
Requerimientos de Software

Atención primaria en Salud (Módulo Madres Gestantes) Secretaría de Salud Alcaldías Colombianas

Version 1.0

Preparada por: Juan Pablo Giraldo Rendón

**Proyecto Programación III
Facultad de Ciencias e Ingeniería
Universidad de Manizales
19 de Febrero de 2014**

Tabla de Contenido

Tabla de Contenido.....	ii
Historial de revisiones.....	ii
1. Introducción	1
1.1 Propósito	1
1.2 Convenciones	1
1.3 Audiencias, destinatarios, usuarios y alcances	4
1.4 Ámbito del producto	5
2. Descripción General.....	6
2.1 Perspectiva del producto	6
2.2 Productos funcionales	7
2.3 Operacionalización	7

Historial de revisiones

Nombre	Fecha	Motivo de cambios	Versión
jpgiraldo	10/02/2014	Definición de requerimientos	1.0

1. Introducción

1.1 Propósito

El sistema de información para atención primaria en salud – Módulo madres gestantes, corresponde a un sistema de información a través del cual han de interactuar las entidades responsables de la salud en la ciudad y el departamento, con la secretaría de Salud, en este sistema se registran información general de las madres gestantes (Datos básicos de la madre, Entidades de salud a la cual que pertenecen, fecha de gestación) – De manera independiente se posee información acerca de los cuidados, controles e información de interés y cuidados a ser tenida en cuenta por las madres en diferentes etapas de la gestación.

La información de cuidados, se enviara a las diferentes madres, los envíos se segmentan a las madres, con base en los meses de gestación que posea, para ello se utilizaran diferentes medios:

- Mensajes de texto*
- Llamadas telefónicas*
- Además las madres tendrán acceso directo a esta información a través de internet, con un usuario que cada una puede generar.*

Con la información allí capturada se esperan tener reportes incidentes reportados de las madres gestantes, cantidad de madres gestantes por comuna – clasificados por sus meses de gestación, cantidad de madres por meses de gestación, número de llamadas telefónicas efectivas a las madres, acceso e información consultada por las madres a través de la aplicación WEB. Reporte de madres gestantes por entidad de salud (EPS – Sisben - ...). Cantidad de madres gestantes por estrato .

Este resultado final se muestra en pantalla para que sirva de comparación entre diferentes barrios y comunas y entidades, dependiendo de las necesidades del usuario, quien la selecciona de una lista de opciones.

1.2 Convenciones

Para el desarrollo y construcción del modelo es necesario considerar los datos usados por parte de la alcaldía para nombrar los barrios, al momento de registrar un madres gestante se presentan en orden alfabético los barrios con su código, el cual será ingresado por parte del usuario registrador de información.

Nota: En los barrios donde se registra más de un estrato, el más predominante es el que aparece de primero. Datos tomados de Alcaldía de Manizales.

COMUNA ATARDECERES (Antes Comuna 1)

BARRIOS	ESTRATO PREDOMINANTE	CODIGO DE BARRIO
CIUDADELA LA LINDA	2	1010
La Quinta	2	1011
BELLA MONTAÑA	3	1020
Hospital Geriátrico san Isidro		1021
Escuela de Trabajo la Linda		1022
SACATIN	1	1030
VILLA PILAR	4	1040
Villa Pilar II	4	1041
Torres de Avila	4	1042
Veneda	4	1043
San Luis	4	1044
Aquino Villegas	4	1045
Urb. Alajaya	4	1046
Urb. Bello Horizonte	4	1047
Urb. Santa Monica	4	1048
CHIPRE	4	1050
Chipre Viejo	3	1051
Balcones de Chipre	4	1052
Bellavista	4	1053
CAMPOHERMOSO	4	1060
La Chimenea I y II	4	1061
Altos de Castilla	4	1062
Terrazas de Campohermoso	4	1063
Conjunto Campohermoso	4	1064
Universidad de Manizales		1065
MORROGACHO	2	1070
Topado	2	1071
Montaña	4	1072
LA FRANCIA	6	1080
Pámar	6	1081
San Francisco	6	1082
Poblado	6	1083
San Remo	6	1084
Candelaria	4	1085
LOS ALCAZARES	4	1090
Portal de los Alcazares	4	1091
Portales	5	1092
Villa Real	4	1093
Quinta Hispania	2	1094
Asturias	4	1095
ARENILLO	2-3	1100

COMUNA ECOTURISTICO CERRO DE ORO (Antes comuna 6)

VIVEROS	3	6010
Yarumales I y II	2	6011
Licorera	3	6012
Villa Luz	3	6013
LA CUMBRE	3 - 2	6020
MINITAS	3	6030
BAJA SUIZA	4	6040
ALTA SUIZA	4 - 5	6050
La Rivera	4	6051
RESIDENCIAS MANIZALES	4	6060
COLSEGUROS	4	6070
Torres de Oriente	5	6071
Agrícola de Seguros	5	6072
LA TOSCANA	3	6080
Escuela de Carabineros		6081
LA SULTANA	3	6090
BOSQUES DE NIZA	4	6100
Balcones de la Palma	4	6101
Camino de la Palma	4	6102
Rincón de la Palma	4	6103
Cerro de Oro	3	6104
Mirador de la Sierra	2	6105
Colinas de San Sebastián	5	6106

COMUNA SAN JOSÉ (Antes Comuna 2)

BARRIOS	ESTRATO PREDOMINANTE	CODIGO DE BARRIO
ASIS	1	2010
Jazmin	1-2	2011
AVANZADA	2 - 1	2020
Camino del Medio	1	2021
Tachuelo	1	2022
SAN IGNACIO	2	2030
GALAN	2 - 1	2040
Alto Galan	1	2041
Maizal	1	2042
Holanda	1	2043
ESTRADA	1	2050
Sierra Morena	1	2051
DEUCIAS	3 - 2	2060
SAN JOSE	3 - 2	2070
San Vicente	2	2071
COLON	3 - 2	2080
Galerías	3	2081

COMUNA CUMANDAY (Antes comuna 3)

BARRIOS	ESTRATO PREDOMINANTE	CODIGO DE BARRIO
LAS AMERICAS	3	3010
La Palma	3	3011
Residencias Caldas	3	3012
Terminal de Transportes		3013
LOS AGUSTINOS	3	3020
CENTRO	3-4	3030
Valvanera	3	3031
SAN JOAQUIN	3	3040
CAMPO AMOR	3	3050
Hoyo Frio	3	3051
FUNDADORES	3-4	3060

COMUNA CIUDADELA DEL NORTE (Antes comuna 5)

BARRIOS	ESTRATO PREDOMINANTE	CODIGO DE BARRIO
PUERTA DEL SOL (Corinto)	1	5010
Aures	2	5011
SIERRA MORENA	2	5020
EL CARIBE	2	5030
Piamonte	3	5031
SAN CAYETANO	2	5040
BOSQUES DEL NORTE	2	5050
Bengala	2	5051
SAN SEBASTIAN	1	5060
SOLFERINO	2	5070
Samaria	1	5071
LA CAROLA	3	5080
La Carolita	2	5081
Altos de Granada	3	5082
Villa Cafe	3	5083
Parte del Ecoparque		5084
VILLAHERMOSA	2	5090
La Daniela	2	5091
Viña del Rio	3	5092
La Playa	3	5093
COMUNEROS	2	5100
FANNY GONZALEZ	2	5110
ALTOS DE CAPRI	3	5120
Palonegro o Altos del Encenillo	3	5121
VILLA JULIA	2	5130
PORVENIR	2	5140
Parte del Ecoparque		5141
SINAI	2	5150
Parte del Ecoparque		5151
PERALONSO	2	5160

COMUNA ESTACIÓN (Antes comuna 4)		
BARRIOS	ESTRATO PREDOMINANTE	CODIGO DE BARRIO
SANTA HELENA	3-4	4010
Genet	3	4011
Conjunto cerrado Fundadores	3	4012
Parque Castilla	3	4013
Universidad Autónoma	3	4014
Conjunto cerrado la Estación	6	4015
LOS CEDROS	3	4020
Urbanización el Río	3	4021
SAN JORGE	3-4	4030
EL SOL	4 - 3	4040
La Primavera	4	4041
Conjunto las Americas	3	4042
LA ARGENTINA	3	4050
LA ASUNCION	3	4060
Villa del Río	3	4061
VERSALLES	4 - 5	4070
Nuevo Versailles	4	4071
EL CAMPIN	4	4080
LLERAS	3-4	4090
Bovaria	3-4	4091

COMUNA TESORITO (Antes Comuna 7)		
BARRIOS	ESTRATO PREDOMINANTE	CODIGO DE BARRIO
El Pinar	4	7011
Arboletes	5	7012
Conjunto cerrado Santa Ana	5	7013
Chachaquito	2	7014
Bosque Popular	4	7015
ALHAMBRA	6	7020
El portal del Bosque	6	7021
Colinas del Viento	6	7022
CERROS DE LA ALHAMBRA	6	7030
Valles de la Alhambra	6	7031
MALTERIA	1	7040
Juanchito	1 - 2	7041
ZONA INDUSTRIAL		7050
Gená		7051
CASERIO LA ENEA	4 - 3	7060
La Capilla	2	7061
Bosques de la Alhambra	4	7062
Villa Fundadores	2	7063
El Cairo	3	7064
LA ENEA	3	7070
Los Pinos	3	7071
Sector Gallinazo	3	7072
Aeropuerto		7073
LUSITANIA	3	7080

COMUNA UNIVERSITARIA (antes Comuna 9)		
BARRIOS	ESTRATO PREDOMINANTE	CODIGO DE BARRIO
BETANIA	2 - 3	9010
FATIMA	3	9020
VIVIENDA POPULAR	3	9030
Granjas y Viviendas	2	9031
Sector del Aguacate	2	9032
PIO XII	2 - 1	9040
KENNEDY	2 - 3	9060
San Luis	2	9051
Paseo Calceres	2	9052
Ciudadela del Ciego	2	9053
Sector Bolívarista	2	9054
San Fernando	2	9055
CAMILLO TORRES	2 - 3	9060
Santos	3	9061
Villa Mercedes	3	9062
LAS COLINAS	3 - 2	9070
11 de noviembre	2	9071
Cacilla	3	9072
MALHABAR	3	9080
Sector Malhabar II	3	9081
ARANJUEZ	3	9090
El Encuentro	3	9091
La Paz	2	9092

COMUNA PALOGRANDE (Antes Comuna 8)		
BARRIOS	ESTRATO PREDOMINANTE	CODIGO DE BARRIO
LEONORA	4 - 5	8010
Baja Leonora	4	8011
LOS ROSALES	5 - 4 - 6	8020
LA RAMBLA	5	8030
LAURELES	5	8040
PALOGRANDE	6	8050
Estado		8051
Universidad de Caldas		8052
Universidad Nacional		8053
ESTRELLA	5 - 6	8060
BELEN	5 - 6	8070
GUAYACONES	6	8080
ARBOLEDA	6	8090
Conjunto Iloca	6	8091
PALERMO	6	8100
Los Sauces	6	8101
Bajo Palermo	6	8102
CAMELIA	6	8110
Sector del Batallon	0	8111
SANCANCIO	6	8120
La Alameda	6	8121
Villa del Campo	6	8122
Loma Verde	6	8123
MILAN	5 - 6	8130
Alto del pampo	6	8131
Sierra Bonita	6	8132
EL TREBOL	6	8140
Los Guaduales	6	8141
Rincon de Doña Elvira	6	8142
Edificio Telares del bosque	6	8143
Condominio el Tejar	6	8144
Rincon del Trebol	6	8145
Bosques del Trebol	6	8146
San Sebastian de Buena Vista	6	8147

COMUNA LA MACARENA (Antes Comuna 11)		
BARRIOS	ESTRATO PREDOMINANTE	CODIGO DE BARRIO
SAN ANTONIO	3	11010
20 DE JULIO	1-2	11020
Solidaridad	1-2	11021
EL CARMEN	1-2	11030
Campamento	1	11031
La Providencia	1	11032
Albania	1	11033
El Rodo	1	11034
CASTELLANA	6	11040
EL BOSQUE	3	11050
Bosconia	1	11051
BUENA ESPERANZA	2 - 3 - 1	11060
ROSALES	3	11070
Porta de Nogales	3	11071
PANORAMA	2	11080
Nuevo Horizontes	2	11081
La Montaña	2	11082
CENTENARIO	3	11090
Villa Kemplis	2	11091
Cholomero	1	11092
ESTAMBUL	3	11100
Villa Jardin	3	11101
Torres de Espinosa	3	11102
Niño Jesús de Praga	2	11103
Granjas de Estambul	2	11104
Estacion Uribe	2	11105

COMUNA LA FUENTE (Antes comuna 10)		
BARRIOS	ESTRATO PREDOMINANTE	CODIGO DE BARRIO
URIBE	3	10010
Villa Nueva	3	10011
El Palmar	3	10012
VELEZ	4 - 3	10020
Los Aíamos	4	10022
COLOMBIA	3	10030
EL PRADO	3	10040
BAJO PRADO	3	10050
GONZALEZ	1-2	10060
PERSIA	2	10070
Bajo Persia	1-2	10071
Isabela	2	10072
Eucaliptus	3	10073
Portal Eucaliptus	3	10074
Portal de San Luis	3	10075
GUAMAL	3	10080
La Fuente	4	10081
Galida	4	10082
EL PARAISO	1	10090
VILLA CARMENZA	4	10100
ARRAYANES	3	10110
CERVANTES	3	10120
NEVADO	2	10130
Andes	2	10131
Bajo Nevado	1	10132
Panamericana	1	10133
MARMATO	1	10140
La Isla	1	10141
Solidaridad	1	10142

1.3 Audiencias, destinatarios, usuarios y alcances

Los usuarios que tendrá el sistema son:

- Madres gestantes. Es cualquiera de las madres en estado de gestación, las acciones posibles que el usuario Madre Gestante puede hacer son:
 - o Registrarse en el sistema.
 - o Enviar preguntas a ser contestadas.
 - o Enviar recomendaciones y nuevos elementos e información, para ser llevada a los archivos de recomendaciones a otras madres gestantes, estas comunicaciones se han de considerar y aprobar por parte de los administradores de la aplicación. Quienes al enviar estos mensajes o presentarlos en WEB, se indica quien es el autor.
 - o Verificar citas de control con las entidades de salud.
 - o A través de internet al carga la página de la secretaría de salud, aparecerá un componente identificado como "Madres gestantes", al cargar esa opción en pantalla aparece un formulario donde la persona ingresa su usuario y su palabra clave, al validar estos datos, se muestran el listado de los posibles estados anómalos y recomendaciones con base en el mes de gestación que actualmente posea.
 - o Al realizar la llamada telefónica al sistema call center destinado para este fin, la madre gestante su usuario, e informa el motivo de su llamada. Estas llamadas han de ser registradas y usadas como estadísticas para los reportes.
 - o De igual manera puede consultar en línea los reportes.

- *Usuario de consulta. Es un tipo de usuario que solo muestra en pantalla las opciones de los posibles reportes del sistema.*
- *Usuario de registro. Es un funcionario que se encarga de capturar en el sistema de información registros de datos e información nueva para ser enviada y socializada a las madres gestantes, esta información se puede ingresar tanto desde la página WEB, como desde el CallCenter. Además puede registrar nuevas madres gestantes a través del call center.*
- *Usuario administrador. Corresponde a un tipo de usuario que posee el permiso de gestionar lo que llamaremos datos fijos entre ellos se encuentran: Datos de los barrios. Datos de las comunas. Datos de interés e información a madres gestantes. Datos de Madres Gestantes. El concepto de gestionar lo que permite es: Adicionar, Modificar, Borrar, datos de cada uno de los archivos considerados para conservar esta información.*
- *Usuario entidad de salud. Este usuario permite enviar archivos planos con la información de madres gestantes la cual se ha cargar en los archivos de madres gestantes. Puede enviar y cargar archivos planos con las consultas y programación de citas para las madres gestantes. Puede registrar citas. Puede enviar recomendaciones e información para las madres gestantes.*

1.4 Ámbito del producto

El sistema de información se ha de proyectar a WEB en un futuro cercano, en este caso particular y con base en los alcances esperados para el curso toda la programación se ha de realizar para ser visualizada en formularios y consola en el escritorio de un computador personal. Se plantea esta restricción de manera que sirva como prueba piloto de los algoritmos, programaciones y estructuras a ser empleadas para el desarrollo de esta necesidad de ciudad.

Para cualquiera de los casos se usará como registro un usuario entregado a la persona que corresponde con la primera(s) letra(s) del nombre y el primer apellido, motivo por el cual se han de conservar datos básicos de las madres, tales como:

- *Número celular,*
- *Barrio donde vive*
- *Clave de seguridad*
- *Fecha de nacimiento*
- *Fecha de gestación*
- *Nombre del bebe no nato*
- *Genero del bebe no nato (Puede ser embarazos múltiples)*
- *Dirección y los datos personales que se consideren necesarios para que la información sea completa y adecuada.*

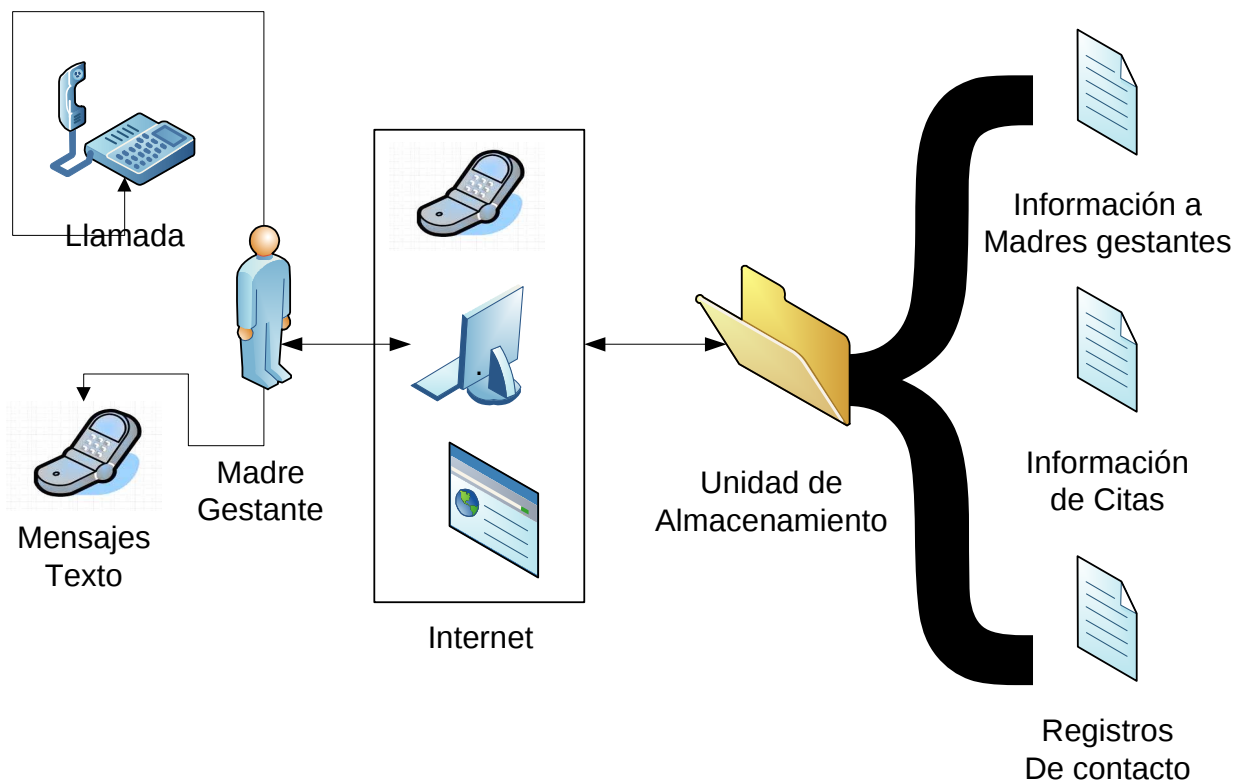
Para la gestión de barrios y comunas es necesario conservar la estructura planteada por la alcaldía en las tablas relacionadas previamente, con los datos de codificación y estrato de los barrios.

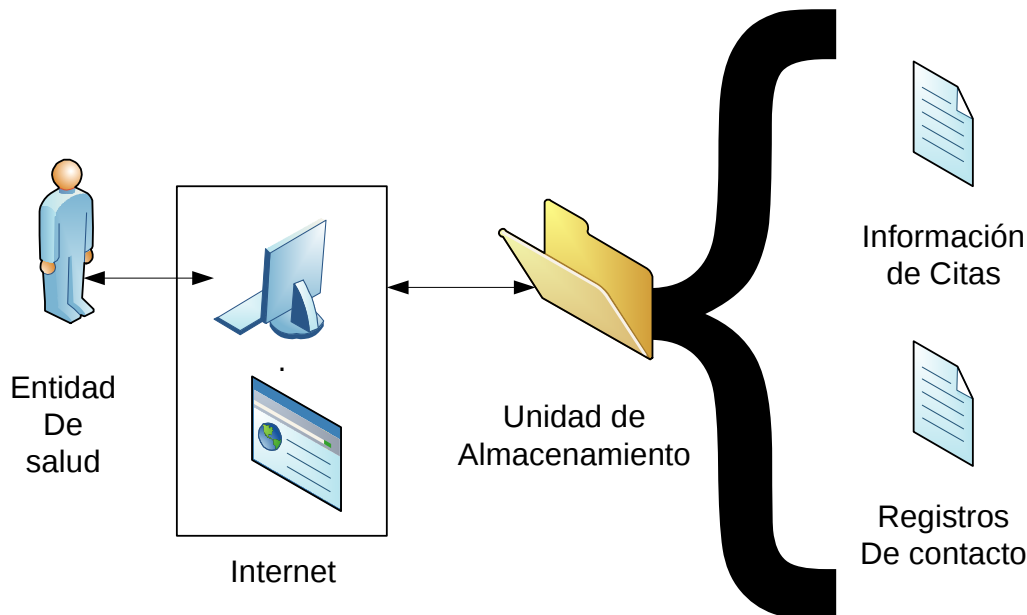
2. Descripción General

2.1 Perspectiva del producto

Este corresponde a un Nuevo sistema que se desea probar como apoyo a las estrategias y necesidades de crear en Manizales hábitos saludables en las madres gestantes y apoyo a los diferentes esfuerzos por el mejoramiento de las acciones orientadas a crear una ciudad saludable. ManizalESaludable

Como parte de su estructura se presentan componentes de la siguiente manera:





Para el caso particular no se asume para desarrollo ningún componente del lado del ciudadano. Solo serán considerados para analizar y programar los componentes desde la interfaz de comunicación, las interfaces por tipo de usuario y la programación de arreglos.

Para la interfaz de administrador se debe poseer: La capacidad de ingresar a través de métodos (Constructores) en cada uno de los arreglos que han de poseer datos fijos desde los archivos, la información con la cual inicia el desarrollo del programa. Ejemplo, que un constructor alimente los datos de barrios y comunas – De igual forma con los datos de otros arreglos que se consideren como datos fijos. En las opciones de menú deben considerarse posibilidades para cada tipo de usuario.

Es necesario considerar que cada una de las capturas de datos para la interface de registro, puede provenir de algún medio diferente, por ello es necesario considerar si la operación de captura es automática o no. Se considera automática si se genera desde mensajes de texto, o si es enviada a través de internet; si es una llamada telefónica esta se considera manual, y es necesario indicarlo. Para cualquiera de las opciones de ingreso de registros. Las operaciones en los arreglos de datos son las mismas.

De igual manera es necesario tener una interface de reportes, algunos ya mencionados al inicio.

2.2 Productos funcionales

Se debe conservar orden alfabético para mostrar datos en pantalla, por parte de los reportes y al momento de realizar los registros de información asistida, a través de llamadas telefónicas.

2.3 Operacionalización

Todos los algoritmos se han de entregar a mano, y la implementación en JAVA usando NetBeans, la aplicación completa será un proyecto que tiene separados el concepto del modelo (Donde se

implementan las clases) y el Main principal donde se realizaran todas las interacciones e interfaces con el usuario. Es de importancia considerar métodos en el proyecto principal para la generación de las interfaces para cada caso.