínica*, donde se abrirá una ventana de búsqueda de pacientes, seleccionar uno y luego click en *Aceptar*.



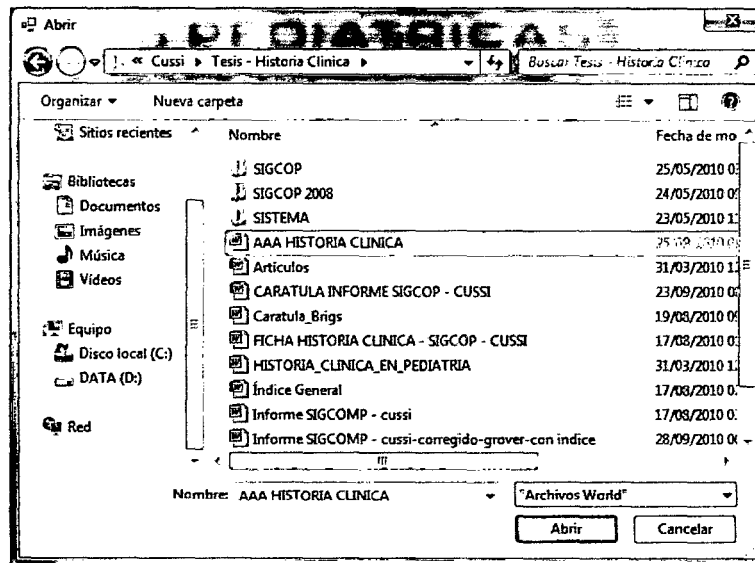
Al momento de registrar la consulta médica de un paciente que no cuenta con historia médica registrada (ver *Atender paciente*). Luego de mostrará la siguiente ventana:



Puede registrar una historia clínica, o bien anexar el archivo del contenido de la historia clínica (pacientes anteriores al sistema).

2.1. Anexar archivo existente

Hacer click en *Buscar*, seleccionar el archivo y luego aceptar, seleccionar la fecha de filiación y por ultimo click en *Guardar*.



2.2. Registrar en el sistema

Hacer click en *Registrar Historia*, y aparecerá la ventana de Registro de Antecedentes.

Registrar antecedentes

SISTEMA DE GESTION DE CONSULTAS PEDIATRICAS "NIÑOS FELICES" DR. Chauca

Development: Cuzco

PACIENTE: TELLO UTIA YELIVET N° DE HISTORIA: HC0012

ANTECEDENTES

Embarazo

Gestación 1 Donde Clínica Santa Róosa Interocurrencias ninguna

Parto

Lugar Hospital Regional Tipo de Parto: CESAREA

9 Meses Complicaciones ninguna

Bebe

Llanto INMEDIATO APGAR 1' 8 5' 8 10' 10

Peso y Talla De Nacimiento

2400 Kg 40 cm

Complicaciones ninguna Alta Conjunta Si No

Alimentación

LME SI LA NO Lactancia 18 Meses Vacunas BCG POLIO DPT SARAMPION

Guardar Siguiente Cancelar

Consignar la información, luego en *Guardar* y aparecerá la siguiente ventana:

Registrar desarrollo psicomotriz

SISTEMA DE GESTION DE CONSULTAS PEDIATRICAS "NIÑOS FELICES" DR. Chauca

Development: Cuzco

Paciente: TELLO UTIA YELIVET N° de Historia HC0012

DESARROLLO PSICOMOTRIZ

Motor

Sostiene la cabeza 3 Gatea 6

Se sienta solo 18 Camina 12

Corre sin caerse 24

Lenguaje

AGU 3 PAPA - MAMA 13

DA - DA 6 PALABRAS 24

Guardar Siguiente Cancelar

Consignar la información, luego click en *Guardar*. Si el paciente todavía no tiene la edad para registrar esta información puede obviarse este paso haciendo click en *Siguiente*. Luego aparecerá la siguiente ventana:

Registrar antecedentes patológicos

SISTEMA DE GESTIÓN DE CONSULTAS PEDIÁTRICAS

"NIÑOS FELICES"

Dr. Chauca

PACIENTE: SE... N° DE HISTORIA: ...

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS

Resfríos	Tos con flemas	Faringitis AG	Bronquitis	SOBA	Neumonía
SI: 5	NO: 0	SI: 4	NO: 0	NO: 0	NO: 0
E. Tifoidea	Hepatitis	Diarreas	Varicela	Paratífis	Sarampión
NO: 0	NO: 0	NO: 0	NO: 0	NO: 0	NO: 0
Parasitosis	Lesiones en piel	Caidas	Cartes	Hospitalización	Alergias
NO: 0	NO: 0	NO: 0	NO: 0	NO: 0	SI: 3

Consignar la información, seleccionando *SI*. Seleccionar la cantidad de veces o la edad en la que obtuvo la enfermedad, además si tiene alergia se consigna la información pertinente respecto a ella. Luego click en *Guardar*. Puede obviarse este paso haciendo click en *Siguiente*. Luego aparecerá la siguiente ventana:

Registrar antecedentes familiares

SISTEMA DE GESTIÓN DE CONSULTAS PEDIÁTRICAS

"NIÑOS FELICES"

Dr. Chauca

PACIENTE: SE... N° DE HISTORIA: ...

ANTECEDENTES FAMILIARES

Padre: AP. SANO	Abuelos:	Tíos:
Madre: AP. SANA	Paternos: NO	Paternos: SANO
Hermanos: NO	Maternos: NO	Maternos: SANA

ANTECEDENTES EPIDEMIOLÓGICOS

TEC: NO	ESTADO DE LA VIVIENDA	N° de Personas: 2
	Medidas: 8*30	Animales: GATO
	Materiales: MADERA	Met. Limpieza: NINGUNO
	Piso: CEMENTO	

Consignar la información luego click en *Guardar* para finalizar el registro de la Historia Clínica.

3) Imprimir Historia Clínica

Seleccionar *Consultas\Imprimir Historia Clínica*, registrar el número de historia clínica del paciente y luego click en *Buscar*.

The screenshot shows a web application window titled 'Historia Clínica'. At the top, there is a search bar with 'N° Historia HC0013' and a 'Buscar' button. Below the search bar, the text reads 'CONSULTORIO MÉDICO INFANTIL "NIÑOS FELICES" HISTORIA CLINICA'. The patient information is as follows:

PACIENTE: DE LA CRUZ FLORES MARIO NUMERO DE HC: HC0013

I. FILIACIÓN: 28/09/2010
F. NACIMIENTO: 19/12/2007 SEXO: M
DOMICILIO: RICARDO PALMA 535 TELEFONO: 234567

N. PADRE: DE LA CRUZ RENGIFO MARIO
N. MADRE: FLORES FLORES MARTHA

II. ANTECEDENTES:
EMBARAZO: GESTACIÓN: 3
DONDE: Hospita Hiquitos
INTEROCURENCIAS: ninguna

IV. Usuario Receptorista

1) Generar Cita Médica.

Seleccionar *Inicio\Generar Cita*, buscar paciente, seleccionar, luego *Aceptar*, y se mostrará la siguiente ventana:

The screenshot shows a web application window titled 'REGISTRAR CITA'. The header features the text 'SISTEMA DE GESTION DE CONSULTAS PEDIATRICAS "NIÑOS FELICES" Dr. Chauca'. Below the header, there are several input fields and buttons:

Nombre: DE LA CRUZ FLORES MARIO N° de Historia: HC0013 Fecha: 28/09/2010

Especialidad: PEDIATRIA Turno: TARDE Aceptar

Medico: Dr. CHAUCA AGUIRRE HUGO G. Tipo: CONSULTA Nuevo

Cita N°: 4 Hora: 4:35 Consultorio: C-01 Cancelar

Fecha	Medico	Consulta
28/09/2010	Dr. CHAUCA AGUIRRE HUGO G.	CONSULTA

Seleccionar *Especialidad, especialista, Turno y tipo de consulta*, se muestra información de las citas anteriores, para decidir si el tipo de consulta es *consulta o control*.

Luego click en *Aceptar* y se imprimirá una hoja con información de la cita.

2) Enviar Paciente a Consulta Médica.

Seleccionar *Inicio\Pasar Paciente*, se mostrará la siguiente ventana:

Development: Cussal

SISTEMA DE GESTION DE CONSULTAS PEDIATRICAS
"NIÑOS FELICES"
Dr. Chauca

28/09/2010

Especialidad: PEDIATRIA Medico: Dr. CHAUCA AGUIRRE HUGO G. Turno: TARDE

Buscar

Turno	T. Consulta	N° Historia	Apellidos y Nombres
2	CONTROL	HC0015	LLERENA SOLANO JORGE RUY

Paciente: LLERENA SOLANO JORGE RUY

Aceptar ATENDER Cancelar

Seleccionar *Especialidad, Especialista y Turno*, luego click en *Buscar*, se mostraran los pacientes esperando a ser atendidos, seleccionar uno, luego click en *Aceptar*, y para confirmar click en *Atender*.

3) Registrar Paciente.

Al buscar un paciente, si este no existe, se hace click en *Nuevo* para registrarlo (ver procedimiento de registro en Usuario Registrador)

V. Usuario Registrador

1) Registrar Paciente.

Seleccionar *Registro\Registrar Paciente*, para confirmar se abrirá la ventana de búsqueda, buscar el paciente, si no existe hacer click en *Nuevo*, se abrirá la siguiente ventana:

Registro del Paciente

SISTEMA DE GESTION DE CONSULTAS PEDIATRICAS "NIÑOS FELICES"

Dr. Chauca

28/09/2010

PACIENTE Ape. Paterno: <input type="text"/> Ape. Materno: <input type="text"/> Nombres: <input type="text"/> Nacimiento: 28/09/2010 ▾ Sexo <input checked="" type="radio"/> M <input type="radio"/> F Direccion: <input type="text"/> Tel. Celular 1: <input type="text"/> Tel. Celular 2: <input type="text"/> Tel. Casa: <input type="text"/>	PADRE Apellidos y Nombres: <input type="text"/> MADRE Apellidos y Nombres: <input type="text"/> APODERADO Parentesco: <input type="radio"/> Padre <input type="radio"/> Madre <input type="radio"/> Otro <input type="text"/> Apellidos y Nombres: <input type="text"/>
---	---

Consignar los datos de paciente y luego click en *Guardar*.

ÍNDICE DE TABLAS Y CUADROS

<i>Tabla 1: Presupuesto del Proyecto</i>	7
<i>Tabla 2: Escenarios y Procesos</i>	19
<i>Tabla 3: Resumen de Stakeholders</i>	23
<i>Tabla 4: Resumen de Usuarios</i>	24
<i>Tabla 5: Beneficios del cliente obtenidos mediante el producto.</i>	25
<i>Tabla 6. Cuadro comparativo de uso del sistema</i>	56
<i>Tabla 7. Cuadro comparativo del uso del sistema</i>	56
<i>Tabla 8: Diagrama de Gantt. Duración del Proyecto (semanas)</i>	61
<i>Tabla 9: Preguntas realizadas en la entrevista</i>	62
<i>Tabla 10. Respuestas de los Actores (repcionista y médico especialista)</i>	62

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1: Organigrama Consultorio Médico Infantil Niños Felices.....</i>	<i>5</i>
<i>Figura 2: Dimensiones del Proceso Unificado de Desarrollo de Software (RUP).....</i>	<i>11</i>
<i>Figura 3: Proceso Interactivo e Incremental (RUP).....</i>	<i>11</i>
<i>Figura 4: Diagrama de Gantt.....</i>	<i>16</i>
<i>Figura 5: de uso del negocio, escenario: Solicitud de Cita.....</i>	<i>17</i>
<i>Figura 6: Caso de uso del negocio, escenario: Atender Paciente.....</i>	<i>17</i>
<i>Figura 7: Caso de uso del negocio, escenario: Generar Cronograma.....</i>	<i>18</i>
<i>Figura 8: Caso de uso del negocio, escenario: Registrar Usuario.....</i>	<i>18</i>
<i>Figura 9: Caso de uso del negocio, escenario: Consultar información.....</i>	<i>18</i>
<i>Figura 10: Modelo de objetos del negocio, escenario: Solicitud de Cita.....</i>	<i>19</i>
<i>Figura 11: Modelo de objetos del negocio, escenario: Atender Paciente.....</i>	<i>20</i>
<i>Figura 12: Modelo de objetos del negocio, escenario: Consultar información.....</i>	<i>20</i>
<i>Figura 13: Modelo de objetos del negocio, escenario: Consultar información.....</i>	<i>20</i>
<i>Figura 14: Modelo de objetos del negocio, escenario: Consultar información.....</i>	<i>21</i>
<i>Figura 15: Dominio del negocio.....</i>	<i>21</i>
<i>Figura 16: Caso de uso de requerimientos, escenario: Solicitud de Cita.....</i>	<i>25</i>
<i>Figura 17: Caso de uso de requerimientos, escenario: Atender Paciente.....</i>	<i>26</i>
<i>Figura 18: Caso de uso de requerimientos, escenario: Generar Cronograma.....</i>	<i>26</i>
<i>Figura 19: Caso de uso de requerimientos, escenario: Registrar Usuario.....</i>	<i>27</i>
<i>Figura 20: Caso de uso de requerimientos, escenario: Registro Masivo de Pacientes.....</i>	<i>27</i>
<i>Figura 21: Diagrama de colaboración, validar usuario.....</i>	<i>32</i>
<i>Figura 22: Diagrama de colaboración, seleccionar cronograma.....</i>	<i>33</i>
<i>Figura 23: Diagrama de colaboración, generar cita.....</i>	<i>33</i>
<i>Figura 24: Diagrama de colaboración, pasar paciente.....</i>	<i>34</i>
<i>Figura 25: Diagrama de colaboración, atender paciente.....</i>	<i>34</i>
<i>Figura 26: Diagrama de colaboración, consultar posición del cliente.....</i>	<i>35</i>
<i>Figura 27: Diagrama de colaboración, registrar usuario.....</i>	<i>35</i>
<i>Figura 28: Diagrama de colaboración, registrar paciente.....</i>	<i>36</i>
<i>Figura 29: Diagrama de secuencia, gestionar personas.....</i>	<i>36</i>
<i>Figura 30: Diagrama de secuencia, seleccionar cronograma.....</i>	<i>37</i>
<i>Figura 31: Diagrama de secuencia, generar cita.....</i>	<i>38</i>
<i>Figura 32: Diagrama de secuencia, pasar paciente.....</i>	<i>39</i>
<i>Figura 33: Diagrama de secuencia, atender paciente.....</i>	<i>40</i>
<i>Figura 34: Diagrama de secuencia, registrar cronograma.....</i>	<i>41</i>
<i>Figura 35: Diagrama de secuencia, registrar usuario.....</i>	<i>42</i>
<i>Figura 36: Diagrama de secuencia, registrar paciente.....</i>	<i>42</i>
<i>Figura 37: Diagrama de clases.....</i>	<i>43</i>
<i>Figura 38. Ventana de Inicio de Sesión.....</i>	<i>44</i>
<i>Figura 39. Ventana Principal.....</i>	<i>44</i>
<i>Figura 40. Ventana de Registro de Pacientes.....</i>	<i>45</i>
<i>Figura 41. Ventana de Registro de Citas.....</i>	<i>45</i>
<i>Figura 42. Ventana de Selección de Paciente a ser Atendido.....</i>	<i>46</i>
<i>Figura 43. Ventana de Registro de Especialidades.....</i>	<i>46</i>
<i>Figura 44. Ventana de Registro de Consultorios.....</i>	<i>47</i>
<i>Figura 45. Ventana de Registro de Especialistas.....</i>	<i>47</i>

Titulo: Sistema de Gestión de Consultas Médicas Pediátricas – Consultorio Médico Infantil “NIÑOS FELICES” 99

Autor: Cussi Alfredo Alegría Almeida



00034

<i>Figura 46. Ventana de Registro de Cronograma.....</i>	<i>48</i>
<i>Figura 47. Ventana de Registro de Pre Consulta.....</i>	<i>48</i>
<i>Figura 48. Ventana de Registro de Examen Clínico.....</i>	<i>49</i>
<i>Figura 49. Ventana de Registro de Diagnostico.....</i>	<i>49</i>
<i>Figura 50. Ventana de Registro de historia clínica.....</i>	<i>50</i>
<i>Figura 51. Ventana de Registro de Antecedentes.....</i>	<i>50</i>
<i>Figura 52. Ventana de Registro de Desarrollo Psicomotriz.....</i>	<i>51</i>
<i>Figura 53. Ventana de Registro de Antecedentes Patológicos.....</i>	<i>51</i>
<i>Figura 54. Ventana de Registro de Antecedentes Familiares.....</i>	<i>52</i>
<i>Figura 55. Ventana de Registro de Usuarios.....</i>	<i>52</i>
<i>Figura 56. Diagrama de Componentes.....</i>	<i>55</i>