

<p><i>Especificaciones funcionales</i></p> <p>DCS Digital Communication Systems SAS</p>	<p>SGM-Desarrollo</p> 
--	---

SGM – Desarrollo
Desarrollo Software Telemetría

Junio 19 de 2015

Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, transmitida o almacenada por cualquier medio, mecánico, fotográfico, eléctrico, electrónico o de otro tipo sin la autorización expresa de los titulares de los derechos de propiedad intelectual.

Índice de contenido

1.	Control de cambios	4
2.	Introducción.....	4
3.	Objetivo	4
4.	Definiciones Preliminares	5
5.	Diagrama de Clases - Home Care	6
6.	Diagrama de Actividades - Home Care	7
7.	Ruta y plan de actividades	8
8.	Roles	10
9.	Jerarquía de usuarios	11
10.	Ingreso	11
	Recordar contraseña	12
11.	Administrar usuarios	12
	Administrar Usuarios.....	14
	Administrar Hospitales	16
	Administrar Contactos.....	18
	Administrar Aseguradoras.....	20
	Administrar Médicos	22
	Administrar variables	24
	Administrar Exámenes	26
	Administrar Tipos de Equipos	28
	Administrar Equipos.....	30
	Estado equipos.....	32
	Administrar Tipos de Clientes	33
	Administrar Clientes.....	35
	Administrar Pacientes	37
	Administrar Tipos Alarmas	42
	Administrar Niveles Alarmas	44
	Administrar Protocolos	46
12.	Consultar Datos.....	48
	Consultar datos Pacientes	48
13.	Configurar compañía	50

14.	Informes	50
	Inventario equipos	50
	Movimiento equipos	50
15.	Registro de datos	50
16.	Generar Alarmas	51
17.	Monitoreo de alarmas	52
18.	Monitoreo Usuarios	52
19.	Prototipos	52
	Ficha	53
	Lista	53
	Equipos.....	54
	Paciente.....	55
	Monitoreo Usuarios	56
	Consultar Datos Paciente	57
	Monitoreo Alarmas	57

1. Control de cambios

Número revisión	Autor	Fecha	Versión que se genera
01	Gina Ramírez	16/06/2015	V1.0
02	Gina Ramírez	30/06/2015	V2.0
03	Gina Ramírez	13/07/2015	V3.0

2. Introducción

Este proyecto busca diseñar, desarrollar y poner en producción la primera fase del Sistema de telemetría de variables fisiológicas, con el objeto de permitir la monitorización en tiempo real de pacientes ubicados en zonas remotas, superando los obstáculos del aislamiento geográfico para mejorar el tiempo de respuesta del sistema de salud.

Como no se han seleccionado los equipos que se van a usar, esta propuesta parte de que ya se tiene una base de datos centralizada donde se registrarán las variables enviadas por cada equipo. El sistema será una aplicación web, con una base de datos mysql o postgresql y lenguaje de desarrollo php. Cumpliendo los estándares de seguridad y calidad regulados por el sector de salud en Colombia.

3. Objetivo

Este proyecto “Desarrollo software Telemetría” tiene como objetivo principal, desarrollar un software de gestión que permita realizar tareas como: Envío de SMS, Activación de Alarmas, Activación de Protocolos y visualización de datos.

Para cumplir con este objetivo principal se deberán desarrollar las siguientes funcionalidades:

- Enrolamiento de paciente: Es el registro de datos socio demográficos de pacientes, datos que se definirán en detalle en su etapa de diseño, ya que se entiende que se requiere información complementaria de su entorno.
- Enrolamiento y configuración de dispositivos: Es el registro de cada equipo, sus datos de identificación y características, equipos de diferentes marcas y modelos pueden medir variables iguales o pueden usar diferentes unidades de medida. También incluye la asociación del equipo con un paciente y el registro histórico de las asignaciones a los pacientes. Se considera útil un registro de calibraciones.
- Monitoreo de dispositivos. Una vez un dispositivo está activo, es importante establecer la frecuencia con que se espera que envíe datos al sistema, se contempla el desarrollo del control de estos datos y puntos de alarma para dispositivos que no estén reportando de acuerdo a lo esperado.
- Registro / Consulta datos de paciente. Por cada paciente se podrán ver en pantalla, las últimas lecturas de cada dispositivo y el detalle en rango de fechas de las mismas.
- Registro / Consulta de datos brigada. En caso de usarse un solo dispositivo para registrar los datos de muchos pacientes, por ejemplo en modo brigada, se desarrollará una funcionalidad para asociar la lectura actual con el paciente que se tiene en frente. Se propone una funcionalidad de leer con

lector matricial la cédula del paciente y luego esperar la lectura del dispositivo en pantalla y asociar ambos datos.

- Estadísticas por paciente o grupo poblacional. Con la anterior información se podrán realizar diferentes tipos de consulta con gráficos y exportación de registros a Excel y pdf de las diferentes variables por paciente o por grupo de pacientes, por rangos de fecha o por brigada.

4. Definiciones Preliminares

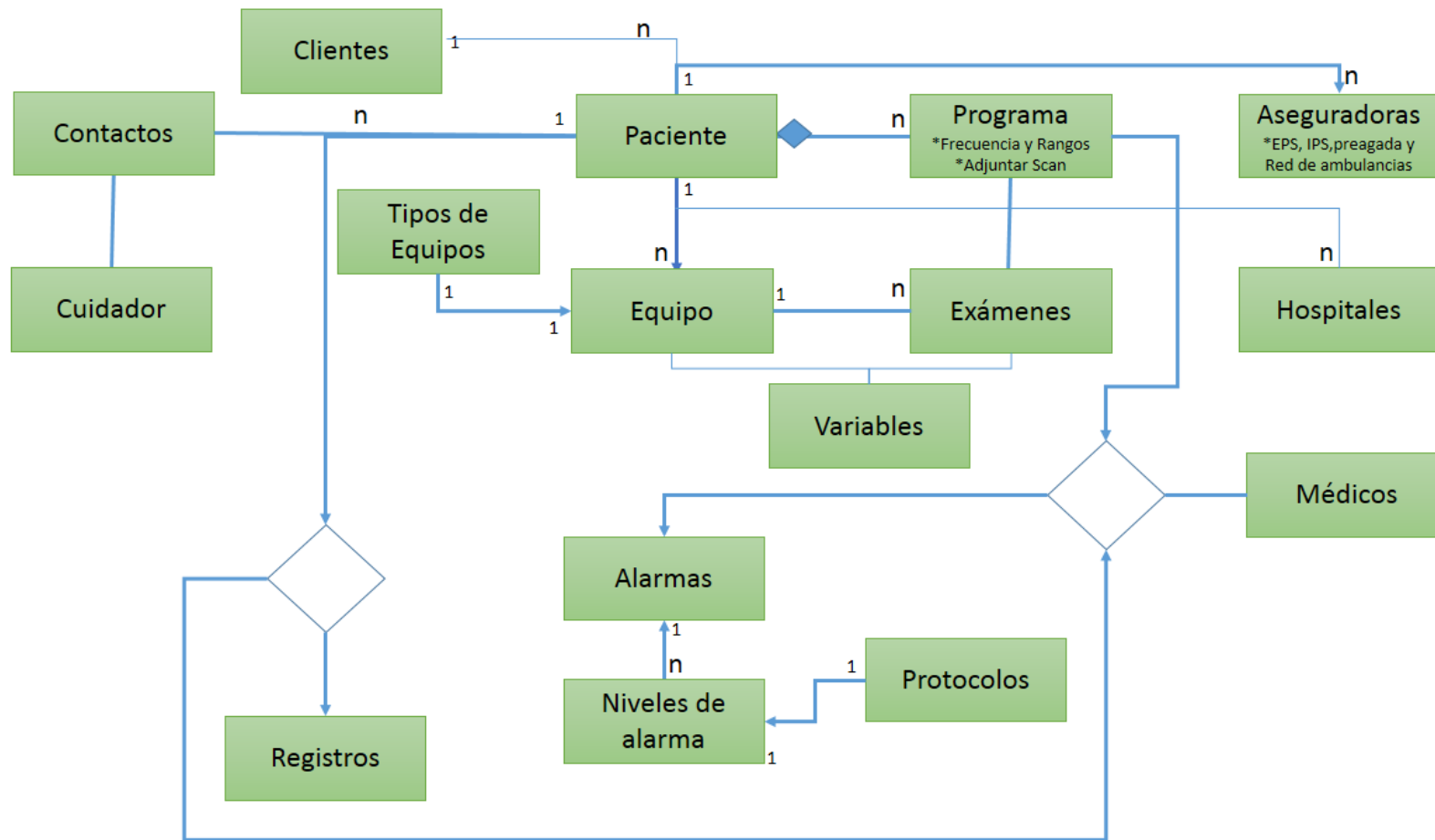
Usuario, todas aquellas personas que tienen permiso para ingresar a la aplicación y hacer uso de ella.

Cuidador, son aquellas personas (familiares, enfermeras o amigos) que prestan a una persona con dependencia los apoyos necesarios para satisfacer sus necesidades básicas.

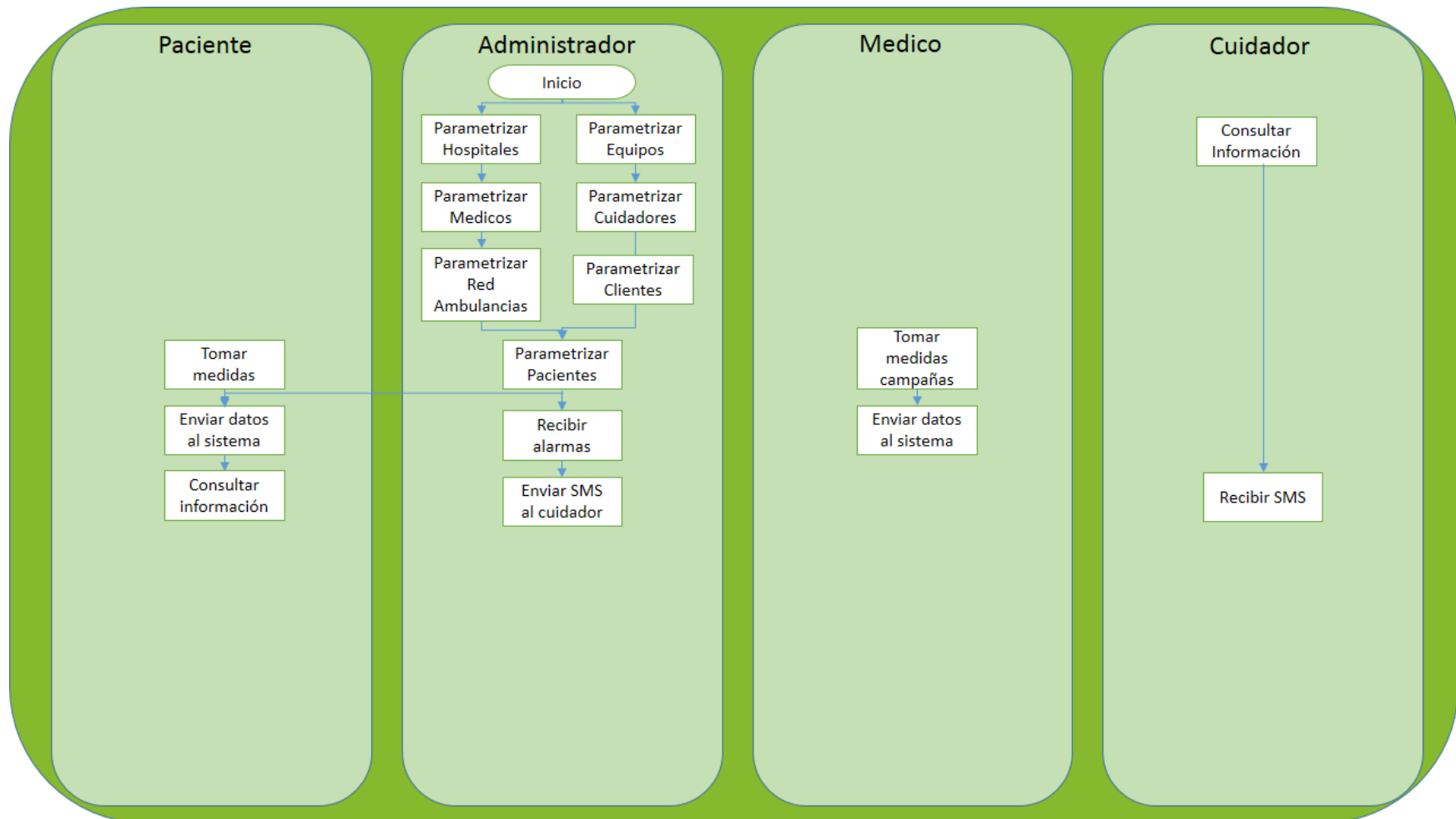
Administrador, son aquellas personas que tienen la responsabilidad de configurar, mantener y monitorizar la aplicación.

Supervisor, son aquellas personas que tienen la responsabilidad de monitorizar y gestionar la información almacenada en la aplicación (alarmas).

5. Diagrama de Clases - Home Care



6. Diagrama de Actividades - Home Care



7. Ruta y plan de actividades

FASE	ACTIVIDAD	DESCRIPCION	RESPONSABLE	FECHA
FASE I	Día Cero	Fecha de iniciación del proyecto	SGM - DCS	01 de Junio
	Requerimientos Iniciales	Con base en la propuesta comercial se presentará el documento "Requerimientos iniciales" del proyecto.	SGM	29 de Mayo - 05 de Junio
	Especificaciones Funcionales y Prototipos	Con los apuntes de la reunión inicial se presentará el detalle funcional de la aplicación y el prototipo de la interfaz de usuario.	SGM	15 de Junio - 03 de julio
	Comentarios a especificaciones y prototipo	DCS hará las correcciones que crea conveniente a los documentos entregados. El documento quedará aprobado en su entrega.	DCS - SGM	03 de Julio - 08 de julio
	Especificaciones Técnicas	Con base en el documento "Requerimientos funcionales" aprobado, se desarrollará un documento con las especificaciones Técnicas del desarrollo.	SGM	15 de Junio - 03 de Julio
	Desarrollo funcionalidades	Con los documentos aprobados, SGM desarrolla la aplicación en un ambiente de desarrollo independiente.	SGM	02 de Julio - 20 de Julio
	Control de versiones	Las fuentes de la aplicación se deben subir a un repositorio de control de versiones, con el fin de garantizar la calidad del proceso y facilitar la instalación y soporte de la aplicación.	SGM	02 de Julio - 20 de Julio

	Elaboración de escenarios de prueba	Basados en las especificaciones funcionales, el cliente debe entregar por cada caso de uso, las pruebas que va a realizar para validar el software, deben ser casos reales, de diferente nivel de complejidad.	DCS	06 de Julio - 13 de Julio
	Pruebas funcionales	SGM ejecutará con DCD las pruebas de manera conjunta y realizará los ajustes hasta liberar la versión.	SGM - DCS	20 de Julio - 27 de Julio
	Diseño Gráfico	Con los prototipos aprobados, SGM desarrollará el diseño de la interfaz gráfica.	SGM	08 de Julio - 22 de Julio
	Montaje Diseño Gráfico	Con el diseño gráfico aprobado, se iniciará el montaje del mismo.	SGM	22 de Julio - 30 de Julio
	Instalación	SGM Instalará la aplicación en producción y verificará con datos de pruebas que las funcionalidades nuevas operan correctamente.	SGM	30 de Julio - 07 de Agosto
	Documentación	SGM entregará : * Código fuente de los desarrollos realizados * Documentación técnica del producto * Manual de usuario	SGM	07 de Agosto - 14 de Agosto

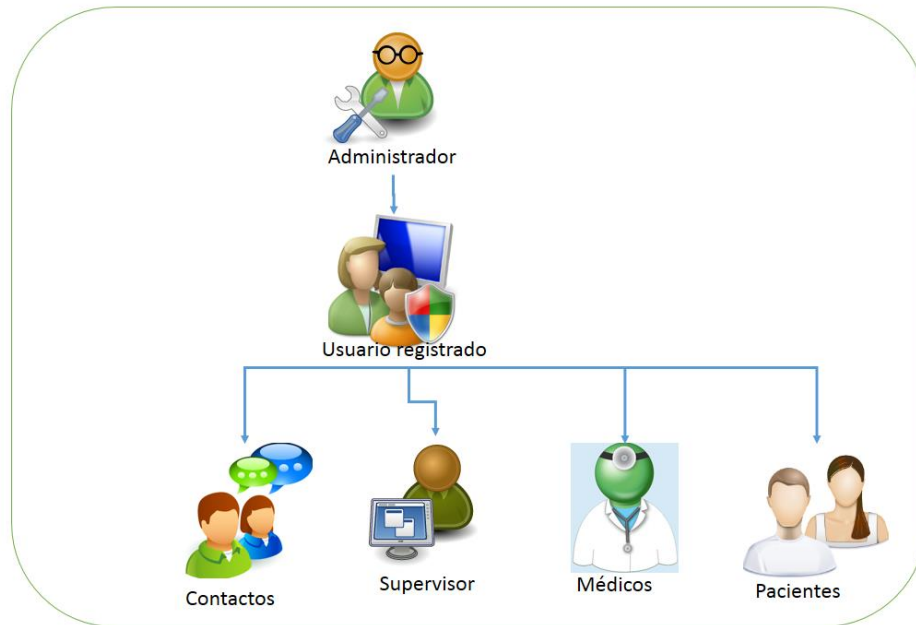
8. Roles

Se crearán los siguientes Roles en la aplicación:

ROLES	ID.ROLES	DESCRIPCIÓN
Paciente	Rol_Paciente	Representa a la persona, a la cual se le realiza un monitoreo.
Médico	Rol_Medico	Representa al profesional de la salud que presta los servicios a determinados pacientes.
Contacto	Rol_Contacto	Representa a la persona o personas, que se deben contactar para hacer llegar la información pertinente a la salud y recomendaciones sobre el cuidado de un paciente.
Supervisor	Rol_Supervisor	Representa a las personas o instituciones que gestionan, monitorean o reciben las alertas de los usuarios.
Administrador	Rol_Administrador	Representa a la persona que tiene la responsabilidad de parametrizar, administrar, mantener y monitorizar la aplicación

Credencial	Rol_Paciente	Rol_Médico	Rol_Contacto	Rol_Supervisor	Rol_Administrador
Administrar_usuarios					x
Administrar_Hospitales					x
Administrar_Contactos					x
Administrar_Aseguradoras					x
Administrar_Medicos					x
Administrar_variables					x
Administrar_Exámenes					x
Administrar_Equipos					x
Administrar_Tipos_Equipos					x
Administrar_Tipos_Clientes					x
Administrar_Clientes					x
Administrar_Pacientes					x
Administrar_Alarmas					x
Administrar_Niveles_Alarmas					x
Administrar_Protocolos					x
Monitoreo_Usuarios				x	x
Consultar_Datos_Paciente	x	x	x	x	x
Monitoreo_Alarmas				x	x




9. Jerarquía de usuarios



10. Ingreso

A través de esta pantalla el usuario podrá ingresar a la aplicación “Nombre aplicación”, introduciendo el “Usuario” y “Contraseña”. En la parte superior de la pantalla aparecerá el “Usuario” que se encuentra conectado, así como los accesos a:

- Cambio de contraseña,
- Acceso al manual de usuario,
- Botón de salir.



Iniciar Sesión

Usuario

52867998

Contraseña

¿No puedes acceder a tu cuenta?

Ingresar

Se creará un formulario para que el usuario pueda cambiar la contraseña una vez haya ingresado a la aplicación:

Cambiar contraseña			
Nueva contraseña			
<input type="password"/>			
Repetir contraseña			
<input type="password"/>			
<input type="button" value="Grabar"/>		<input type="button" value="Cancelar"/>	

Recordar contraseña

En el formulario de ingreso se creará una opción para que el usuario pueda solicitar su contraseña actual, en caso de que este la haya olvidado.

Al darle clic en el botón “No puedes acceder a tu cuenta”, se deberá abrir un formulario donde se le preguntará al usuario su cédula y el email. La aplicación deberá validar que estos datos ingresados son correctos. Si son correctos el sistema le enviará un correo al usuario con una nueva contraseña. Si no deberá salir un mensaje “Datos incorrectos”.

Ingresa número de cédula			
<input type="text"/>			
Ingresa email			
<input type="text"/>			
			<input type="button" value="Validar"/>

El sistema deberá tener código consecutivo que generará para este tipo de casos y deberá asignarlo en la contraseña para permitir el ingreso del mismo.

11. Administrar usuarios

Lista Usuarios

Cédula

52867998

Usuario

Nombre

Apellidos

Limpiar

Buscar

Cédula	Nombre	Apellidos	Usuario	Fecha creación	Último ingreso	
52867998	Juan Pablo	Rodriguez Bernal	52867998	01/07/2015 14:00	01/07/2015 18:00	<div>Editar</div> <div>Borrar</div>
53456789	Josefa	Marulanda	53456789	01/07/2015 14:00	01/07/2015 20:00	<div>Editar</div> <div>Borrar</div>
						<div>Nuevo</div>

Administrar Usuarios

Id caso de uso: 11.1

Actores: Administrador

Pre-condiciones:

El administrador se autenticará en el sistema, ingresando su usuario y contraseña. El sistema deberá validar que tenga en su configuración la credencial "Administrar_Usuarios".

Flujo Normal:

Crear

1. Para crear un usuario se deberá dar clic sobre la opción "Crear Usuario".
2. El sistema abrirá el formulario "Ficha Usuario", con los siguientes campos vacíos para ser diligenciados:

Campo	Tipo	Requerido	Observaciones
Cédula	Int/ numérica	si	Debe ser un número entero. No pueden existir dos usuarios con la misma cédula.
Nombres	Varchar /texto	-	
Apellidos	Varchar /texto	-	
Usuario	Varchar /texto	si	Debe ser único, no pueden existir dos usuarios con la misma identificación.
Roles	Option	si	Se deberá asignar al menos uno de los roles definidos en el sistema. Deberá ser de selección múltiple.
Fecha-Hora creación	date	si	El sistema deberá generarlo automáticamente al ingresar al formulario. No será editable
Estado	Option	si	Las opciones deberán ser "Activo" o "Inactivo". El sistema deberá informar la opción "Activo", automáticamente al ingresar al formulario. No será editable este campo.
Contraseña		si	Debe ser de mínimo 8 caracteres y debe guardarse encriptado.
Email	Varchar /texto	no	Se deberá validar que sean correos electrónicos válidos.
Borrado	booleano	no	

3. Una vez diligenciado el formulario, el administrador deberá dar clic en el botón "Grabar

Consultar

4. Para consultar los datos de un usuario, se deberá dar clic sobre la opción "Consultar Usuarios".
5. El sistema abrirá el formulario "Lista Usuarios", el cual deberá tener la posibilidad de filtrar por los campos:

Campo	Tipo	Requerido	Observaciones
Cédula	Int/ numérica	si	Debe ser un número entero
Nombres	Varchar /texto	-	Debe ser autocompletable
Apellidos	Varchar /texto	-	Debe ser autocompletable
Usuario	Varchar /texto	si	Debe ser autocompletable
Estado	Option	si	

6. Al dar clic en el botón “Buscar” se mostrarán los datos de cada registro,
** Deberá existir un botón “Limpiar” que permita eliminar los valores ingresados por el administrador en los filtros del formulario.
** Deberán existir las opciones de “Borrar” y “Editar” al final de cada registro.

Borrar

7. Si el usuario da clic en la opción “Borrar”, el sistema desplegará un dialogo de confirmación para saber si está seguro de querer eliminar ese registro.
8. Si confirma, se procederá a eliminar el usuario y saldrá un mensaje que diga “El usuario ha sido eliminado exitosamente”.

Editar

9. Si el usuario da clic en la opción “Editar”, el sistema abrirá el formulario “Ficha Usuarios”, el cual mostrará todos los datos del usuario seleccionado. Los campos en este formulario serán editables, excepto los campos: “Cedula” y “Fecha-Hora creación”.
10. Luego de realizar la modificación, se deberá pulsar el botón “Grabar”.

Flujo Alternativo:

- 3.A y 10.A El sistema comprobará la validez de los datos, si los datos no son correctos el sistema deberá informar al administrador el motivo de la falla.
4.A Si el administrador modifica un dato por error en el formulario de consulta, al dar clic en el botón “Cancelar”. El sistema deberá indicarle del cambio y preguntar si desea guardarlo.

Pos-condiciones:

Al finalizar la creación o edición, el sistema validará que los campos se encuentren completamente diligenciados y en el formato requerido, si es así se procederá a guardar los nuevos datos del usuario y saldrá un mensaje que diga “El usuario ha sido guardado exitosamente”.

**Se debe crear un registro con la fecha en que se crea y se actualiza los datos del usuario.

Administrar Hospitales

Id caso de uso: 11.2

Actores: Administrador

Pre-condiciones:

El administrador se autenticará en el sistema, ingresando su usuario y contraseña. El sistema deberá validar que tenga en su configuración la credencial "Administrar_Hospitales".

Flujo Normal:

Crear

1. Para crear un Hospital se deberá dar clic sobre la opción "Crear Hospital".
2. El sistema abrirá el formulario "Ficha Hospital", con los siguientes campos vacíos para ser diligenciados:

Campo	Tipo	Requerido	Observaciones
Código hospital	Int/ numérica	si	Código único, el sistema deberá generarlo automáticamente al ingresar al formulario. No será editable
Nombre Hospital	Varchar /texto	si	
Fecha-Hora creación	date	si	El sistema deberá generarlo automáticamente al ingresar al formulario. No será editable
Estado	Option	si	Las opciones deberán ser "Activo" o "Inactivo". El sistema deberá informar la opción "Activo", automáticamente al ingresar al formulario. No será editable este campo.
Dirección	Varchar /texto	si	
Teléfono Fijo	Varchar /texto	si	
Celular	Varchar /texto	no	
Email	Varchar /texto	no	Se deberá validar que sean correos electrónicos válidos.
Borrado	booleano	no	

3. Una vez diligenciado el formulario, el administrador deberá dar clic en el botón "Grabar".

Consultar

4. Para consultar los datos de un hospital, se deberá dar clic sobre la opción "Consultar Hospitales".
5. El sistema abrirá el formulario "Lista Hospitales", el cual deberá tener la posibilidad de filtrar por los campos:

Campo	Tipo	Requerido	Observaciones
Código hospital	Int/ numérica	-	Código único, deberá ser autocompletable
Nombre Hospital	Varchar /texto	-	Deberá ser autocompletable
Estado	Option	-	Las opciones deberán ser "Activo" o "Inactivo". Por defecto deberá estar informada la opción "Activo", pero el usuario podrá consultar también los hospitales Inactivos.

** Solo deberán aparecer los registros que no tienen marcado el campo "Borrado".

6. Al dar clic en el botón "Buscar" se mostrarán los datos de cada registro,
** Deberá existir un botón "Limpiar" que permita eliminar los valores ingresados por el administrador en los filtros del formulario.

<p>** Deberán existir las opciones de “Borrar” y “Editar” al final de cada registro.</p> <p>Borrar</p> <p>7. Si el usuario da clic en la opción “Borrar”, el sistema desplegará un dialogo de confirmación para saber si está seguro de querer eliminar ese registro.</p> <p>8. Si confirma, se procederá a marcar el campo “Borrado” y saldrá un mensaje que diga “El hospital ha sido eliminado exitosamente”.</p> <p>Editar</p> <p>9. Si el usuario da clic en la opción “Editar”, el sistema abrirá el formulario “Ficha Hospital”, el cual mostrará todos los datos del usuario seleccionado. Los campos en este formulario serán editables, excepto los campos: “Código hospital” y “Fecha-Hora creación”.</p> <p>10. Luego de realizar la modificación, se deberá pulsar el botón “Grabar”.</p>
<p>Flujo Alternativo:</p> <p>3.A y 10.A El sistema comprobará la validez de los datos, si los datos no son correctos el sistema deberá informar al administrador el motivo de la falla.</p> <p>4.A Si el administrador modifica un dato por error en el formulario de consulta, al dar clic en el botón “Cancelar”. El sistema deberá indicarle del cambio y preguntar si desea guardarlo.</p>
<p>Pos-condiciones:</p> <p>Al finalizar la creación o edición, el sistema validará que los campos se encuentren completamente diligenciados y en el formato requerido, si es así se procederá a guardar los nuevos datos del hospital y saldrá un mensaje que diga “El hospital ha sido guardado exitosamente”.</p>

Administrar Contactos

Id caso de uso: 11.3

Actores: Administrador

Pre-condiciones:

El administrador se autenticará en el sistema, ingresando su usuario y contraseña. El sistema deberá validar que tenga en su configuración la credencial "Administrar_Contactos".

Flujo Normal:

Crear

1. Para crear un contacto se deberá dar clic sobre la opción "Crear contacto".
2. El sistema abrirá el formulario "Ficha Contacto", con los siguientes campos vacíos para ser diligenciados:

Campo	Tipo	Requerido	Observaciones
Cédula o NIT	Int/ numérica	si	El sistema deberá validar que sea un número entero. Debe ser único, no deben existir dos registros con la misma cédula.
Nombre	Varchar /texto	si	
Fecha-Hora creación	date	si	El sistema deberá generarlo automáticamente al ingresar al formulario. No será editable
Estado	Option	si	Las opciones deberán ser "Activo" o "Inactivo". El sistema deberá informar la opción "Activo", automáticamente al ingresar al formulario. No será editable este campo.
Dirección	Varchar /texto	si	
Teléfono Fijo	Varchar /texto	si	
Celular	Varchar /texto	no	
Email	Varchar /texto	no	Se deberá validar que sean correos electrónicos válidos.
Parentesco	Varchar /texto	no	
Tiene o no Llaves de la Casa	Checkbox	no	
Cuidador	Checkbox	no	
Borrado	Checkbox		

3. Una vez diligenciado el formulario, el administrador deberá dar clic en el botón "Grabar".

Consultar

4. Para consultar los datos de un contacto, se deberá dar clic sobre la opción "Consultar contactos".
5. El sistema abrirá el formulario "Lista contactos", el cual deberá tener la posibilidad de filtrar por los campos:

Campo	Tipo	Requerido	Observaciones
Cédula o NIT	Int/ numérica	-	
Nombre	Varchar /texto	-	Deberá ser autocompletable

Estado	Option	-	Las opciones deberán ser “Activo” o “Inactivo”. Por defecto deberá estar informada la opción “Activo”, pero el usuario podrá consultar también los hospitales Inactivos.
Cuidador	Checkbox	-	

**** Solo deberán aparecer los registros que no tienen marcado el campo “Borrado”.**
 6. Al dar clic en el botón “Buscar” se mostrarán los datos de cada registro,
**** Deberá existir un botón “Limpiar” que permita eliminar los valores ingresados por el administrador en los filtros del formulario.**
**** Deberán existir las opciones de “Borrar” y “Editar” al final de cada registro.**

Borrar

7. Si el usuario da clic en la opción “Borrar”, el sistema desplegará un dialogo de confirmación para saber si está seguro de querer eliminar ese registro.
 8. Si confirma, se procederá a marcar el campo “Borrado” y saldrá un mensaje que diga “El contacto ha sido eliminado exitosamente”.

Editar

9. Si el usuario da clic en la opción “Editar”, el sistema abrirá el formulario “Ficha Contacto”, el cual mostrará todos los datos del usuario seleccionado. Los campos en este formulario serán editables, excepto los campos: “Cédula o NIT ” y “Fecha-Hora creación”.
 10. Luego de realizar la modificación, se deberá pulsar el botón “Grabar”.

Flujo Alternativo:

3.A y 10.A El sistema comprobará la validez de los datos, si los datos no son correctos el sistema deberá informar al administrador el motivo de la falla.
 4.A Si el administrador modifica un dato por error en el formulario de consulta, al dar clic en el botón “Cancelar”. El sistema deberá indicarle del cambio y preguntar si desea guardarlo.

Pos-condiciones:

Al finalizar la creación o edición, el sistema validará que los campos se encuentren completamente diligenciados y en el formato requerido, si es así se procederá a guardar los nuevos datos del contacto y saldrá un mensaje que diga “El contacto ha sido guardado exitosamente”.

Administrar Aseguradoras

Id caso de uso: 11.4

Actores: Administrador

Pre-condiciones:

El administrador se autenticará en el sistema, ingresando su usuario y contraseña. El sistema deberá validar que tenga en su configuración la credencial "Administrar_Aseguradoras".

Flujo Normal:

Crear

1. Para crear una aseguradora se deberá dar clic sobre la opción "Crear Aseguradora".
2. El sistema abrirá el formulario "Ficha Aseguradora", con los siguientes campos vacíos para ser diligenciados:

Campo	Tipo	Requerido	Observaciones
Código Aseguradora	Int/ numérica	si	Código único, el sistema deberá generarlo automáticamente al ingresar al formulario. No será editable.
Nombre	Varchar /texto	si	
Tipo	Option	si	Las opciones deberán ser: "EPS/IPS", "Prepagada" y "Red de ambulancias".
Fecha-Hora creación	date	si	El sistema deberá generarlo automáticamente al ingresar al formulario. No será editable
Estado	Option	si	Las opciones deberán ser "Activo" o "Inactivo". El sistema deberá informar la opción "Activo", automáticamente al ingresar al formulario. No será editable este campo.
Dirección	Varchar /texto	si	
Teléfono Fijo	Varchar /texto	si	
Celular	Varchar /texto	no	
Email	Varchar /texto	no	Se deberá validar que sean correos electrónicos válidos.
Borrado	Checkbox		

3. Una vez diligenciado el formulario, el administrador deberá dar clic en el botón "Grabar".

Consultar

4. Para consultar los datos de una aseguradora, se deberá dar clic sobre la opción "Consultar Aseguradora".
5. El sistema abrirá el formulario "Lista aseguradoras", el cual deberá tener la posibilidad de filtrar por los campos:

Campo	Tipo	Requerido	Observaciones
Código Aseguradora	Int/ numérica	-	
Nombre	Varchar /texto	-	Deberá ser autocompletable
Estado	Option	-	Las opciones deberán ser "Activo" o "Inactivo". Por defecto deberá estar informada la opción

			"Activo", pero el usuario podrá consultar también los hospitales Inactivos.
Tipo	Option	-	

** Solo deberán aparecer los registros que no tienen marcado el campo "Borrado".

6. Al dar clic en el botón "Buscar" se mostrarán los datos de cada registro,

 ** Deberá existir un botón "Limpiar" que permita eliminar los valores ingresados por el administrador en los filtros del formulario.

 ** Deberán existir las opciones de "Borrar" y "Editar" al final de cada registro.

Borrar

7. Si el usuario da clic en la opción "Borrar", el sistema desplegará un dialogo de confirmación para saber si está seguro de querer eliminar ese registro.

 8. Si confirma, se procederá a marcar el campo "Borrado" y saldrá un mensaje que diga "La aseguradora ha sido eliminado exitosamente".

Editar

9. Si el usuario da clic en la opción "Editar", el sistema abrirá el formulario "Ficha Aseguradora", el cual mostrará todos los datos del usuario seleccionado. Los campos en este formulario serán editables, excepto los campos: "Código Aseguradora" y "Fecha-Hora creación".

 10. Luego de realizar la modificación, se deberá pulsar el botón "Grabar".

Flujo Alternativo:

3.A y 10.A El sistema comprobará la validez de los datos, si los datos no son correctos el sistema deberá informar al administrador el motivo de la falla.

 4.A Si el administrador modifica un dato por error en el formulario de consulta, al dar clic en el botón "Cancelar". El sistema deberá indicarle del cambio y preguntar si desea guardarlo.

Pos-condiciones:

Al finalizar la creación o edición, el sistema validará que los campos se encuentren completamente diligenciados y en el formato requerido, si es así se procederá a guardar los nuevos datos de la aseguradora y saldrá un mensaje que diga "La aseguradora ha sido guardada exitosamente".

Administrar Médicos

Id caso de uso: 11.5

Actores: Administrador

Pre-condiciones:

El administrador se autenticará en el sistema, ingresando su usuario y contraseña. El sistema deberá validar que tenga en su configuración la credencial "Administrar_Medicos".

Flujo Normal:

Crear

1. Para crear un médico se deberá dar clic sobre la opción "Crear Médico".
2. El sistema abrirá el formulario "Ficha Médico", con los siguientes campos vacíos para ser diligenciados:

Campo	Tipo	Requerido	Observaciones
Código Médico	Int/ numérica	si	Código único, el sistema deberá generarlo automáticamente al ingresar al formulario. No será editable.
Nombre	Varchar /texto	si	
Fecha-Hora creación	date	si	El sistema deberá generarlo automáticamente al ingresar al formulario. No será editable
Estado	Option	si	Las opciones deberán ser "Activo" o "Inactivo". El sistema deberá informar la opción "Activo", automáticamente al ingresar al formulario. No será editable este campo.
Matrícula profesional	Int/ numérica	si	
Dirección	Varchar /texto	si	
Teléfono Fijo	Varchar /texto	si	
Celular	Varchar /texto	no	
Email	Varchar /texto	no	Se deberá validar que sean correos electrónicos válidos.
Borrado	Checkbox		

3. Una vez diligenciado el formulario, el administrador deberá dar clic en el botón "Grabar".

Consultar

4. Para consultar los datos de un médico, se deberá dar clic sobre la opción "Consultar Médico".
5. El sistema abrirá el formulario "Lista Médicos", el cual deberá tener la posibilidad de filtrar por los campos:

Campo	Tipo	Requerido	Observaciones
Código Médico	Int/ numérica	-	
Nombre	Varchar /texto	-	Deberá ser autocompletable
Estado	Option	-	Las opciones deberán ser "Activo" o "Inactivo". Por defecto deberá estar informada la opción "Activo", pero el usuario podrá consultar también los hospitales Inactivos.
Matrícula profesional	Int/ numérica	-	Deberá ser autocompletable

<p>** Solo deberán aparecer los registros que no tienen marcado el campo “Borrado”.</p> <p>6. Al dar clic en el botón “Buscar” se mostrarán los datos de cada registro,</p> <p>** Deberá existir un botón “Limpiar” que permita eliminar los valores ingresados por el administrador en los filtros del formulario.</p> <p>** Deberán existir las opciones de “Borrar” y “Editar” al final de cada registro.</p> <p>Borrar</p> <p>7. Si el usuario da clic en la opción “Borrar”, el sistema desplegará un dialogo de confirmación para saber si está seguro de querer eliminar ese registro.</p> <p>8. Si confirma, se procederá a marcar el campo “Borrado” y saldrá un mensaje que diga “El médico ha sido eliminado exitosamente”.</p> <p>Editar</p> <p>9. Si el usuario da clic en la opción “Editar”, el sistema abrirá el formulario “Ficha Médico”, el cual mostrará todos los datos del usuario seleccionado. Los campos en este formulario serán editables, excepto los campos: “Código médico” y “Fecha-Hora creación”.</p> <p>10. Luego de realizar la modificación, se deberá pulsar el botón “Grabar”.</p>
<p>Flujo Alternativo:</p> <p>3.A y 10.A El sistema comprobará la validez de los datos, si los datos no son correctos el sistema deberá informar al administrador el motivo de la falla.</p> <p>4.A Si el administrador modifica un dato por error en el formulario de consulta, al dar clic en el botón “Cancelar”. El sistema deberá indicarle del cambio y preguntar si desea guardarlo.</p>
<p>Pos-condiciones:</p> <p>Al finalizar la creación o edición, el sistema validará que los campos se encuentren completamente diligenciados y en el formato requerido, si es así se procederá a guardar los nuevos datos del médico y saldrá un mensaje que diga “El médico ha sido guardado exitosamente”.</p>

Administrar variables

Id caso de uso: 11.6

Actores: Administrador

Pre-condiciones:

El administrador se autenticará en el sistema, ingresando su usuario y contraseña. El sistema deberá validar que tenga en su configuración la credencial "Administrar_variables".

Flujo Normal:

Crear

1. Para crear variables se deberá dar clic sobre la opción "Crear variable".
2. El sistema abrirá el formulario "Ficha variable", con los siguientes campos vacíos para ser diligenciados:

Campo	Tipo	Requerido	Observaciones
Código variable	Int/ numérica	si	Código único, el sistema deberá generarlo automáticamente al ingresar al formulario. No será editable.
HL7TAG			
Descripción	Varchar /texto	si	
Fecha-Hora creación	date	si	El sistema deberá generarlo automáticamente al ingresar al formulario. No será editable
Examen			Este campo deberá desplegar los valores configurados en el formulario "Lista Exámenes". Si no existe el examen se deberá poder crear uno nuevo desde esta misma pantalla. Este campo debe ser autocompletable
Borrado	Checkbox		

3. Una vez diligenciado el formulario, el administrador deberá dar clic en el botón "Grabar".

Consultar

4. Para consultar los datos de una variable, se deberá dar clic sobre la opción "Consultar variables".
5. El sistema abrirá el formulario "Lista variables", el cual deberá tener la posibilidad de filtrar por los campos:

Campo	Tipo	Requerido	Observaciones
Código variable	Int/ numérica	-	
Descripción	Varchar /texto	-	Deberá ser autocompletable

** Solo deberán aparecer los registros que no tienen marcado el campo "Borrado".

6. Al dar clic en el botón "Buscar" se mostrarán los datos de cada registro,
** Deberá existir un botón "Limpiar" que permita eliminar los valores ingresados por el administrador en los filtros del formulario.
** Deberán existir las opciones de "Borrar" y "Editar" al final de cada registro.

Borrar

7. Si el usuario da clic en la opción "Borrar", el sistema desplegará un dialogo de confirmación para saber si está seguro de querer eliminar ese registro.
8. Si confirma, se procederá a marcar el campo "Borrado" y saldrá un mensaje que diga "La variable ha sido eliminada exitosamente".

<p>Editar</p> <p>9. Si el usuario da clic en la opción “Editar”, el sistema abrirá el formulario “Ficha variable”, el cual mostrará todos los datos de la variable seleccionada. Los campos en este formulario serán editables, excepto los campos: “Código variable” y “Fecha-Hora creación”.</p> <p>10. Luego de realizar la modificación, se deberá pulsar el botón “Grabar”.</p>
<p>Flujo Alternativo:</p> <p>3.A y 10.A El sistema comprobará la validez de los datos, si los datos no son correctos el sistema deberá informar al administrador el motivo de la falla.</p> <p>4.A Si el administrador modifica un dato por error en el formulario de consulta, al dar clic en el botón “Cancelar”. El sistema deberá indicarle del cambio y preguntar si desea guardarlo.</p>
<p>Pos-condiciones:</p> <p>Al finalizar la creación o edición, el sistema validará que los campos se encuentren completamente diligenciados y en el formato requerido, si es así se procederá a guardar los nuevos datos de la variable y saldrá un mensaje que diga “La variable ha sido guardada exitosamente”.</p>

Administrar Exámenes

Id caso de uso: 11.7

Actores: Administrador

Pre-condiciones:

El administrador se autenticará en el sistema, ingresando su usuario y contraseña. El sistema deberá validar que tenga en su configuración la credencial "Administrar_Exámenes".

Flujo Normal:

Crear

11. Para crear un examen se deberá dar clic sobre la opción "Crear Examen".
12. El sistema abrirá el formulario "Ficha Examen", con los siguientes campos vacíos para ser diligenciados:

Campo	Tipo	Requerido	Observaciones
Código examen	Int/ numérica	si	Código único, el sistema deberá generarlo automáticamente al ingresar al formulario. No será editable.
Nombre	Varchar /texto	si	
Fecha-Hora creación	date	si	El sistema deberá generarlo automáticamente al ingresar al formulario. No será editable
Borrado	Checkbox		

13. Una vez diligenciado el formulario, el administrador deberá dar clic en el botón "Grabar".

Consultar

14. Para consultar los datos de un examen, se deberá dar clic sobre la opción "Consultar Examen".
15. El sistema abrirá el formulario "Lista Exámenes", el cual deberá tener la posibilidad de filtrar por los campos:

Campo	Tipo	Requerido	Observaciones
Código examen	Int/ numérica	-	
Nombre	Varchar /texto	-	Deberá ser autocompletable

** Solo deberán aparecer los registros que no tienen marcado el campo "Borrado".

16. Al dar clic en el botón "Buscar" se mostrarán los datos de cada registro,
 - ** Deberá existir un botón "Limpiar" que permita eliminar los valores ingresados por el administrador en los filtros del formulario.
 - ** Deberán existir las opciones de "Borrar" y "Editar" al final de cada registro.

Borrar

17. Si el usuario da clic en la opción "Borrar", el sistema desplegará un dialogo de confirmación para saber si está seguro de querer eliminar ese registro.
18. Si confirma, se procederá a marcar el campo "Borrado" y saldrá un mensaje que diga "El examen ha sido eliminado exitosamente".

Editar

19. Si el usuario da clic en la opción "Editar", el sistema abrirá el formulario "Ficha Examen", el cual mostrará todos los datos del Examen seleccionado. Los campos en este formulario serán editables, excepto los campos: "Código examen" y "Fecha-Hora creación".
20. Luego de realizar la modificación, se deberá pulsar el botón "Grabar".

Flujo Alternativo:

3.A y 10.A El sistema comprobará la validez de los datos, si los datos no son correctos el sistema deberá informar al administrador el motivo de la falla.

4.A Si el administrador modifica un dato por error en el formulario de consulta, al dar clic en el botón "Cancelar". El sistema deberá indicarle del cambio y preguntar si desea guardarlo.

Pos-condiciones:

Al finalizar la creación o edición, el sistema validará que los campos se encuentren completamente diligenciados y en el formato requerido, si es así se procederá a guardar los nuevos datos del examen y saldrá un mensaje que diga "El examen ha sido guardado exitosamente".

Administrar Tipos de Equipos

Id caso de uso: 11.8

Actores: Administrador

Pre-condiciones:

El administrador se autenticará en el sistema, ingresando su usuario y contraseña. El sistema deberá validar que tenga en su configuración la credencial "Administrar_Tipos_Equipos".

Flujo Normal:

Crear

1. Para crear un Tipo de equipo se deberá dar clic sobre la opción "Crear Tipos de Equipos".
2. El sistema abrirá el formulario "Ficha Tipo de Equipo", con los siguientes campos vacíos para ser diligenciados:

Campo	Tipo	Requerido	Observaciones
Código tipo de equipo	Int/ numérica	si	Código único, el sistema deberá generarlo automáticamente al ingresar al formulario. No será editable.
Referencia	Varchar /texto	si	
Fecha-Hora creación	date	si	El sistema deberá generarlo automáticamente al ingresar al formulario. No será editable
Borrado	Checkbox		

3. Una vez diligenciado el formulario, el administrador deberá dar clic en el botón "Grabar".

Consultar

4. Para consultar los datos de una Tipo de equipo, se deberá dar clic sobre la opción "Consultar Tipo de equipos".
5. El sistema abrirá el formulario "Lista Tipos de Equipos", el cual deberá tener la posibilidad de filtrar por los campos:

Campo	Tipo	Requerido	Observaciones
Código tipo de equipo	Int/ numérica	-	
Referencia	Varchar /texto	-	Deberá ser autocompletable

** Solo deberán aparecer los registros que no tienen marcado el campo "Borrado".

6. Al dar clic en el botón "Buscar" se mostrarán los datos de cada registro,
** Deberá existir un botón "Limpiar" que permita eliminar los valores ingresados por el administrador en los filtros del formulario.
** Deberán existir las opciones de "Borrar" y "Editar" al final de cada registro.

Borrar

7. Si el usuario da clic en la opción "Borrar", el sistema desplegará un dialogo de confirmación para saber si está seguro de querer eliminar ese registro.
8. Si confirma, se procederá a marcar el campo "Borrado" y saldrá un mensaje que diga "El tipo equipo ha sido eliminado exitosamente".

Editar

9. Si el usuario da clic en la opción "Editar", el sistema abrirá el formulario "Ficha Tipo de Equipo", el cual mostrará todos los datos del tipo de equipo seleccionado. Los campos en este formulario serán editables, excepto los campos: "Código tipo de equipo" y "Fecha-Hora creación".
10. Luego de realizar la modificación, se deberá pulsar el botón "Grabar".

Flujo Alternativo:

3.A y 10.A El sistema comprobará la validez de los datos, si los datos no son correctos el sistema deberá informar al administrador el motivo de la falla.

4.A Si el administrador modifica un dato por error en el formulario de consulta, al dar clic en el botón "Cancelar". El sistema deberá indicarle del cambio y preguntar si desea guardarlo.

Pos-condiciones:

Al finalizar la creación o edición, el sistema validará que los campos se encuentren completamente diligenciados y en el formato requerido, si es así se procederá a guardar los nuevos datos del tipo de equipo y saldrá un mensaje que diga "El tipo equipo ha sido guardado exitosamente".

Administrar Equipos

Id caso de uso: 11.9

Actores: Administrador

Pre-condiciones:

El administrador se autenticará en el sistema, ingresando su usuario y contraseña. El sistema deberá validar que tenga en su configuración la credencial "Administrar_Equipos".

Flujo Normal:

Crear

1. Para crear un Equipo se deberá dar clic sobre la opción "Crear Equipo".
2. El sistema abrirá el formulario "Ficha Equipo", con tres pestañas: Datos, Calibración y exámenes. Con los siguientes campos vacíos para ser diligenciados:

Campo	Tipo	Requerido	Observaciones
Pestaña Datos (1)			
Código Equipo	Int/ numérica	si	Código único, el sistema deberá generarlo automáticamente al ingresar al formulario. No será editable.
Descripción	Varchar /texto	si	
Fecha-Hora creación	date	si	El sistema deberá generarlo automáticamente al ingresar al formulario. No será editable
Estado	Option	si	Las opciones deberán ser : DISPONIBLE EN OPERACIÓN ASIGNADO EN TRANSITO MANTENIMIENTO **Al crear el equipo estará en estado "DISPONIBLE".
Ubicación	Varchar /texto		
Serial N°	Int/ numérica	si	
Fabricante	Varchar /texto	no	
Fecha de fabricación	date	no	Debe desplegarse un calendario
Tipo de equipo	Varchar /texto	Si	Este campo deberá desplegar los valores configurados en el formulario "Lista Tipo de Equipos"
Imagen		No	
Responsable	Varchar /texto	No	Se informa con el nombre del paciente que se le asigno.
Observaciones	Varchar /texto	No	Este campo deberá permitir al usuario ingresar comentarios al equipo.
Borrado	Checkbox		
Pestaña Calibración(3)			

Fecha última calibración	date	No	Debe desplegarse un calendario
Empresa certificadora	Varchar /texto	No	
Adjuntar Certificado			Se deberá poder adjuntar los certificados de calibración emitidos al equipo. Al guardar un certificado, deberá quedar registrada la fecha de registro.
Pestaña Exámenes(2)			
Examen	Varchar /texto		Este campo deberá desplegar los valores configurados en el formulario "Lista Exámenes". Si no existe el examen se deberá poder crear uno nuevo desde esta misma pantalla. Este campo debe ser autocompletable
Variable			Este campo deberá desplegar los valores configurados en el formulario "Lista variables". Filtrados por el campo "Examen" y deberá ser de selección múltiple.

**Se deberá poder adjuntar los certificados de calibración del equipo.

**Para consultar los certificados de calibración del equipo el usuario deberá dar clic en el botón consultar. Estos certificados deben estar ordenados por fecha de registro de la más reciente a la más antigua.

- Una vez diligenciado el formulario, el administrador deberá dar clic en el botón "Grabar".

Consultar

- Para consultar los datos de un equipo, se deberá dar clic sobre la opción "Consultar Equipo".
- El sistema abrirá el formulario "Lista Equipos", el cual deberá tener la posibilidad de filtrar por los campos:

Campo	Tipo	Requerido	Observaciones
Código equipo	Int/ numerica	-	
Descripción	Varchar /texto	-	Deberá ser autocompletable
Estado	Option	-	Las opciones deberán ser : DISPONIBLE EN OPERACIÓN ASIGNADO EN TRANSITO MANTENIMIENTO **Al crear el equipo estará en estado "DISPONIBLE".
Ubicación			Deberá ser autocompletable
Responsable			
Tipo de Equipo	Varchar /texto	-	Deberá ser autocompletable

** Solo deberán aparecer los registros que no tienen marcado el campo "Borrado".

- Al dar clic en el botón "Buscar" se mostrarán los datos de cada registro,
 ** Deberá existir un botón "Limpiar" que permita eliminar los valores ingresados por el administrador en los filtros del formulario.
 ** Deberán existir las opciones de "Borrar" y "Editar" al final de cada registro.

Borrar

7. Si el usuario da clic en la opción “Borrar”, el sistema desplegará un dialogo de confirmación para saber si está seguro de querer eliminar ese registro.
8. Si confirma, se procederá a marcar el campo “Borrado” y saldrá un mensaje que diga “El equipo ha sido eliminado exitosamente”.

Editar

9. Si el usuario da clic en la opción “Editar”, el sistema abrirá el formulario “Ficha Equipo”, el cual mostrará todos los datos del equipo seleccionado. Los campos en este formulario serán editables, excepto los campos: “Código equipo” y “Fecha-Hora creación”.
10. Luego de realizar la modificación, se deberá pulsar el botón “Grabar”.

Flujo Alternativo:

- 3.A y 10.A El sistema comprobará la validez de los datos, si los datos no son correctos el sistema deberá informar al administrador el motivo de la falla.
- 4.A Si el administrador modifica un dato por error en el formulario de consulta, al dar clic en el botón “Cancelar”. El sistema deberá indicarle del cambio y preguntar si desea guardarlo.

Pos-condiciones:

Al finalizar la creación o edición, el sistema validará que los campos se encuentren completamente diligenciados y en el formato requerido, si es así se procederá a guardar los nuevos datos del equipo y saldrá un mensaje que diga “El equipo ha sido guardado exitosamente”.

Estado equipos

DISPONIBLE, el equipo estará en este estado cuando se crea en el sistema y cuando el almacén a reportado que se encuentra allí. El campo Ubicación se deberá asignar con el valor “ALMACÉN”.

EN OPERACIÓN, El sistema deberá pasar un equipo del estado “TRANSITO” a “EN OPERACIÓN” cuando la prueba de señal es favorable. El campo Ubicación se deberá asignar con la dirección del paciente.

EN MANTENIMIENTO, El usuario podrá pasar un equipo de estado “DISPONIBLE” a MANTENIMIENTO” o del estado “TRANSITO” a “MANTENIMIENTO”. El campo ubicación se deberá asignar con el valor “MANTENIMIENTO”.

ASIGNADO, El equipo debe pasar a este estado cuando es asignado a un paciente. El campo ubicación debe quedar con el valor “ALMACEN”.

TRANSITO, El equipo pasará a este estado cuando el almacén reporte que salió de este hacia el paciente y cuando se desactiva el equipo desde la ficha del paciente el equipo. El campo ubicación se deberá asignar con el valor “TRANSITO”.

****Debe existir un registro de los cambios de estado de los equipos, con fecha y ubicación.**

Administrar Tipos de Clientes

Id caso de uso: 11.10

Actores: Administrador

Pre-condiciones:

El administrador se autenticará en el sistema, ingresando su usuario y contraseña. El sistema deberá validar que tenga en su configuración la credencial "Administrar_Tipos_Clientes".

Flujo Normal:

Crear

1. Para crear un Tipo de Cliente se deberá dar clic sobre la opción "Crear Tipos de clientes".
2. El sistema abrirá el formulario "Ficha Tipo de Cliente", con los siguientes campos vacíos para ser diligenciados:

Campo	Tipo	Requerido	Observaciones
Código tipo de cliente	Int/ numérica	si	Código único, el sistema deberá generarlo automáticamente al ingresar al formulario. No será editable.
Descripción	Varchar /texto	si	
Fecha-Hora creación	date	si	El sistema deberá generarlo automáticamente al ingresar al formulario. No será editable
Creado por		si	El sistema deberá informarlo automáticamente al ingresar al formulario. No será editable
Borrado	Checkbox		

3. Una vez diligenciado el formulario, el administrador deberá dar clic en el botón "Grabar".

Consultar

4. Para consultar los datos de una Tipo de cliente, se deberá dar clic sobre la opción "Consultar Tipo de cliente".
5. El sistema abrirá el formulario "Lista Tipos de cliente", el cual deberá tener la posibilidad de filtrar por los campos:

Campo	Tipo	Requerido	Observaciones
Código tipo de cliente	Int/ numérica	-	
Descripción	Varchar /texto	-	Deberá ser autocompletable

** Solo deberán aparecer los registros que no tienen marcado el campo "Borrado".

6. Al dar clic en el botón "Buscar" se mostrarán los datos de cada registro,
** Deberá existir un botón "Limpiar" que permita eliminar los valores ingresados por el administrador en los filtros del formulario.
** Deberán existir las opciones de "Borrar" y "Editar" al final de cada registro.

Borrar

7. Si el usuario da clic en la opción "Borrar", el sistema desplegará un dialogo de confirmación para saber si está seguro de querer eliminar ese registro.
8. Si confirma, se procederá a marcar el campo "Borrado" y saldrá un mensaje que diga "El tipo cliente ha sido eliminado exitosamente".

Editar

9. Si el usuario da clic en la opción “Editar”, el sistema abrirá el formulario “Ficha Tipo de Cliente”, el cual mostrará todos los datos del tipo de cliente seleccionado. Los campos en este formulario serán editables, excepto los campos: “Código tipo de cliente” y “Fecha-Hora creación”.
10. Luego de realizar la modificación, se deberá pulsar el botón “Grabar”.

Flujo Alternativo:

3.A y 10.A El sistema comprobará la validez de los datos, si los datos no son correctos el sistema deberá informar al administrador el motivo de la falla.

4.A Si el administrador modifica un dato por error en el formulario de consulta, al dar clic en el botón “Cancelar”. El sistema deberá indicarle del cambio y preguntar si desea guardarlo.

Pos-condiciones:

Al finalizar la creación o edición, el sistema validará que los campos se encuentren completamente diligenciados y en el formato requerido, si es así se procederá a guardar los nuevos datos del tipo de cliente y saldrá un mensaje que diga “El tipo cliente ha sido guardado exitosamente”.

Administrar Clientes

Id caso de uso: 11.11

Actores: Administrador

Pre-condiciones:

El administrador se autenticará en el sistema, ingresando su usuario y contraseña. El sistema deberá validar que tenga en su configuración la credencial "Administrar_Clientes".

Flujo Normal:

Crear

1. Para crear un Cliente se deberá dar clic sobre la opción "Crear clientes".
2. El sistema abrirá el formulario "Ficha Cliente", con los siguientes campos vacíos para ser diligenciados:

Campo	Tipo	Requerido	Observaciones
Código cliente	Int/ numérica	si	Código único, el sistema deberá generarlo automáticamente al ingresar al formulario. No será editable.
Nombre	Varchar /texto	si	
Fecha-Hora creación	date	si	El sistema deberá generarlo automáticamente al ingresar al formulario. No será editable
Tipo Cliente	Varchar /texto		Este campo debe ser autocompletable, y debe estar relacionado con la lista de tipos de clientes creados. Si no existe el tipo se deberá poder crear uno nuevo desde esta misma pantalla.
Creado por		si	El sistema deberá informarlo automáticamente al ingresar al formulario. No será editable
Fecha inicio contrato	Date		Se debe desplegar un calendario
Fecha fin de contrato	Date		Se debe desplegar un calendario
Estado	Option	si	Las opciones deberán ser "Activo" o "Inactivo". El sistema deberá informar la opción "Activo", automáticamente al ingresar al formulario. No será editable este campo.
Email			
Borrado	Checkbox		

3. Una vez diligenciado el formulario, el administrador deberá dar clic en el botón "Grabar".

Consultar

4. Para consultar los datos de un cliente, se deberá dar clic sobre la opción "Consultar cliente".
5. El sistema abrirá el formulario "Lista de clientes", el cual deberá tener la posibilidad de filtrar por los campos:

Campo	Tipo	Requerido	Observaciones
Código cliente	Int/ numérica	-	
Nombre	Varchar /texto	-	Deberá ser autocompletable
Tipo cliente			

Estado			
<p>** Solo deberán aparecer los registros que no tienen marcado el campo “Borrado”.</p> <p>6. Al dar clic en el botón “Buscar” se mostrarán los datos de cada registro,</p> <p>** Deberá existir un botón “Limpiar” que permita eliminar los valores ingresados por el administrador en los filtros del formulario.</p> <p>** Deberán existir las opciones de “Borrar” y “Editar” al final de cada registro.</p> <p>Borrar</p> <p>7. Si el usuario da clic en la opción “Borrar”, el sistema desplegará un dialogo de confirmación para saber si está seguro de querer eliminar ese registro.</p> <p>8. Si confirma, se procederá a marcar el campo “Borrado” y saldrá un mensaje que diga “El cliente ha sido eliminado exitosamente”.</p> <p>Editar</p> <p>9. Si el usuario da clic en la opción “Editar”, el sistema abrirá el formulario “Ficha de Cliente”, el cual mostrará todos los datos del cliente seleccionado. Los campos en este formulario serán editables, excepto los campos: “Código cliente” y “Fecha-Hora creación”.</p> <p>10. Luego de realizar la modificación, se deberá pulsar el botón “Grabar”.</p>			
<p>Flujo Alternativo:</p> <p>3.A y 10.A El sistema comprobará la validez de los datos, si los datos no son correctos el sistema deberá informar al administrador el motivo de la falla.</p> <p>4.A Si el administrador modifica un dato por error en el formulario de consulta, al dar clic en el botón “Cancelar”. El sistema deberá indicarle del cambio y preguntar si desea guardarlo.</p>			
<p>Pos-condiciones:</p> <p>Al finalizar la creación o edición, el sistema validará que los campos se encuentren completamente diligenciados y en el formato requerido, si es así se procederá a guardar los nuevos datos del cliente y saldrá un mensaje que diga “El cliente ha sido guardado exitosamente”.</p>			

Administrar Pacientes

Id caso de uso: 11.12

Actores: Administrador

Pre-condiciones:

El administrador se autenticará en el sistema, ingresando su usuario y contraseña. El sistema deberá validar que tenga en su configuración la credencial "Administrar_Pacientes".

Flujo Normal:

Crear

1. Para crear un Paciente se deberá dar clic sobre la opción "Crear Paciente".
2. El sistema abrirá el formulario "Ficha Paciente", con cinco pestañas: Datos, programa, contactos, Equipos y sistemas de salud. Con los siguientes campos vacíos para ser diligenciados:

Campo	Tipo	Requerido	Observaciones
Pestaña Datos			
Cédula paciente	Int/ numérica	si	El sistema deberá validar que sea un número entero. Debe ser único, no deben existir dos registros con la misma cédula.
Nombres	Varchar /texto		
Apellidos	Varchar /texto		
Fecha-Hora Afiliación	date	si	La toma automáticamente del sistema
Foto	file		
Dirección	Varchar /texto	si	
Barrio	Varchar /texto	si	
Ciudad	Varchar /texto	si	
Fecha Nacimiento	Date	si	
Estatura		si	
Peso		si	
Teléfono fijo		si	
Celular		no	
Email	Varchar /texto	no	Se deberá validar que sean correos electrónicos válidos.
Fecha inicio contrato	Date	Si	Mostrar calendario
Fecha fin contrato	Date	si	Mostrar calendario
Tipo Cliente			Este campo debe ser autocompletable, y debe estar relacionado con la lista de tipos cliente creados.
Cliente			Este campo debe ser autocompletable, y debe estar relacionado con la lista de clientes

			creados, filtrados por el tipo cliente definido anteriormente.
Médico			Este campo debe ser autocompletable, y debe estar relacionado con la lista de médicos creados.
Observaciones	Varchar /texto		Este campo deber permitir ingresar observaciones referentes al paciente.
Borrado			
Pestaña Programas **Deberá existir un botón para copiar programas, que abrirá un formulario “Programas” desde donde el administrador podrá aplicar filtros y elegir los que le aplican a este paciente. **Si se eliminan o modifican los campos del programa, el sistema debe generar una alarma que indique que se ha modificado un valor, que si desea guardar el cambio. **Debe existir un registro de quien, cuando y que cambio tuvo el programa. **Los programas deben tener un borrado lógico. Es decir el usuario los dejara de ver pero deberán permanecer en el sistema.			
Examen	Varchar /texto	si	Este campo debe ser autocompletable, y debe estar relacionado con la lista de exámenes creados. Si no existe el examen se deberá poder crear uno nuevo desde esta misma pantalla.
HL7TAG			
Variables			Este campo debe ser autocompletable, y debe estar relacionado con la lista de variables creadas, filtradas por el campo “Examen”.
Valor frecuencia	Int/ numerica	si	Es el valor de la periodicidad.
Frecuencia	Option	si	Las opciones deberán ser: “hora”, “día”, “Semana”, “Mes” y “Año”.
Valor mínimo	double	si	
Valor máximo	double	si	
Observaciones	Varchar /texto		Este campo debe permitir ingresar comentarios al programa
Pestaña Contactos			
Nombre contacto	Varchar /texto	si	Este campo debe ser autocompletable, y debe estar relacionado con la lista de contactos creados. Si no existe el contacto se deberá poder crear uno nuevo desde esta misma pantalla. Al ingresar el nombre de un contacto, el sistema deberá informar automáticamente los

			campos: Dirección, Teléfono fijo, Celular, Email, Parentesco, Tiene llaves y Cuidador.
Pestaña Equipos ** Solo deberán aparecer los equipos que estén en estado "DISPONIBLE". **Se deberá tener una opción para imprimir en .PDF la lista de equipos a enviar al paciente. **Solo se podrá ejecutar la prueba de señal si el equipo está en estado "TRANSITO".			
Tipo de Equipo	Varchar /texto	si	Este campo debe ser autocompletable, y debe estar relacionado con la lista de Tipo de equipos creados.
Descripción	Varchar /texto	si	<p>Este campo debe ser autocompletable, y debe estar relacionado con la lista de equipos creados, que pertenecen a la categoría elegida en el campo anterior. Si no existe el equipo se deberá poder crear uno nuevo desde esta misma pantalla.</p> <p>Al ingresar la descripción de un equipo, el sistema deberá informar automáticamente los campos: Serial N°, Fecha última calibración y Número de exámenes.</p>
Estado	Option	-	<p>Las opciones deberán ser : DISPONIBLE EN OPERACIÓN ASIGNADO EN TRANSITO MANTENIMIENTO **Al crear el equipo estará en estado "DISPONIBLE".</p> <p>**Al agregar un equipo al paciente, se deberá cambiar su estado de "DISPONIBLE" a "ASIGNADO".</p> <p>**Desde este formulario también se podrá cambiar el estado de "ASIGNADO" a "TRANSITO". Para el caso de los equipos que ya fueron despachados al paciente.</p>
Pestaña Sistemas de salud **No pueden existir dos registros de tipo "EPS/IPS" para un mismo paciente. Pero si puede más de una prepagada o red de ambulancias.			
Prioridad	Int/ numérica	si	Indica la preferencia en los hospitales, deberán estar ordenados por este campo.

Nombre hospital	Varchar /texto	si	Este campo debe ser autocompletable, y debe estar relacionado con la lista de hospitales creados. Si no existe el hospital se deberá poder crear uno nuevo desde esta misma pantalla.
Tipo	Option	si	Las opciones deberán ser: “EPS/IPS”, “Prepagada” y “Red de ambulancias”.
Nombre aseguradora	Varchar /texto	si	Este campo debe ser autocompletable, y debe estar relacionado con la lista de aseguradoras creadas, que pertenecen al tipo elegido en el campo anterior. Si no existe la aseguradora se deberá poder crear una nueva desde esta misma pantalla.

****Se deberá poder adjuntar el programa que el médico diseño para el paciente.**

- Una vez diligenciado el formulario, el administrador deberá dar clic en el botón “Grabar”.

Consultar

- Para consultar los datos de un equipo, se deberá dar clic sobre la opción “Consultar Equipo”.
- El sistema abrirá el formulario “Lista Pacientes”, el cual deberá tener la posibilidad de filtrar por los campos:

Campo	Tipo	Requerido	Observaciones
Cédula paciente	Int/ numérica	-	
Nombres	Varchar /texto		
Apellidos	Varchar /texto		
Estado	Option	-	Las opciones deberán ser “Activo” o “Inactivo”. Por defecto deberá estar informada la opción “Activo”, pero el usuario podrá consultar también los hospitales Inactivos.

**** Solo deberán aparecer los registros que no tienen marcado el campo “Borrado”.**

- Al dar clic en el botón “Buscar” se mostrarán los datos de cada registro,
 - ** Deberá existir un botón “Limpiar” que permita eliminar los valores ingresados por el administrador en los filtros del formulario.**
 - ** Deberán existir las opciones de “Borrar” y “Editar” al final de cada registro.**

Borrar

- Si el usuario da clic en la opción “Borrar”, el sistema desplegará un dialogo de confirmación para saber si está seguro de querer eliminar ese registro.
- Si confirma, se procederá a marcar el campo “Borrado” y saldrá un mensaje que diga “El Paciente ha sido eliminado exitosamente”.

Editar

- Si el usuario da clic en la opción “Editar”, el sistema abrirá el formulario “Ficha Paciente”, el cual mostrará todos los datos del paciente seleccionado. Los campos en este formulario serán editables, excepto los campos: “Cédula usuario” y “Fecha-Hora afiliación”.
- Luego de realizar la modificación, se deberá pulsar el botón “Grabar”.

Formulario “Programas”

El Administrador podrá abrir el formulario “Programas” desde la ficha del paciente, el cual deberá tener la posibilidad de filtrar por los campos:

Flujo Alternativo:

3.A y 10.A El sistema comprobará la validez de los datos, si los datos no son correctos el sistema deberá informar al administrador el motivo de la falla.

4.A Si el administrador modifica un dato por error en el formulario de consulta, al dar clic en el botón “Cancelar”. El sistema deberá indicarle del cambio y preguntar si desea guardarlo.

Pos-condiciones:

Al finalizar la creación o edición, el sistema validará que los campos se encuentren completamente diligenciados y en el formato requerido, si es así se procederá a guardar los nuevos datos del Paciente y saldrá un mensaje que diga “El paciente ha sido guardado exitosamente”.

Campo	Tipo	Requerido	Observaciones
Cédula			
Examen			
HL7TAG			

Al dar clic en el botón “Buscar” se mostrarán los datos de cada registro y deberá existir un flag que permita elegir los programas que se desea copiar.

Al dar clic en el botón “Copiar” se deberá copiar los programas seleccionados en la ficha del paciente actual.

Administrar Tipos Alarmas

Id caso de uso: 11.10

Actores: Administrador

Pre-condiciones:

El administrador se autenticará en el sistema, ingresando su usuario y contraseña. El sistema deberá validar que tenga en su configuración la credencial "Administrar_Alarmas".

Flujo Normal:

Crear

1. Para crear una alarma se deberá dar clic sobre la opción "Crear Alarmas".
2. El sistema abrirá el formulario "Ficha Alarmas", con los siguientes campos vacíos para ser diligenciados:

Campo	Tipo	Requerido	Observaciones
Código alarma	Int/ numérica	si	Código único, el sistema deberá generarlo automáticamente al ingresar al formulario. No será editable.
Descripción	Varchar /texto	si	
Fecha-Hora creación	date	si	El sistema deberá generarlo automáticamente al ingresar al formulario. No será editable
Examen	Varchar /texto	si	
Análisis resultado	Option		Las opciones deberán ser: "Normal", "Baja", y "Alta".

Pestaña Niveles

Niveles	Varchar /texto	Si	Este campo debe ser autocompletable, y debe estar relacionado con la lista de niveles de alarma, que pertenecen al "Examen" y al "Análisis resultado" elegido en la pestaña anterior. Al ingresar la descripción de un nivel de alarma, el sistema deberá informar automáticamente los campos: N° repeticiones mínima, N° repeticiones máxima, Tiempo, Frecuencia, Color, Protocolo.
Borrado	Checkbox		

3. Una vez diligenciado el formulario, el administrador deberá dar clic en el botón "Grabar".

Consultar

4. Para consultar los datos de una alarma, se deberá dar clic sobre la opción "Consultar alarmas".
5. El sistema abrirá el formulario "Lista Alarmas", el cual deberá tener la posibilidad de filtrar por los campos:

Campo	Tipo	Requerido	Observaciones
Código alarma	Int/ numerica	-	
Descripción	Varchar /texto	-	Deberá ser autocompletable

Examen	Varchar /texto		Deberá ser autocompletable, debe estar relacionado con la lista de exámenes.
<p>** Solo deberán aparecer los registros que no tienen marcado el campo “Borrado”.</p> <p>6. Al dar clic en el botón “Buscar” se mostrarán los datos de cada registro,</p> <p>** Deberá existir un botón “Limpiar” que permita eliminar los valores ingresados por el administrador en los filtros del formulario.</p> <p>** Deberán existir las opciones de “Borrar” y “Editar” al final de cada registro.</p> <p>Borrar</p> <p>7. Si el usuario da clic en la opción “Borrar”, el sistema desplegará un dialogo de confirmación para saber si está seguro de querer eliminar ese registro.</p> <p>8. Si confirma, se procederá a marcar el campo “Borrado” y saldrá un mensaje que diga “La alarma ha sido eliminada exitosamente”.</p> <p>Editar</p> <p>9. Si el usuario da clic en la opción “Editar”, el sistema abrirá el formulario “Ficha Alarma”, el cual mostrará todos los datos de la alarma seleccionada. Los campos en este formulario serán editables, excepto los campos: “Código alarma” y “Fecha-Hora creación”.</p> <p>10. Luego de realizar la modificación, se deberá pulsar el botón “Grabar”.</p>			
<p>Flujo Alternativo:</p> <p>3.A y 10.A El sistema comprobará la validez de los datos, si los datos no son correctos el sistema deberá informar al administrador el motivo de la falla.</p> <p>4.A Si el administrador modifica un dato por error en el formulario de consulta, al dar clic en el botón “Cancelar”. El sistema deberá indicarle del cambio y preguntar si desea guardarlo.</p>			
<p>Pos-condiciones:</p> <p>Al finalizar la creación o edición, el sistema validará que los campos se encuentren completamente diligenciados y en el formato requerido, si es así se procederá a guardar los nuevos datos de la alarma y saldrá un mensaje que diga “La alarma ha sido guardada exitosamente”.</p>			

Administrar Niveles Alarmas

Id caso de uso: 11.11

Actores: Administrador

Pre-condiciones:

El administrador se autenticará en el sistema, ingresando su usuario y contraseña. El sistema deberá validar que tenga en su configuración la credencial "Administrar_Niveles_Alarmas".

Flujo Normal:

Crear

11. Para crear un nivel de alarma se deberá dar clic sobre la opción "Crear Niveles Alarmas".

12. El sistema abrirá el formulario "Ficha Nivel Alarma", con los siguientes campos vacíos para ser diligenciados:

Campo	Tipo	Requerido	Observaciones
Código nivel alarma	Int/ numérica	Si	Código único, el sistema deberá generarlo automáticamente al ingresar al formulario. No será editable.
Descripción	Varchar /texto	Si	
Fecha-Hora creación	date	Si	El sistema deberá generarlo automáticamente al ingresar al formulario. No será editable
Examen	Varchar /texto		Este campo deberá desplegar los valores configurados en el formulario "Lista Exámenes". Este campo debe ser autocompletable
Análisis resultado	Option		Las opciones deberán ser: "Normal", "Baja", y "Alta".
Nº repeticiones mínima	Int/ numérica	Si	
Nº repeticiones máxima	Int/ numérica	Si	
Tiempo	Int/ numérica	Si	
Frecuencia	Option	Si	Las opciones deberán ser: "hora", "día", "Semana", "Mes" y "Año".
Color	Varchar /texto	Si	
Protocolo	Varchar /texto	Si	Este campo deberá desplegar los valores configurados en el formulario "Lista Protocolos". Este campo debe ser autocompletable

13. Una vez diligenciado el formulario, el administrador deberá dar clic en el botón "Grabar".

Consultar

14. Para consultar los datos de una categoría, se deberá dar clic sobre la opción "Consultar Niveles Alarmas".

15. El sistema abrirá el formulario "Lista Niveles Alarmas", el cual deberá tener la posibilidad de filtrar por los campos:

Campo	Tipo	Requerido	Observaciones
Código nivel alarma	Int/ numérica	-	
Descripción	Varchar /texto	-	Deberá ser autocompletable
Examen	Varchar /texto		Deberá ser autocompletable, debe estar relacionado con la lista de exámenes.

**** Solo deberán aparecer los registros que no tienen marcado el campo “Borrado”.**

16. Al dar clic en el botón “Buscar” se mostrarán los datos de cada registro,

**** Deberá existir un botón “Limpiar” que permita eliminar los valores ingresados por el administrador en los filtros del formulario.**

**** Deberán existir las opciones de “Borrar” y “Editar” al final de cada registro.**

Borrar

17. Si el usuario da clic en la opción “Borrar”, el sistema desplegará un dialogo de confirmación para saber si está seguro de querer eliminar ese registro.

18. Si confirma, se procederá a marcar el campo “Borrado” y saldrá un mensaje que diga “El nivel de alarma ha sido eliminado exitosamente”.

Editar

19. Si el usuario da clic en la opción “Editar”, el sistema abrirá el formulario “Ficha Nivel Alarma”, el cual mostrará todos los datos del nivel de alarma seleccionada. Los campos en este formulario serán editables, excepto los campos: “Código nivel alarma” y “Fecha-Hora creación”.

20. Luego de realizar la modificación, se deberá pulsar el botón “Grabar”.

Flujo Alternativo:

3.A y 10.A El sistema comprobará la validez de los datos, si los datos no son correctos el sistema deberá informar al administrador el motivo de la falla.

4.A Si el administrador modifica un dato por error en el formulario de consulta, al dar clic en el botón “Cancelar”. El sistema deberá indicarle del cambio y preguntar si desea guardarlo.

Pos-condiciones:

Al finalizar la creación o edición, el sistema validará que los campos se encuentren completamente diligenciados y en el formato requerido, si es así se procederá a guardar los nuevos datos del nivel de alarma y saldrá un mensaje que diga “El nivel de alarma ha sido guardada exitosamente”.

Administrar Protocolos

Id caso de uso: 11.12

Actores: Administrador

Pre-condiciones:

El administrador se autenticará en el sistema, ingresando su usuario y contraseña. El sistema deberá validar que tenga en su configuración la credencial "Administrar_Protocolos".

Flujo Normal:

Crear

21. Para crear una alarma se deberá dar clic sobre la opción "Crear Protocolos".

22. El sistema abrirá el formulario "Ficha Protocolos", con los siguientes campos vacíos para ser diligenciados:

Campo	Tipo	Requerido	Observaciones
Código protocolo	Int/ numérica	si	Código único, el sistema deberá generarlo automáticamente al ingresar al formulario. No será editable.
Nombre	Varchar /texto	si	
Fecha-Hora creación	date	si	El sistema deberá generarlo automáticamente al ingresar al formulario. No será editable
Versión	Varchar /texto	si	
Estado	Option	si	Las opciones deberán ser "Activo" o "Inactivo". El sistema deberá informar la opción "Activo", automáticamente al ingresar al formulario. No será editable este campo.
Descripción	Text	si	Se ingresará los pasos a seguir.
Enviar SMS	Booleano	Si	
Enviar Email	Booleano	si	
Borrado	Checkbox		

23. Una vez diligenciado el formulario, el administrador deberá dar clic en el botón "Grabar".

Consultar

24. Para consultar los datos de un protocolo, se deberá dar clic sobre la opción "Consultar protocolos".

25. El sistema abrirá el formulario "Lista Protocolos", el cual deberá tener la posibilidad de filtrar por los campos:

Campo	Tipo	Requerido	Observaciones
Código protocolo	Int/ numérica	-	
Nombre	Varchar /texto	-	Deberá ser autocompletable
Estado	Option	-	Las opciones deberán ser "Activo" o "Inactivo". Por defecto deberá estar informada la opción "Activo", pero el usuario podrá consultar también los protocolos Inactivos.

** Solo deberán aparecer los registros que no tienen marcado el campo "Borrado".

26. Al dar clic en el botón "Buscar" se mostrarán los datos de cada registro,

<p>** Deberá existir un botón “Limpiar” que permita eliminar los valores ingresados por el administrador en los filtros del formulario.</p> <p>** Deberán existir las opciones de “Borrar” y “Editar” al final de cada registro.</p> <p>Borrar</p> <p>27. Si el usuario da clic en la opción “Borrar”, el sistema desplegará un dialogo de confirmación para saber si está seguro de querer eliminar ese registro.</p> <p>28. Si confirma, se procederá a marcar el campo “Borrado” y saldrá un mensaje que diga “El protocolo ha sido eliminado exitosamente”.</p> <p>Editar</p> <p>29. Si el usuario da clic en la opción “Editar”, el sistema abrirá el formulario “Ficha Protocolo”, el cual mostrará todos los datos del protocolo seleccionado. Los campos en este formulario serán editables, excepto los campos: “Código protocolo” y “Fecha-Hora creación”.</p> <p>30. Luego de realizar la modificación, se deberá pulsar el botón “Grabar”.</p>
<p>Flujo Alternativo:</p> <p>El sistema comprobará la validez de los datos, si los datos no son correctos el sistema deberá informar al administrador el motivo de la falla.</p> <p>4.A Si el administrador modifica un dato por error en el formulario de consulta, al dar clic en el botón “Cancelar”. El sistema deberá indicarle del cambio y preguntar si desea guardarlo.</p>
<p>Pos-condiciones:</p> <p>Al finalizar la creación o edición, el sistema validará que los campos se encuentren completamente diligenciados y en el formato requerido, si es así se procederá a guardar los nuevos datos del protocolo y saldrá un mensaje que diga “El protocolo ha sido guardado exitosamente”.</p>

12. Consultar Datos

Consultar datos Pacientes																															
Id caso de uso:	12.1																														
Actores:	Pacientes, Contactos, Médicos																														
Pre-condiciones: El usuario se autenticará en el sistema, ingresando su usuario y contraseña. El sistema deberá validar que tenga en su configuración la credencial “Consultar_Datos_Paciente” ** Si el usuario ingresa a la aplicación se deberá crear un registro con la fecha y hora de ingreso																															
Flujo Normal: Consultar <ol style="list-style-type: none">Para consultar los datos de un paciente, se deberá dar clic sobre la opción “Consultar datos paciente”.El sistema abrirá el formulario “Datos Paciente”, el cual deberá tener la posibilidad de filtrar por los campos:																															
<table><tr><th>Campo</th><th>Tipo</th><th>Requerido</th><th>Observaciones</th></tr><tr><td>Cédula usuario</td><td>Int/ numérica</td><td>Si</td><td></td></tr><tr><td>Nombres</td><td>Varchar /texto</td><td>Si</td><td></td></tr><tr><td>Apellidos</td><td>Varchar /texto</td><td>Si</td><td></td></tr><tr><td>Examen</td><td>Varchar /texto</td><td>Si</td><td>Este campo deberá desplegar los valores del campo “Examen” configurados en la ficha del paciente. Solo se deberá elegir uno.</td></tr><tr><td>Fecha inicial</td><td>Date</td><td></td><td>Deberá desplegar un calendario</td></tr><tr><td>Fecha final</td><td>Date</td><td></td><td>Deberá desplegar un calendario</td></tr></table> ** Solo deberán aparecer los registros del paciente que consulta o los datos de los pacientes, con los que el contacto o médico tienen relación.				Campo	Tipo	Requerido	Observaciones	Cédula usuario	Int/ numérica	Si		Nombres	Varchar /texto	Si		Apellidos	Varchar /texto	Si		Examen	Varchar /texto	Si	Este campo deberá desplegar los valores del campo “Examen” configurados en la ficha del paciente. Solo se deberá elegir uno.	Fecha inicial	Date		Deberá desplegar un calendario	Fecha final	Date		Deberá desplegar un calendario
Campo	Tipo	Requerido	Observaciones																												
Cédula usuario	Int/ numérica	Si																													
Nombres	Varchar /texto	Si																													
Apellidos	Varchar /texto	Si																													
Examen	Varchar /texto	Si	Este campo deberá desplegar los valores del campo “Examen” configurados en la ficha del paciente. Solo se deberá elegir uno.																												
Fecha inicial	Date		Deberá desplegar un calendario																												
Fecha final	Date		Deberá desplegar un calendario																												
<ol style="list-style-type: none">Al dar clic en el botón “Buscar” se mostrarán los datos del paciente en tres pestañas:																															
Pestaña Datos Se mostrarán los datos recibidos del paciente que cumplen con los filtros indicados.																															
Pestaña Gráfica Se mostrará una gráfica con los datos recibidos del paciente que cumplen con los filtros indicados.																															
Pestaña Alarmas Se mostrará las alarmas que se generaron en el sistema con los datos recibidos del paciente. Estas alarmas se deberán ordenar por fecha de registro, de la más reciente a la más antigua. ** Deberá existir un botón “Limpiar” que permita eliminar los valores ingresados por el usuario en los filtros del formulario.																															
Flujo Alternativo:																															

Pos-condiciones:

13. Configurar compañía

El sistema deberá tener un formulario para poder configurar los datos de la compañía que está administrando la aplicación. Este formulario deberá contar con los siguientes campos vacíos para ser diligenciados:

Campo	Tipo	Requerido	Observaciones
Nombre compañía	Varchar /texto	si	
NIT		si	
Dirección		si	
Ciudad		si	
Teléfono		si	
Email desactivar equipo		si	Se debe enviar un correo a este mail si se cambia un equipo al estado "TRANSITO".
Email cambio programa			Se debe enviar un correo a este mail si se cambia o elimina un programa de un paciente.
Logo	Picture	Si	Este logo deberá poderse visualizar en la pantalla principal.

14. Informes

Inventario equipos

El sistema deberá validar que tenga en su configuración la credencial "Informe_Inv_Equipos" para poder consultar esta información del sistema.

Se deberá desarrollar un formulario que permita filtrar por "Tipo", "Estado" y ubicación. Desde este formulario se podrá exportar a Excel esta información.

Movimiento equipos

El sistema deberá validar que tenga en su configuración la credencial "Informe_Mov_Equipos" para poder consultar esta información del sistema.

Se deberá desarrollar un formulario que permita filtrar por "Tipo", "Estado", "Id equipo", "Nombre", Fecha Inicial, Fecha Final. Desde este formulario se podrá exportar a Excel esta información.

15. Registro de datos

El sistema deberá guardar un registro con los datos enviados por el paciente. Este registro deberá tener los datos del paciente, la fecha y hora del registro, los datos tomados y el análisis resultado obtenido.

16. Generar Alarmas

Cuando sean recibidos los datos del paciente, el sistema deberá analizarlos de la siguiente manera:

****Si el valor recibido esta dentro de los rangos ingresados en la ficha del paciente el Análisis resultado será Normal**

****Si el valor recibido es menor al valor mínimo de la ficha del paciente, el Análisis resultado será “Bajo”.**

****Si el valor recibido es mayor al valor máximo de la ficha del paciente, el Análisis resultado será “Alto”.**

A continuación el sistema deberá determinar el nivel de esta alarma, para lo cual deberá revisar en el historial del paciente en búsqueda de alarmas del mismo tipo para entrar a determinar la frecuencia con la que está ocurriendo. Esta frecuencia será calculada como el número de alarmas emitidas durante la ventana de tiempo informada en la configuración de los niveles de alarmas.

Una vez realizado este análisis el sistema deberá generar un registro con los siguientes campos:

Campo	Tipo	Requerido	Observaciones
Número	Int/ numérica	Si	Código único, el sistema deberá generarlo automáticamente. No será editable.
Descripción	Varchar /texto	Si	Deberá ser la descripción de la alarma que le aplica.
Fecha-Hora creación	date	si	El sistema deberá generarlo automáticamente.
Cédula	Int/ numérica	si	Cédula del paciente
Examen	Varchar /texto		
Análisis resultado	Option		
Código nivel alarma	Int/ numérica	Si	Código del nivel de la alarma
Descripción nivel alarma	Varchar /texto	Si	

17. Monitoreo de alarmas

El usuario se autenticará en el sistema, ingresando su usuario y contraseña. El sistema deberá validar que tenga en su configuración la credencial “Monitoreo_Alarmas”

Para monitorizar las alarmas, se deberá dar clic sobre la opción “Monitoreo Alarmas”, el sistema deberá mostrar todas las alarmas ordenadas por: Estado (no atendidas y atendidas), nivel (de mayor criticidad a menor criticidad) y por fecha de registro de la más antigua a la más reciente.

****Cada nivel de alarma deberá tener un color definido en su configuración, en este formulario las alarmas deberán tener un botón del color que las identifica según su nivel.**

****Las alarmas no atendidas deberán tener un botón titilante.**

El supervisor deberá seleccionar la alarma que desea atender, el sistema automáticamente mostrará una ventana emergente con el protocolo que le aplica y habilitará un campo para ingresar las observaciones. Al dar clic en el botón “Atendida”: se modificará el estado de la alarma y se guardarán las observaciones.

18. Monitoreo Usuarios

El sistema deberá validar que tenga en su configuración la credencial “Monitoreo_Usuarios”.

Para consultar los datos de un ingreso de un usuario, se deberá dar clic sobre la opción “Monitoreo Usuarios”.

Sistema abrirá el formulario “Monitoreo Usuarios”, el cual deberá tener la posibilidad de filtrar por los campos:

Campo	Tipo	Requerido	Observaciones
Cédula	Int/ numérica		Debe ser un número entero
Nombres	Varchar /texto	-	Debe ser autocompletable
Apellidos	Varchar /texto	-	Debe ser autocompletable
Usuario	Varchar /texto		Debe ser autocompletable
Fecha de creación inicial	Date		Debe desplegarse un calendario
Fecha de creación final	Date		Debe desplegarse un calendario y validar que la fecha sea posterior a la fecha de creación inicial

****Solo deberán aparecer los registros que no tienen marcado el campo “Borrado”.**

Al dar clic en el botón “Buscar”, se mostrarán los campos: Nombres, Apellidos, Usuario, Fecha último ingreso, actualizado y credo, de cada registro.

**** Deberá existir un botón “Limpiar” que permita eliminar los valores ingresados por el administrador en los filtros del formulario.**

19. Prototipos

Para Crear: usuarios, hospitales, médicos, contactos, aseguradoras, exámenes y categorías. Se utilizarán dos estilos de formularios; Ficha y Lista. En cada caso se tendrán en cuenta los campos definidos previamente.

Ficha

Ficha Usuarios	
Nombre	<input type="text"/>
Apellido	<input type="text"/>
Cédula	<input type="text"/>
Usuario	<input type="text"/>
Roles	<input type="text"/>
CAMBIO DE CLAVE	
Nueva contraseña	<input type="text"/>
Repetir contraseña	<input type="text"/>
<input type="button" value="Grabar"/> <input type="button" value="Cancelar"/> <input type="button" value="Limpiar"/>	

Lista

Lista Usuarios				
Cédula	<input type="text"/>	Usuario	<input type="text"/>	
Nombre	<input type="text"/>			
Apellidos	<input type="text"/>	<input type="button" value="Limpiar"/>	<input type="button" value="Buscar"/>	
Cédula	Nombre	Apellidos	Usuario	Fecha y hora
53456789	Daniel	Gonzalez	53456789	Editar Borrar
53456789	Josefa	Marulanda	53456789	Editar Borrar
				<input type="button" value="Nuevo"/>

Equipos

Datos		Exámenes		Calibración	
Ficha Equipo					
Código equipo	R0001				
Descripción	Monitor de Signos Vitales				
Serial N°	00098736352C				
Fabricante	MIDRAY	Tipo	VS98 ▼		
Fecha de fabricación	2015	Reponsable			
Estado	Activo	Fecha creación	03/07/2015		
Observaciones					
Lista		Limpiar		Cancelar	
Grabar					



Datos		Exámenes		Calibración	
Ficha Equipo					
Fecha última calibración	01/01/2015	Empresa certificadora			
Certificados de calibración					
Examinar	Certificado090615.doc	Consultar			
Lista		Limpiar		Cancelar	
Grabar					

Lista Certificados Calibración			
Fecha	Certificado	creado por	
01/01/2015	Certificado090615.doc	GustavoA	Ver
			Cancelar

Datos		Exámenes		Calibración	
Ficha Equipo					
Examen	Variables	Estado			
Espirometría	VEF1;CVF;IT	Asignado	+ -		
Lista		Limpiar		Cancelar	
Grabar					

Paciente

Datos		Programa		contactos		Equipos		Sistemas de salud	
Ficha Paciente									
									
Cédula	52867998			Fecha creación	03/07/2015				
Nombres	Juan Pablo			Fecha inicio contrato	01/07/2015				
Apellidos	Rodriguez Bernal			Fecha fin contrato	01/07/2016				
Dirección	Calle 143 # 56-89 Apt 305			Fecha Nacimiento	26/11/1945				
Barrio				Teléfono fijo	76543229				
Ciudad	Bogotá			Celular	3208889876				
Email	JPabloR@hotmail.com			Peso(Kg)	75				
Medico				Estatura(m)	1.72				
				Observaciones					
Lista		Limpiar		Cancelar		Grabar			

Datos		Programa		contactos		Equipos		Sistemas de salud	
Ficha Paciente									
Programas									
Examen	Variable	Frecuencia	Valor mínimo	Valor máximo					
Espirometría	VEF1	1 diaria	70	75	+ -				
Espirometría	CVF	1 diaria	50	75					
					Copiar Programa				
Adjuntar programas									
Examinar	Programa2015.pdf			Consultar					
Lista		Limpiar		Cancelar		Grabar			

Datos		Programa		contactos		Equipos		Sistemas de salud	
Ficha Paciente									
Contactos									
Nombre	Dirección	Teléfono fijo	Celular	email	Parentesco	Tiene llaves	Cuidador		
								+ -	
					Crear Nuevo				
				Grabar		Cancelar			

Consultar Datos Paciente

Datos Paciente

Cédula

Examen

Nombres

Fecha Inicial

Apellidos

Fecha Final

Fecha Nacimiento

Limpiar

Buscar

Datos

Gráfica

Alarmas

Examen

Valor




Fecha -registro

Valor mínimo

Valor máximo

Monitoreo Alarmas

Alarmas

	Cédula	Nombres	Apellidos	Fecha creación	Descripción alarma	Nivel	Examen	Análisis resultado	Valor Leído	Protocolo	Estado	Fecha atención	Observaciones
	654875689	Daniel	Rodriguez	1/05/05	Baja tensión	Bajo	Tensión arterial	Baja	tensión baja		No atendida		
	784875689	Fernando	Ramirez	25/04/05	Baja tensión	Bajo	Tensión arterial	Baja	tensión baja		No atendida		