



**SOLUCIÓN HIS FUNDACIÓN DAMAS DEL HONORABLE CUERPO
CONSULAR**

Especificación de Requisitos

Versión: 11

Fecha: 23/02/2020

[001]

Queda prohibido cualquier tipo de explotación y, en particular, la reproducción, distribución, comunicación pública y/o transformación, total o parcial, por cualquier medio, de este documento sin el previo consentimiento expreso y por escrito de SIMEC Sistema Web Doctor.

HOJA DE CONTROL

Organismo	Fundación Damas del Honorable Cuerpo Consular		
Proyecto	Solución HIS Fundación Damas del Honorable Cuerpo Consular		
Entregable	Especificación de Requisitos		
Autor	SIMEC Sistema Web Doctor		
Versión/Edición	009	Fecha Versión	23/02/2020
Aprobado por		Fecha Aprobación	
		N.º Total de Páginas	45

REGISTRO DE CAMBIOS

Versión	Causa del Cambio	Responsable del Cambio	Fecha del Cambio
001	Versión Inicial	ERICK PÉREZ SALAR	02/12/2019
002	Corrección	ERICK PÉREZ SALAZAR	11/12/2019
003	Adaptación	ERICK PÉREZ SALAZAR	18/12/2019
004	Adaptación	ERICK PÉREZ SALAZAR	02/01/2020
005	Adaptación	ERICK PÉREZ SALAZAR	13/01/2020
006	Corrección	ERICK PÉREZ SALAZAR	13/01/2020
007	Nuevo Proceso Asistente y módulo Psicología	ERICK PÉREZ SALAZAR	16/01/2020
008	Corrección	ERICK PÉREZ SALAZAR	27/01/2020
009	Corrección / Adaptación	MARTÍN SAMANIEGO / JUAN CARLOS MUÑOZ	17/02/2020
010	Corrección / Adaptación	JUAN CARLOS MUÑOZ	10/03/2020
011	Corrección / Adaptación	JUAN CARLOS MUÑOZ	17/03/2020

CONTROL DE DISTRIBUCIÓN

Usuario	Cargo	Firma
Ruth Espín	Usuario Líder y Contable	
Patricia Araujo	Usuario de Apoyo.	
Karen Bravo	Usuario de Apoyo.	
Lety Espinel	Usuario Líder y Administrativo	
Glenda Arriaga	Usuario de Apoyo.	
Ruth Saavedra	Usuario de Apoyo.	
Leandro López	Gerente del Proyecto	
Paola Parodi	Líder Sistemas	
Guillermo Ronquillo	Usuario Líder y Auditoría	

Tabla de contenido

1.	Administración general (Súper Administrador)	8
1.1.	Creación de centros (Administrador)	8
1.1.1.	Datos de creación	8
1.1.2.	Flujo del proceso	8
1.2.	Configuración de usuarios	9
1.2.1.	Tipos de usuarios (Roles)	9
1.2.2.	Flujo del proceso	10
1.2.3.	Datos de configuración de usuario	11
1.3.	Creación de especialidad	11
1.3.1.	Flujo del proceso	12
1.3.2.	Datos de creación de especialidad	12
1.4.	Acciones del módulo	12
1.5.	Consideraciones de administración general	14
2.	Administración de centro (Administrador por sucursal)	15
2.1.	Creación de agendas	15
2.1.1.	Flujo del proceso	15
2.1.2.	Datos de creación de agenda	16
2.2.	Acciones del módulo	16
2.3.	Consideraciones de administración por centro	16
3.	Creación de pacientes	17
3.1.	Datos de filiación	17
3.2.	Acciones del módulo	17
3.3.	Flujo del proceso	20
4.	Generación de turnos	21
4.1.	Procesos	21
4.1.1.	Consulta médica	21
4.1.2.	Procedimiento	23
4.1.3.	Cirugía	23
4.1.4.	Laboratorio	24
4.1.5.	Imagen	24
4.2.	Acciones del módulo	25
4.3.	Flujo del proceso	26
5.	Creación de bodegas	27

5.1.	Acciones del módulo.....	27
5.2.	Consideraciones del módulo	27
5.3.	Flujo del proceso	28
5.3.1.	Flujo carga de inventario a bodega.....	28
5.3.2.	Flujo visualización de bodegas	29
6.	Proceso doctor (HIS).....	30
6.1.	Agenda	30
6.1.1.	Por centro.....	30
6.1.2.	Por Especialidad.....	30
6.1.3.	Por Procedimientos	31
6.2.	Resumen	31
6.2.1.	Antecedentes	31
6.2.2.	Signos vitales	31
6.2.3.	Consultas.....	32
6.2.4.	Procedimientos.....	32
6.2.5.	Exámenes	32
6.2.6.	Recetas.....	32
6.3.	Información del paciente	32
6.4.	Menú.....	33
6.4.1.	Antecedentes	33
6.4.2.	Enfermedad actual.....	33
6.4.3.	Cirugía	33
6.4.4.	Terapias.....	33
6.4.5.	Nutrición	33
6.4.6.	Psicología.....	33
6.4.7.	Exámenes	33
6.4.8.	Documentos	33
6.4.9.	Procedimientos.....	34
6.4.10.	Pedidos.....	34
6.4.11.	Recetas.....	34
6.5.	Historia clínica	34
6.5.1.	Antecedentes	34
6.5.1.1.	Generales	34
6.5.1.2.	Pediátricos.....	34

6.5.1.3.	Ginecológicos.....	34
6.5.1.4.	Vacunas	34
6.5.2.	Enfermedad actual.....	34
6.5.2.1.	Signos vitales	34
6.5.2.2.	Motivo de consulta	34
6.5.2.3.	Subjetivo.....	35
6.5.2.4.	Objetivo	35
6.5.2.5.	Análisis	35
6.5.2.6.	Plan	35
6.5.2.7.	Evoluciones.....	35
6.5.3.	Enfermedad actual por especialidad	35
6.5.3.1.	Ginecología.....	35
6.5.3.2.	Pediatría	36
6.5.3.3.	ORL.....	36
6.5.3.4.	Traumatología.....	36
6.5.3.5.	Odontología.....	36
6.5.4.	Cirugía	37
6.5.5.	Terapias.....	37
6.5.6.	Nutrición	37
6.5.7.	Psicología.....	37
6.5.8.	Podología.....	37
6.6.	Exámenes	37
6.6.1.	Resultados de laboratorio	37
6.6.2.	Estudios de imagen.....	37
6.6.3.	Estudios ambulatorios	37
6.6.4.	Documentos	38
6.6.5.	Procedimientos.....	38
6.6.6.	Pedidos.....	38
6.6.7.	Recetas.....	38
6.7.	Acciones del módulo.....	38
6.8.	Terminar cita	43
7.	Reportes nativos	44
8.	Estadísticas	44
8.1.	Número de atenciones por doctor	44

8.2.	Diagnósticos más prescritos.....	44
8.3.	Medicación más prescrita	44
8.4.	Número de atenciones	44
8.5.	Número de atención por Especialidad.....	45
8.6.	Número de exámenes de laboratorio realizados	45
8.7.	Cantidad de turnos reagendados por Doctor	45
8.8.	Acciones del módulo.....	45



APÉNDICE

El siguiente documento tiene como finalidad, presentar los diferentes módulos que poseerá el software médico proporcionado por SIMEC, para el cliente “FUNDACIÓN DAMAS DEL HONORABLE CUERPO CONSULAR”.

Se detallará a continuación los componentes y las acciones que poseerá cada módulo, de acuerdo con las necesidades del cliente.

1. Administración general (Súper Administrador)

Dentro de la administración general del sistema se establecerán las configuraciones iniciales para el correcto funcionamiento del proyecto.

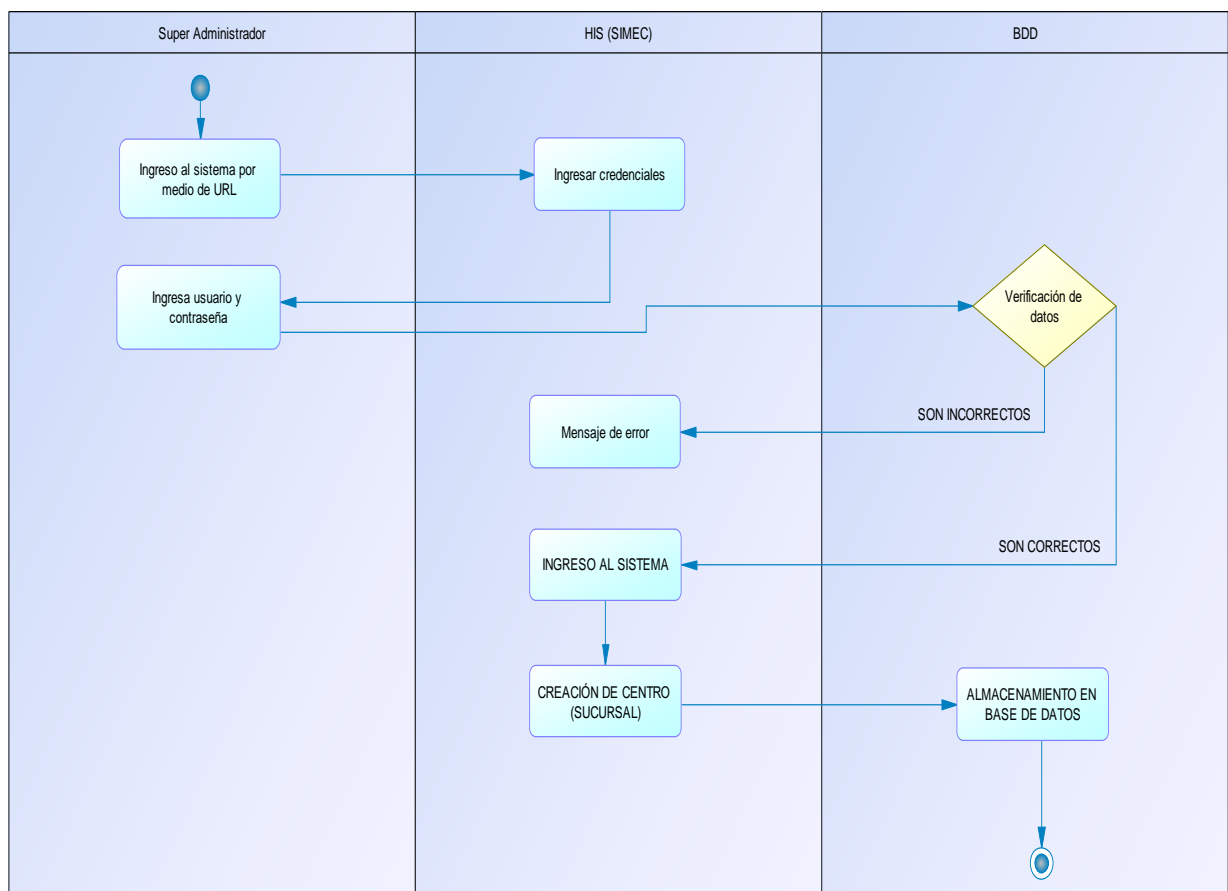
1.1. Creación de centros (Administrador)

La creación de los centros (sucursales) las podrá crear o editar únicamente el usuario “Súper Administrador”. Todos los centros creados se conectan a la base única del cliente y mantienen funciones unificadas para todos. En la creación de cada centro se creará el usuario “Administrador” del mismo.

1.1.1. Datos de creación

- Nombre del centro (Obligatorio)
- Dirección del centro
- Usuario administrador del centro (Obligatorio)
- Contraseña (Obligatorio)
- Repetir contraseña (Obligatorio)

1.1.2. Flujo del proceso



El flujo inicia ingresando al sistema mediante la URL proporcionada, el sistema solicitará credenciales para acceso al mismo. Una vez ingresadas las credenciales se hará una verificación de los datos ingresados en la base de datos. En caso de que las credenciales sean erróneas se desplegará un mensaje de error y se solicitará la información nuevamente, por otro lado, si la información ingresada es correcta se otorgará acceso al sistema al usuario. El usuario accederá a la configuración y procederá a crear la sucursal (administrador de cada centro).

1.2. Configuración de usuarios

Toda la base de usuarios que se encontrará en el HIS se los creará previamente en Nómina One.

En el HIS se registrarán automáticamente los datos del colaborador registrado en Nómina One. El usuario “Súper administrador” será el encargado de asignar el rol y configurar la información del usuario (sucursal, especialidad, usuario relacionado, procedimientos).

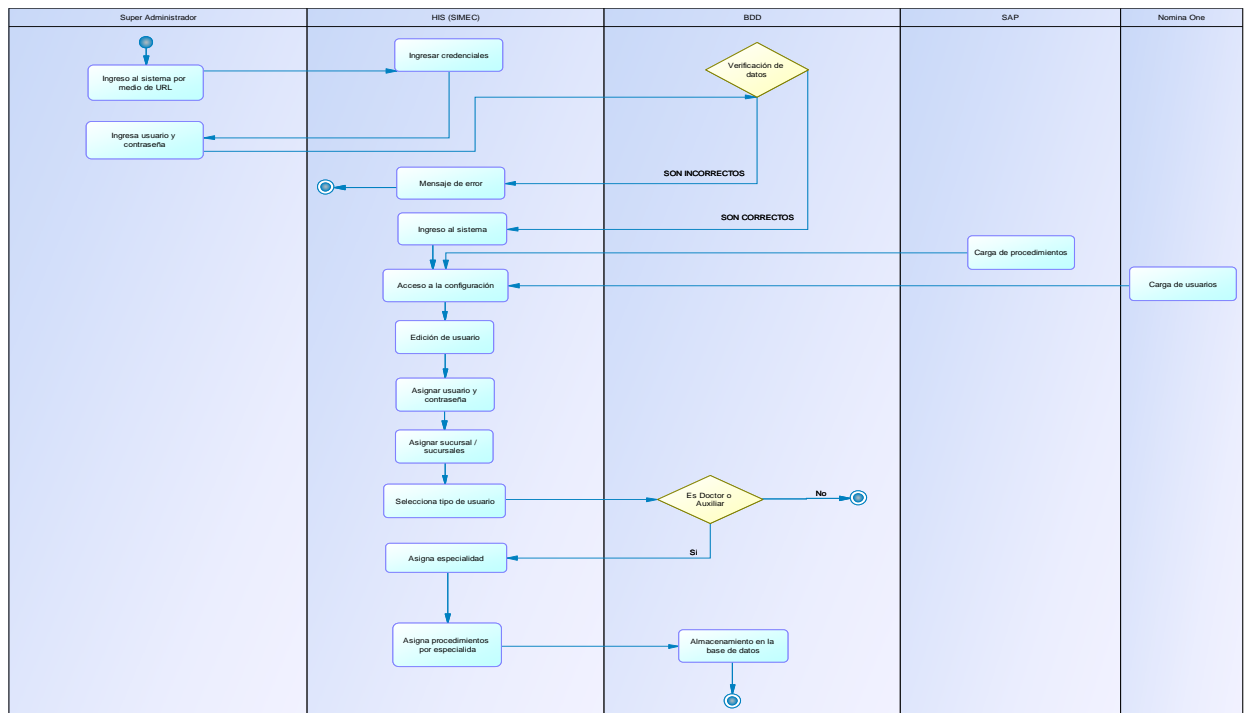
1.2.1. Tipos de usuarios (Roles)

- Super administrador
 - Es el usuario encargado de todos los centros y la información y configuración de estos.
- Administrador (Por sucursal)
 - Es el usuario encargado de un centro específico o sucursal, capaz de configurar la información únicamente del centro al cual se encuentra asignado.
- Doctor
 - Usuario con permisos específicos (En especial se encarga de la historia clínica del paciente)
- Enfermera
 - Usuario con permisos específicos
- Farmacia
 - Usuario con permisos específicos
- Doctor Reemplazo
 - Usuario con permisos específicos
- Secretaria
 - Usuario con permisos específicos
- Asistente
 - Usuario con permisos específicos

- Tecnólogo (Lab / Imagen)
 - Usuario con permisos específicos

Nota: El control de permisos será definido por el usuario mediante una matriz ya establecida, la misma que será llenada por Fundación para establecer ya los permisos directamente.

1.2.2. Flujo del proceso



El flujo inicia ingresando al sistema mediante la URL proporcionada, el sistema solicitará credenciales para acceso al mismo. Una vez ingresadas las credenciales se hará una verificación de los datos ingresados en la base de datos. En caso de que las credenciales sean erróneas se desplegará un mensaje de error y se solicitará la información nuevamente, por otro lado, si la información ingresada es correcta se otorgará acceso al sistema al usuario.

No existirá un número máximo de intentos ni bloqueo de cuenta en caso de intentar llenar la información de usuario y contraseña varias veces de manera errónea. El usuario tendrá la opción de recuperar su contraseña ingresando su correo electrónico y su nombre de usuario (el sistema enviará la credencial para ingreso al sistema al correo electrónico del usuario registrado). Será obligación del usuario el cambiar su contraseña una vez se encuentre en el sistema.

Una vez dentro de la configuración del sistema se cargarán los usuarios ya creados en Nomina One y así mismo los procedimientos se cargarán desde SAP. El super administrador seleccionará el usuario y dependiendo del rol que este usuario vaya a tener en el sistema se le asignará credenciales, sucursales, especialidades y procedimientos en caso de ser necesario para el usuario seleccionado.

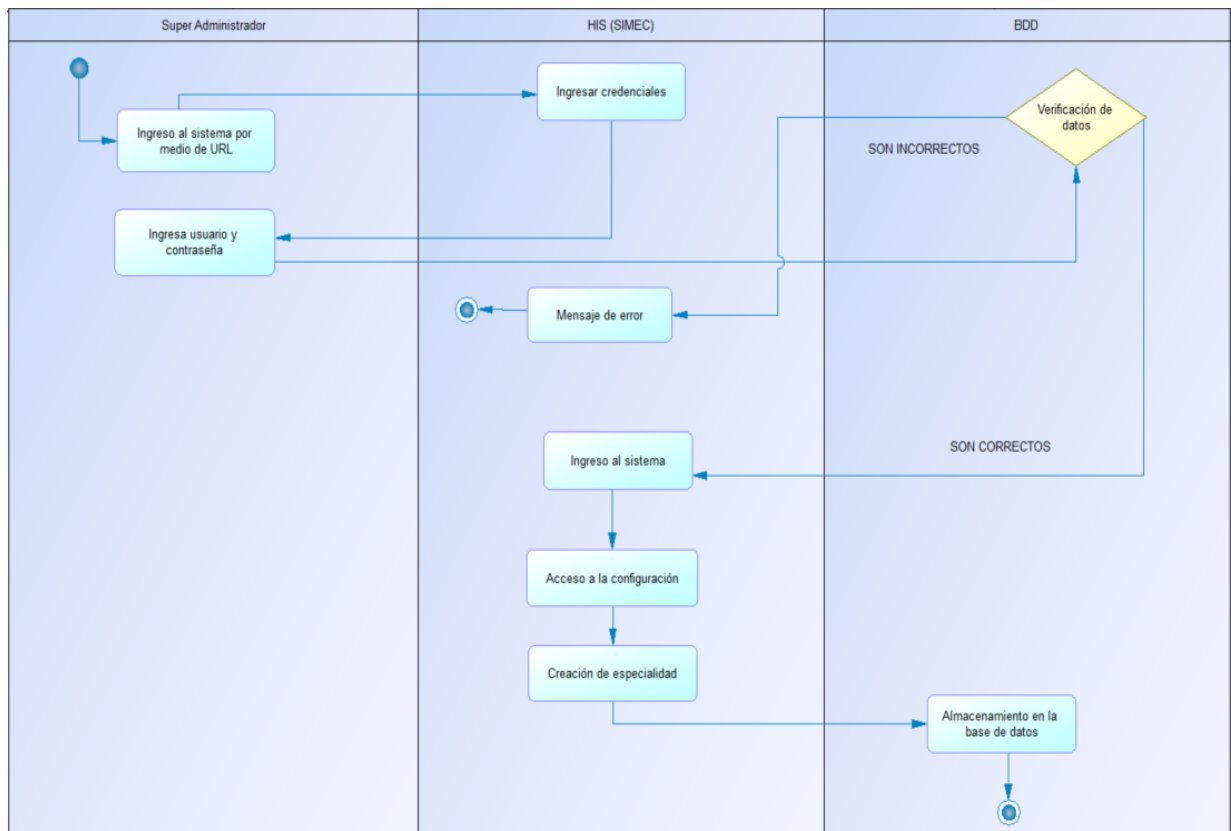
1.2.3. Datos de configuración de usuario

- Información básica precargada (Información proporcionada por Nomina One)
 - Nombres
 - Apellidos
 - CI
- Asignación de sucursal (Obligatorio)
- Asignación de rol (Obligatorio)
- Asignación de procedimiento (En caso de ser necesario)
- Asignación de usuario relacionado (En caso de ser necesario)
- Usuario (Obligatorio)
- Contraseña (Obligatorio)
- Repetir contraseña (Obligatorio)

1.3. Creación de especialidad

La especialidad será creada directamente desde el HIS. Estas especialidades estarán disponibles para asignar a un rol "Doctor". Un doctor podrá tener una o más especialidades asociadas a su perfil con el fin de poder asignar posteriormente citas a este de acuerdo con las especialidades que este posea.

1.3.1. Flujo del proceso



El flujo inicia ingresando al sistema mediante la URL proporcionada, el sistema solicitará credenciales para acceso al mismo. Una vez ingresadas las credenciales se hará una verificación de los datos ingresados en la base de datos. En caso de que las credenciales sean erróneas se desplegará un mensaje de error y se solicitará la información nuevamente, por otro lado, si la información ingresada es correcta se otorgará acceso al sistema al usuario. Una vez dentro del sistema se accederá a la configuración de este. Se procederá a crear la especialidad para almacenar en la base de datos.

1.3.2. Datos de creación de especialidad

- Nombre de la especialidad (Obligatorio)

1.4. Acciones del módulo

- Dentro de la configuración de los usuarios se validará que los campos “Contraseña” y “Repetir contraseña” sean iguales.
- Existirán campos que son de carácter obligatorio.

- El proceso para la asignación de un usuario a un centro será la siguiente:
 1. Seleccionar usuario a configurar
 2. Asignar usuario a sucursal o sucursales
 3. Seleccionar tipo de usuario (En caso de que el rol sea de “Doctor” o “Auxiliar” se procede al paso 4. Caso contrario concluye el proceso en el paso 3.)
 4. Asignar especialidad al usuario
 5. Asignar los procedimientos asignados a una especialidad
- Para la creación de usuarios por parte del administrador, se asignará el rol perteneciente, consecuentemente a que centro o centros pertenecerá, además de las credenciales para su uso.
- De acuerdo con el rol que se asigne al usuario, estos tendrán limitaciones en las visualizaciones y acciones, que le permitan interactuar con el sistema. Ej. (Caja, No podrá visualizar la Historia Clínica del Paciente)
- Los procedimientos serán generados en SAP y por medio de la API se visualizarán en el HIS.
- Los usuarios serán creados en Nómina One y posteriormente se los visualizará en el HIS para su posterior configuración.
- En el caso del perfil Asistente (Auxiliar), este tendrá la opción de ser asignado a diferentes especialistas (doctores), además se deberá escoger los diferentes procedimientos que puede realizar.
- En caso de que existan nuevos usuarios, el usuario “Super administrador” tendrá la potestad de configurarlos. Esta opción estará válida únicamente para este rol.

Nota: Al momento de crear un nuevo usuario, los accesos/permisos que este usuario tendrá, estará directamente vinculado al rol que se le haya configurado.

Los roles que existirán dentro del HIS se encontrarán previamente configurados según la matriz que Fundación llenará.

- Existirá una sección para cuando exista un reemplazo de un doctor. El proceso para crear un reemplazo es el siguiente:
 1. Configurar usuario “Doctor Reemplazo”
 2. Vincular el doctor reemplazante a un doctor específico

Nota: No se creará una agenda nueva para el doctor reemplazante. Adicionalmente todos los turnos que un doctor

haya tenido serán asignados al doctor reemplazante. Los valores de los procedimientos a pagar, que HIS envía a Nómina One, se los realizará por procedimiento especificando el doctor, el auxiliar en caso de existir, la especialidad, el procedimiento, número de factura.

- El doctor reemplazante, tendrá la opción de ingresar al sistema, hasta que el “Súper administrador” del centro lo deshabilite y pase a un estado pasivo el usuario.
- En caso de pasar a un estado pasivo el doctor reemplazante, no se eliminará del sistema, ya que el mismo posee historias clínicas ligadas a su usuario. Sin embargo, este no podrá acceder al sistema ni estará disponible para la asignación de citas médicas.

1.5. Consideraciones de administración general

- Los doctores se configurarán siempre desde el módulo de Nómina como empleados de la organización o terceros de servicios prestados, luego desde SIMEC solo se podrá configurar a un doctor, auxiliar, enfermera, etc, siempre y cuando estos existan en el módulo de Nómina One. Se debe de considerar que se tomen los mismos datos que tiene el módulo de Nómina One correspondiente a la identificación y los nombres completos, esto con el propósito de evitar tener un mismo doctor, en Nómina y en SIMEC con diferentes nombres o apellidos.

El API en Nomina One deberá devolver:

- Nombres
- Apellidos
- Cédula
- Dentro de la base de datos HANA existirán dos estructuras las cuales deben de ser llenadas por SIMEC para poder generar el pago a los doctores, la primera de ellas es el “Tarifario”. Esta estructura debe contener tanto la información del doctor o el auxiliar y la sucursal, la especialidad y todos los procedimientos y servicios que tiene relacionados, entre otros datos a definir en la etapa de diseño. La segunda estructura corresponde a el listado de todas las “Atenciones” brindadas y cerradas por los doctores, y auxiliares.
- El usuario “Super Administrador” será capaz de visualizar los paneles de estadística de todos los centros y generar los reportes nativos del sistema.

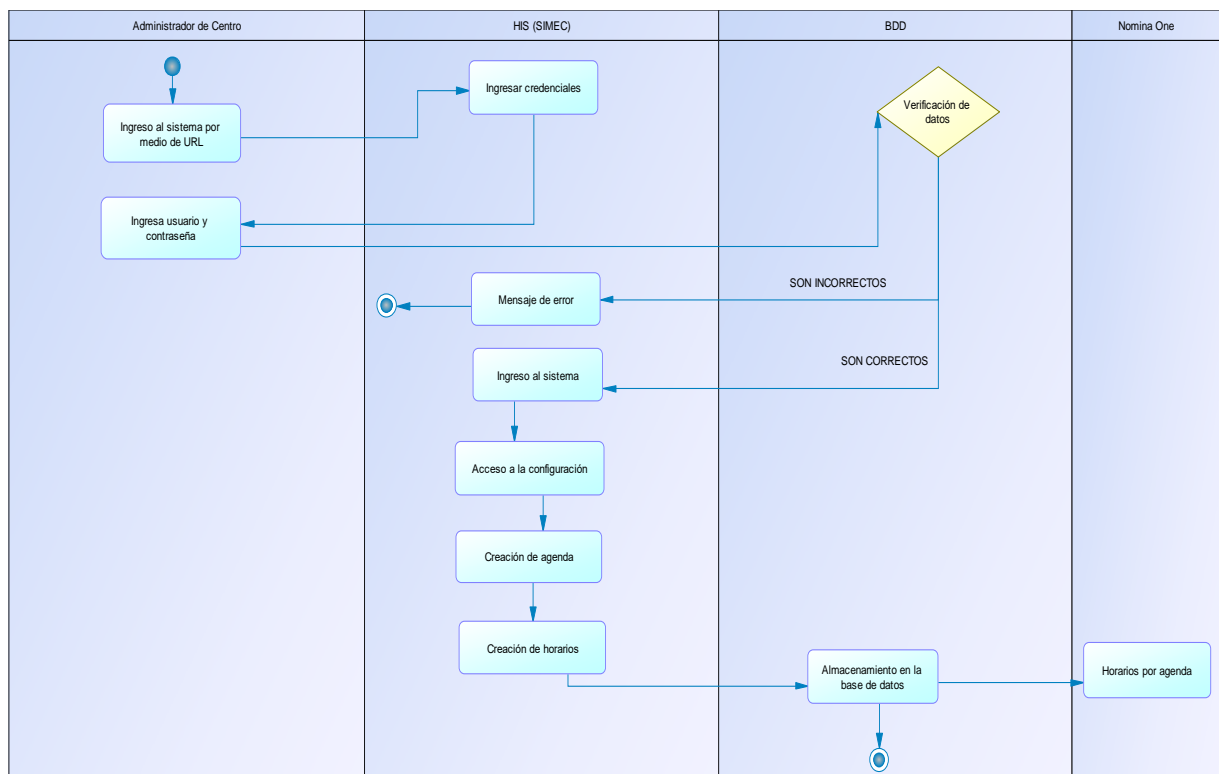
2. Administración de centro (Administrador por sucursal)

Dentro de cada centro se tendrá un administrador el cual será encargado de tareas específicas únicamente del centro/sucursal a la cual este asignado.

2.1. Creación de agendas

La creación de las agendas será responsabilidad de los administradores de cada centro/sucursal. Así mismo creará los horarios de cada agenda.

2.1.1. Flujo del proceso



El flujo inicia ingresando al sistema mediante la URL proporcionada, el sistema solicitará credenciales para acceso al mismo. Una vez ingresadas las credenciales se hará una verificación de los datos ingresados en la base de datos. En caso de que las credenciales sean erróneas se desplegará un mensaje de error y se solicitará la información nuevamente, por otro lado, si la información ingresada es correcta se otorgará acceso al sistema al usuario.

Una vez dentro del sistema se accederá a la configuración de este. Se procederá a crear la agenda de cada doctor, posterior a esto se enviará los horarios de atención del doctor, para de esta manera anexar internamente las atenciones realizadas en cada uno de los centros, en caso de que el doctor atienda en las diferentes sucursales de Fundación.

2.1.2. Datos de creación de agenda

- Nombre (Obligatorio)
- Horario diario
 - Día
 - Hora de inicio
 - Hora de Fin
 - Número máximo de atenciones por día

Nota: En caso de no tener creado horarios no se podrá agendar citas al especialista.

2.2. Acciones del módulo

- El administrador del centro será el único usuario que tendrá la opción de manejar los horarios de los doctores asignados al centro.
- Se establecerá APIS de conexión, para enviar a Nomina One, los horarios de atención del doctor, para de esta manera anexar internamente las atenciones realizadas en cada uno de los centros, en caso de que el doctor atienda en las diferentes sucursales de Fundación.
- Además, deberá escoger si el doctor se encuentra activo o pasivo, para que el sistema pueda generar turnos o no.
- En el caso de que el doctor posea turnos generados y este se tenga que pasar a estado pasivo, no se le permitirá activar dicho estado hasta que se asignen los turnos a otro colaborador.
- En caso de reagendar, se enviará una notificación al paciente indicando el cambio de cita.

2.3. Consideraciones de administración por centro

- Será potestad del administrador del centro agregar o disminuir el número de turnos asignado a un doctor en un día en especial. El cambio se lo realizará únicamente por el día seleccionado previa solicitud del personal.
- Solo el administrador del centro podrá modificar los horarios de la agenda de un profesional doctor en caso de requerirlo.

3. Creación de pacientes

3.1. Datos de filiación

- Primer Nombre (Obligatorio)
- Segundo Nombre (Obligatorio)
- Primer Apellido (Obligatorio)
- Segundo Apellido (Obligatorio)
- Tipo de documento (CI, Pasaporte, N/A)
- Numero de documento (Obligatorio)
- Fecha de Nacimiento
- Edad
- Sexo
- Teléfono
- Lugar de Nacimiento
- Dirección de Domicilio
- Sector
- Celular
- Correo Electrónico
- Ciudad
- Seguro Medico
- Tipo de Paciente
- Tipo de Sangre
- Referencia
- Fecha de Registro
- Datos Adicionales

3.2. Acciones del módulo

- En caso de que el paciente NO posea alguna identificación para su registro, el personal perteneciente a caja deberá seleccionar la opción en "Tipo de Documento" (N/A), en el POS, de esta manera el sistema generará un número secuencial con la siguiente nomenclatura. C + Número secuencial. Ej. (C001), esta misma información será enviada en tiempo real al HIS. El cual trabajará con la misma nomenclatura hasta que se haga una actualización de datos.
- El POS, enviará la información pertinente para la creación del paciente (datos de filiación), esta acción únicamente se realizará en caso de que el paciente no se encuentre creado en el sistema o por actualización de datos.
- No existirá forma de crear un paciente desde el HIS.

- Una vez ingresada una cédula valida no es modificable. Únicamente el o los usuarios designados según la matriz que se envíe tendrán acceso a la edición de la cédula (Super administrador, Administrador, Información) en caso de ser requerida.
- Cuando el paciente es un niño que no tiene un documento válido se creará al paciente (niño) con un tipo de documento (N/A), así cuando el paciente ya disponga de un documento válido se podrá actualizar dicha información. Con esto mitigamos que el responsable (padre o madre) del menor y el menor tengan una historia clínica con un mismo número de documento
- Cuando una persona de tercera edad no conozca su cédula se procederá a crear un nuevo paciente con tipo documento (N/A). Se recomienda que se realice la búsqueda por nombres y apellidos del paciente antes de crear un nuevo registro en la base de datos. El sistema tendrá una opción para redirección al registro civil. La acción se podrá realizar por dos medios:
 - Buscar por cédula a un paciente



Lo que devolverá la información verdadera del paciente para posterior actualización de los datos de filiación.



- Buscar por nombres, apellidos y fecha de nacimiento



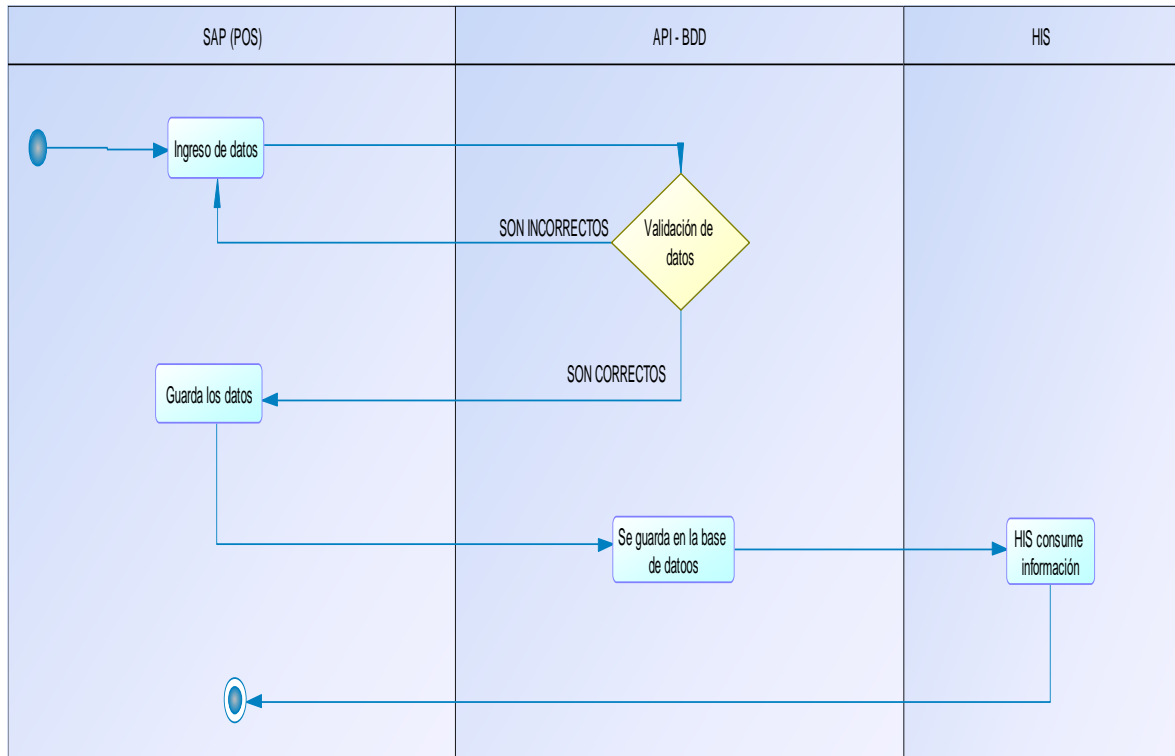
Lo cual devolverá información del paciente de igual manera



Nota: El enlace o URL del sitio web donde estará enlazado el botón de consulta será el siguiente: <https://servicios.registrocivil.gob.ec/cdd/>

- En caso de que exista duplicidad de los pacientes dentro del HIS, se incorporará un botón para la unificación de estos. Será responsabilidad del administrador de cada sucursal el unificar los pacientes que este considere iguales. Al momento de unificar pacientes se mantendrán los datos de filiación de uno y se unificará la historia clínica de ambos.

3.3. Flujo del proceso

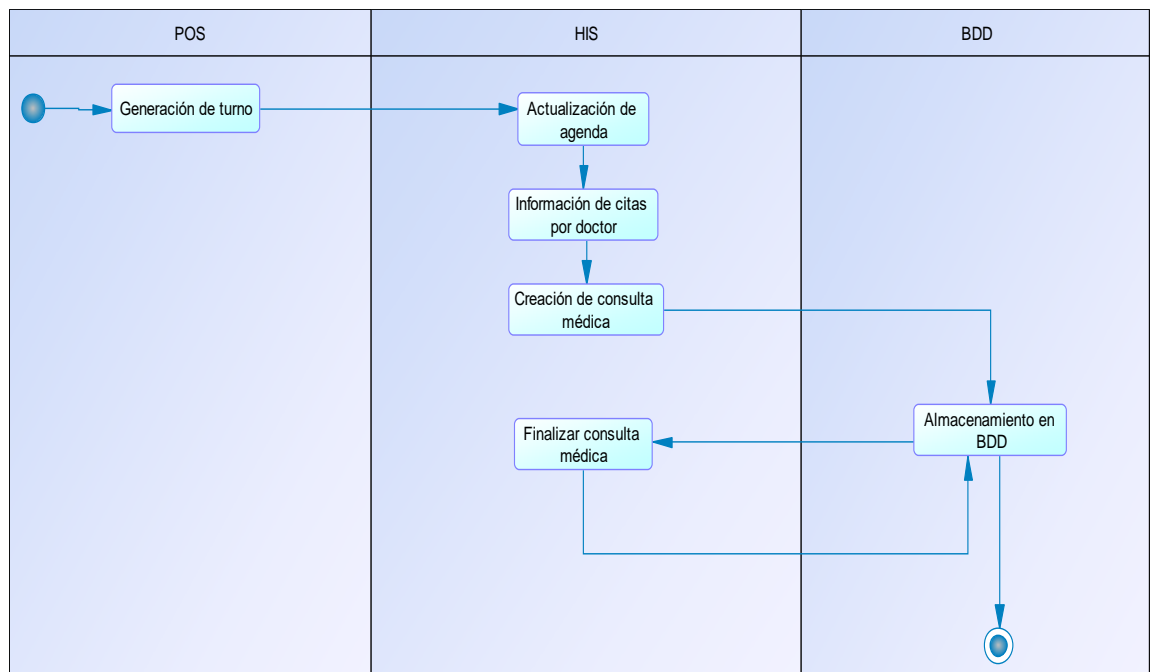


4. Generación de turnos

4.1. Procesos

4.1.1. Consulta médica

Dentro de la historia clínica el profesional tendrá la capacidad de crear la consulta médica del paciente dependiendo del motivo por el cual asista a la cita. Una vez agendado el paciente con un determinado doctor, el profesional creará la historia clínica del paciente y dará por concluida la consulta.



El proceso para la creación de la cita médica se desarrolla cuando el médico puede a través del HIS verificar en su pantalla de inicio los pacientes que están asignados a su agenda. Este procederá a “consultar” el paciente para poder crear una consulta médica. Una vez creada la consulta médica se almacena la información en la base de datos.

El médico deberá finalizar la consulta para que esta atención cambie a un estado “Consulta finalizada” o “Consulta Terminada”.

Nota: En caso de que el doctor no finalice la consulta, la misma al final del día (23 horas 59 minutos), esta atención cambiará a un estado “Consulta no finalizada” y **no aplicará como atención para enviar a Nomina One por parte de HIS.**

Una “Consulta no finalizada” se podrá habilitar dependiendo si el “Administrador” lo crea necesario, sin embargo, no se necesitará reagendar la misma ya que la consulta si se realizó con el paciente.

En caso de que el paciente no se presente a la atención en el turno respectivo se debe proceder al reagendamiento de la cita según los diferentes criterios que corresponden directamente con el POS. Una vez reagendada la cita se reflejará al médico la cita en la pantalla de inicio en el turno que se le haya asignado al paciente.

El reagendamiento se lo realizará directamente desde el POS.

Observación: La consulta no finalizada es aquella consulta en la que el médico atendió al paciente y sin embargo no presiono el botón de “Terminar consulta”, es una cita atendida pero no finalizada.

En caso de ser necesario el reagendamiento de la cita

4.1.1.1. Buscador (Cédula, Nombres y apellidos)

4.1.1.2. Atención médica

- Fecha
- Especialidad
- Doctor (Nombre y apellido)
- Tipo de atención
 - Normal
 - Especial
 - Referido
- Turno

Observaciones:

- El POS, enviará la solicitud de la generación del turno.
- El HIS requiere del POS, el identificador del paciente, el tipo de atención, el doctor y la fecha para la generación automática del turno para los tipos de atención (Consulta médica y Procedimientos)
- En el API, se validará la información y se generará el turno.

4.1.2. Procedimiento

Los procedimientos aparecerán en la pantalla de inicio para que el doctor pueda ingresar la información correspondiente al procedimiento a realizar ya que esta es parte de la historia clínica.

- Fecha
- Especialidad
- Doctor (Nombre y apellido)
- Procedimiento
- Turno

Observaciones:

- El POS, enviará la solicitud de la generación del turno.
- El HIS requiere del POS, el identificador del paciente, el tipo de procedimiento, el doctor y la fecha para la generación automática del Turno para el procedimiento.
- En el API, se validará la información y se generará el turno.

4.1.3. Cirugía

Las cirugías aparecerán en la pantalla de inicio para que el doctor pueda ingresar la información correspondiente a la cirugía a realizar ya que esta es parte de la historia clínica.

- Buscador (cédula, nombres y apellidos)
- Tipo de cirugía
- Fecha

Observaciones:

- El POS, enviará la solicitud de la generación del turno, sin embargo, esta no se verá afectada en la agenda de cirugías que se encuentra creada en el HIS.
- La secretaria o asistente será la encargada de crear la cita en la agenda de cirugía dependiendo del tiempo que necesite para la misma y el número de cirugías que pueden realizarse por día en la agenda de cirugía.
- En el API, se validará la información y se generará el turno. Este únicamente servirá para enviar la información de HIS a Nomina One

sobre la cirugía realizada.

4.1.4. Laboratorio

Los exámenes de laboratorio a realizar aparecerán en la pantalla de inicio para que el doctor pueda ingresar la información correspondiente al examen a realizar según lo solicitado ya que esta es parte de la historia clínica del paciente.

- Buscador (cédula, nombres y apellidos)
- Pedido de laboratorio

Observaciones:

- El POS, cobrará el examen de laboratorio, sin embargo, será la tarea de la asistente, secretaria o usuario encargado de agendar la misma dentro del HIS, estipulando cuantos turnos y en que horario puede ser agendado este turno.
- El HIS requiere del POS, el identificador del paciente, la fecha para la generación del pedido de laboratorio y el número de factura.
- En el API, se validará la información y se generará el pedido. Únicamente con el fin de enviar la información pertinente para que posterior el HIS envíe la información a Nómina One.

4.1.5. Imagen

Los exámenes de imagen a realizar aparecerán en la pantalla de inicio para que el doctor pueda ingresar la información correspondiente al examen a realizar según lo solicitado ya que esta es parte de la historia clínica del paciente.

- Buscador (cédula, nombres y apellidos)
- Pedido de imagen

Observaciones:

- El POS, cobrará el examen de imagen, sin embargo, será la tarea de la asistente, secretaria o usuario encargado de agendar la misma dentro del HIS, estipulando cuantos turnos y en que horario puede ser agendado este turno.
- El HIS requiere del POS, el identificador del paciente, la fecha para la generación del pedido de laboratorio y el número de factura.
- En el API, se validará la información y se generará el pedido.

Únicamente con el fin de enviar la información pertinente para que posterior el HIS envíe la información a Nómina One.

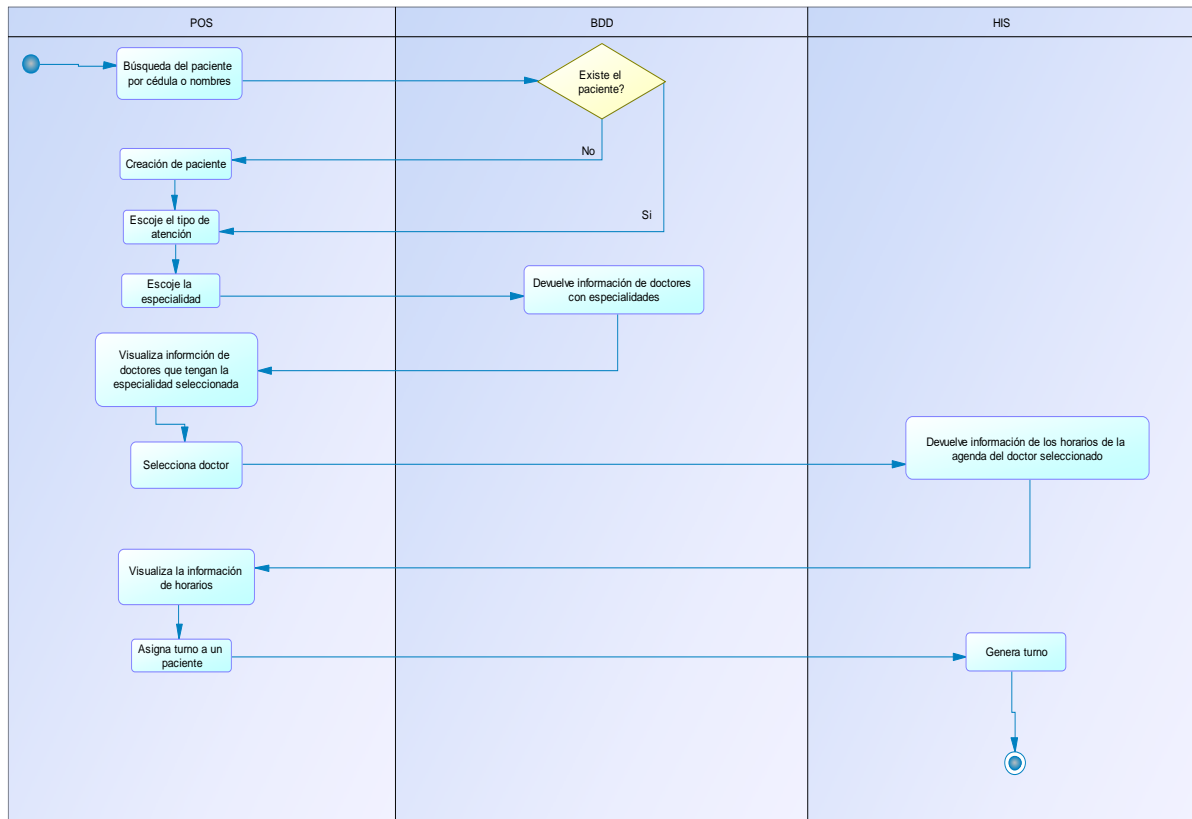
4.2. Acciones del módulo

- El POS, enviará por medio del API de conexión la confirmación pertinente a cada proceso que se realiza en la sucursal.
- La cancelación de una Factura de Venta, mediante una Nota de Crédito, de un servicio (consulta, procedimiento) no atendido, cancelará la atención de este turno en el HIS.
- La información de la historia clínica del paciente solo podrá ser visualizada en caso de que este tenga una cita previa. Solo usuario "Super administrador" tendrá la capacidad de visualizar la historia clínica de un paciente.
- La clasificación por tipo de atención es: Normal, Especial, Referido.
- Los usuarios con rol "Doctor" al momento de ingresar a consultar a su paciente no necesitarán permiso para poder visualizar la información de consultas anteriores de este. Sin embargo, esta información no podrá ser modificable, servirá como referencia al médico tratante para conocer la historia clínica del paciente.

Nota: Es necesario recordar que el usuario "Doctor" no podrá visualizar la información del paciente si este no tiene una cita con el médico tratante.

- Es facultad del POS el poder agendar un turno en diferentes centros doctores / sucursales. Es decir, el usuario que toma los turnos puede estar en la sucursal norte y generar un turno para un doctor específico en la sucursal sur.

4.3. Flujo del proceso



El flujo empieza desde SAP con el paciente, se verificará si este se encuentra ya registrado en el sistema, en caso de que no, se procederá a crear al paciente, si el paciente ya se encuentra registrado en el POS, se seleccionará el tipo de atención que requiere el paciente (Consulta, Procedimiento, Laboratorio, Imagen o Cirugía). Posterior a esto se puede seleccionar la especialidad o el procedimiento a realizar. Una vez elegidos los filtros de la atención que vayamos a realizar se desplegarán los doctores y las agendas de estos para que pueda el usuario mediante el POS generar el turno y agendar dentro del HIS.

Una vez validada la información en la agenda de la especialidad seleccionada y el doctor escogido se reflejará el turno.

Nota: en el caso tipo de atención (consulta médica) se tendrá una prioridad para poder agendar el turno. Esta dependerá del tipo de atención que se genere (Normal, Especial, Referido)

5. Creación de bodegas

5.1. Acciones del módulo

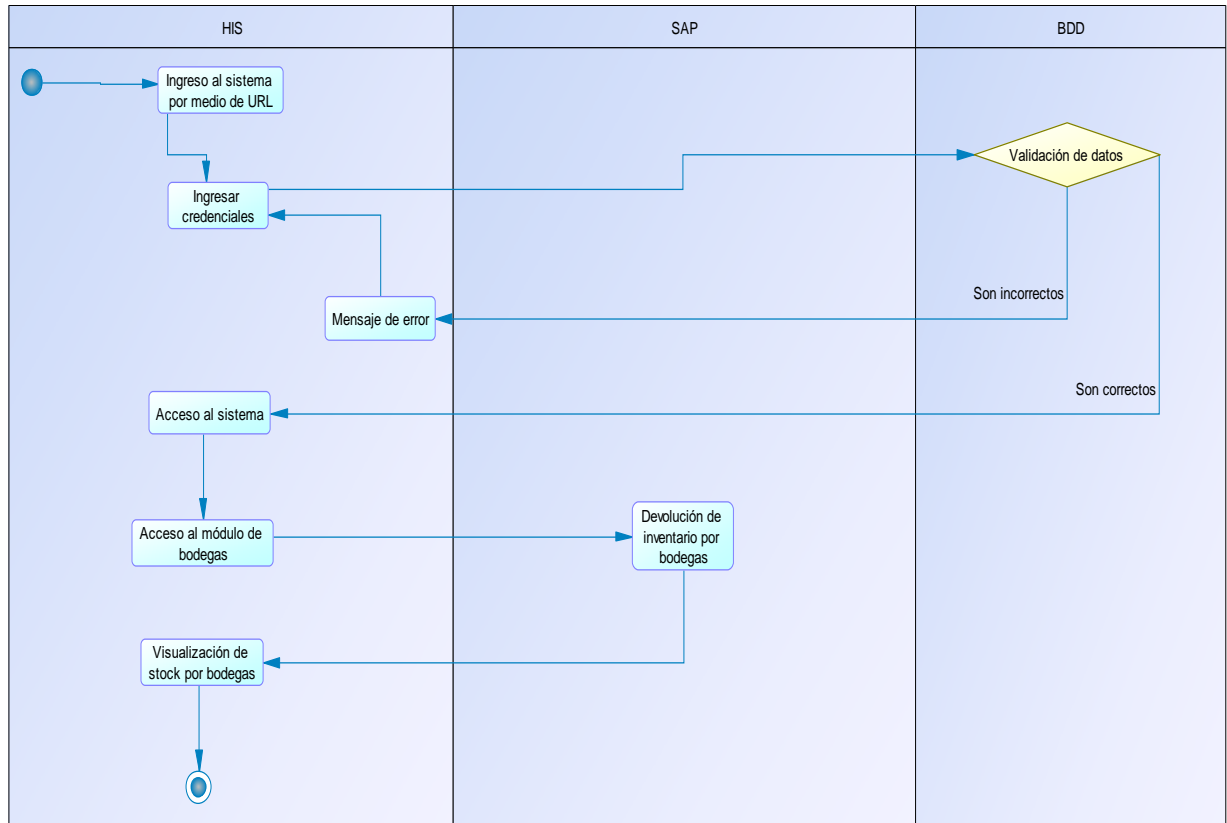
- El módulo de bodegas servirá para tener una distribución adecuada del inventario por bodegas.
- Los usuarios podrán visualizar el inventario de todas las bodegas (En caso de tener acceso al módulo).

5.2. Consideraciones del módulo

- Las bodegas serán creadas directamente desde SAP
- HIS leerá directamente desde SAP las bodegas con el inventario que exista directamente en cada una de las mismas
- Los usuarios que tengan acceso al módulo de inventario podrán observar las bodegas y el stock que exista en cada una de ellas.
- Existirá un log de cargas/descargas para poder tener un historial de los productos que han sido transferidos o descargados de una determinada bodega.
- No se podrá realizar una carga de inventario a una bodega, excepto a la bodega de “Donaciones”, será potestad del usuario encargado el realizar una carga a esta bodega. (Este cargo afectará directamente a la bodega de “Donaciones” que se encuentra creada en SAP después de conectarse con el HIS.)
- HIS tendrá acceso al listado de precios del inventario al momento de conectarse con SAP, con el fin de generar la proforma de la receta que el doctor realice al POS.

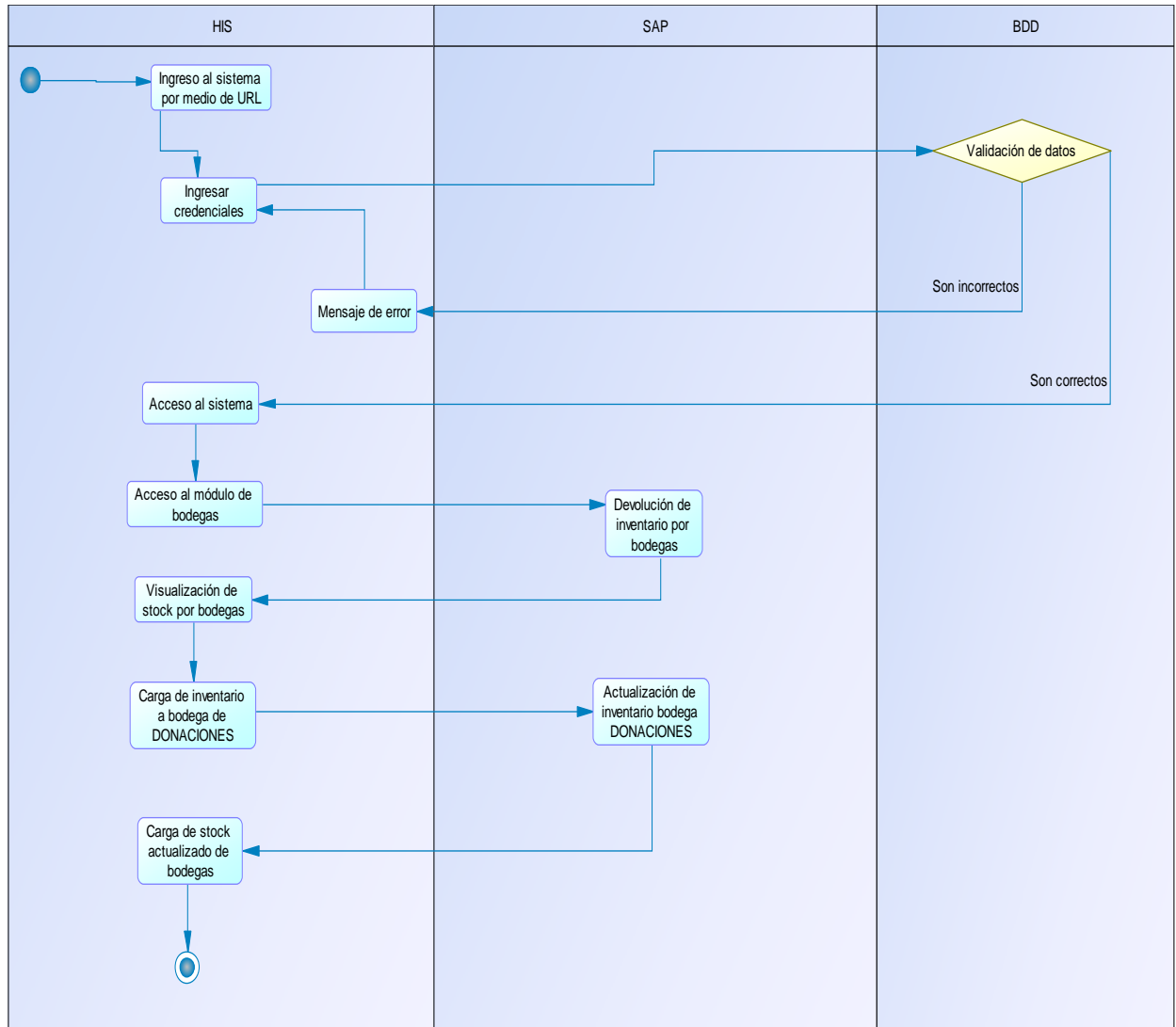
5.3. Flujo del proceso

5.3.1. Flujo carga de inventario a bodega



El flujo empieza cuando el usuario ingresa al sistema, ingresa sus credenciales, se realiza en base de datos la validación de datos, en caso de ser incorrectos presenta un mensaje de error y solicita nuevamente las credenciales. En caso de que estos sean correctos permite el ingreso al sistema, el usuario ingresará al módulo de inventario, automáticamente cargará la visualización de inventario que por medio de un API traerá desde SAP. SAP enviará la información de stock precios y demás información que existe en cada una de las bodegas.

5.3.2. Flujo visualización de bodegas



6. Proceso doctor (HIS)

6.1. Agenda

6.1.1. Por centro

- Norte
- Sur
- Durán

6.1.2. Por Especialidad

- Alergología
- Cardiología
- Cardiovascular
- Cosmetología
- Coloproctología
- Cirugía Plástica
- Dermatología
- Diabetología
- Endocrinología
- Fonoaudiología
- Gastroenterología
- Gastroenterología pediátrica
- Ginecología
- Hematología
- Homeopatía
- Medicina General
- Medicina Interna
- Neurología
- Nefrología
- Nutrición
- Neumología
- Obstetricia
- Odontología
- Oftalmología
- Oftalmología pediátrica
- Oncología
- Optometría
- Ortodoncia
- Otorrinolaringología
- Retinología
- Reumatología
- Traumatología
- Urología

Nota: Adicionalmente se podrán incluir nuevas especialidades desde la administración general. Esto será facultad del usuario “Super Administrador”.

6.1.3. Por Procedimientos

- Ecografía
- Terapia Respiratorio
- Terapia Física
- Terapia de Lenguaje
- Electromiografía
- Endoscopia
- Colonoscopia
- Electroencefalograma
- Qx Oftalmología
- Qx Traumatología
- Qx Urología

Nota: Adicionalmente se podrán incluir nuevos procedimientos, esto se deberá realizar desde SAP, ya que no se crean los procedimientos dentro del HIS.

6.2. Resumen

Dentro del resumen clínico se observará información importante del paciente, así como las recetas creadas, consultas y demás.

6.2.1. Antecedentes

- Personales
- Familiares
- Pediátricos
- Ginecológicos
- Vacunas

6.2.2. Signos vitales

- Fecha
- Presión Arterial
- Frecuencia Cardiaca
- Frecuencia Respiratoria
- Saturación O2
- Temperatura
- Peso
- Talla
- IMC
- Perímetro Cefálico

6.2.3. Consultas

- Fecha
- Diagnóstico
- Especialidad
- Medico

6.2.4. Procedimientos

- Fecha
- Procedimiento
- Especialidad
- Medico

6.2.5. Exámenes

- Fecha solicitud
- Tipo
- Medico
- Fecha Resultado

6.2.6. Recetas

- Fecha
- Receta
- Diagnóstico
- Especialidad
- Medico

6.3. Información del paciente

- Primer Nombre
- Segundo Nombre
- Primer Apellido
- Segundo Apellido
- Numero de Cedula
- Fecha de Nacimiento
- Edad
- Sexo
- Teléfono
- Lugar de Nacimiento
- Dirección de Domicilio
- Sector
- Celular
- Correo Electrónico
- Ciudad
- Seguro Medico
- Tipo de Paciente
- Tipo de Sangre
- Referencia

- Fecha de Registro
- Datos Adicionales

6.4. Menú

6.4.1. Antecedentes

- Generales
- Pediátricos
- Ginecológicos
- Vacunas

6.4.2. Enfermedad actual

6.4.3. Cirugía

- Chequeo preoperatorio
- Nota de Ingreso
- Protocolo Operatorio
- Registro de Anestesia

6.4.4. Terapias

6.4.5. Nutrición

- Antecedentes Nutricionales
- Historia Nutricional
- Consulta Nutricional
- Dietas

6.4.6. Psicología

- Evaluación Inicial
- Controles
- Informes

6.4.7. Exámenes

- Resultados de Laboratorio
- Estudios de Imagen
- Estudios ambulatorios

6.4.8. Documentos

- Archivos Adjuntos
- Certificados
- Consentimiento Informado
- Informes

6.4.9. Procedimientos

6.4.10. Pedidos

- Laboratorio
- Imagen
- Procedimientos
- Interconsulta
- Otros

6.4.11. Recetas

6.5. Historia clínica

6.5.1. Antecedentes

6.5.1.1. Generales

- Personales
- Familiares

6.5.1.2. Pediátricos

- Prenatales
- Perinatales
- Posnatales

6.5.1.3. Ginecológicos

- Ginecológicos

6.5.1.4. Vacunas

6.5.2. Enfermedad actual

6.5.2.1. Signos vitales

- Presión Arterial
- Frecuencia Cardíaca
- Frecuencia Respiratoria
- Saturación O2
- Temperatura
- Peso
- Talla
- IMC
- Perímetro Cefálico

6.5.2.2. Motivo de consulta

6.5.2.3. Subjetivo

6.5.2.4. Objetivo

6.5.2.5. Análisis

- CIE-10

6.5.2.6. Plan

6.5.2.7. Evoluciones

- Signos Vitales
- Campo abierto
- Subjetivo
- Objetivo
- Análisis
- CIE-10
- Plan

6.5.3. Enfermedad actual por especialidad

6.5.3.1. Ginecología

- Enfermedad Actual
- Control Obstétrico
- Signos Vitales
- FUM/FUM x eco
- FPP/FPP x eco
- Peso pregestacional
- IMC pregestacional
- Dg peso Pregestacional
- EG
- EG x eco
- Motivo de consulta
- Subjetivo
- Objetivo
- Examen Físico
- FCF
- Movimientos Fetales
- AFU
- Situación
- Presentación
- Encajamiento
- Eco
- ROT
- Edema

- Análisis
- CIE-10
- Plan

6.5.3.2. Pediatría

- Antropometría
- Enfermedad Actual
- Desarrollo
- Denver
- Tanner
- Edad Osea

6.5.3.3. ORL

- Oído Derecho
- Oído Izquierdo
- Nariz
- Orofaringe
- Cuello
- Pulmones
- Otro

6.5.3.4. Traumatología

- Hombro der/izq
- Codo der/izq
- Mano-Muñeca der/izq
- Cadera-Pelvis
- Rodilla der/izq
- Pie der/izq
- Columna Cervical
- Columna Dorsal
- Columna Lumbar
- Marcha
- Otros

6.5.3.5. Odontología

- Consulta
- Signos Vitales
- Motivo de Consulta
- Enfermedad Actual
- Examen Físico
- Sistema estomatognático
- Indicadores de Salud Bucal
- Diagnostico
- CIE-10
- Plan

- Evoluciones
- Odontograma
- Ortodoncia

6.5.4. Cirugía

- Chequeo preoperatorio
- Nota de Ingreso
- Protocolo Operatorio
- Registro de Anestesia

6.5.5. Terapias

- Pedido
- Evoluciones
- Informe

6.5.6. Nutrición

- Antecedentes Nutricionales
- Historia Nutricional
- Consulta Nutricional
- Dietas

6.5.7. Psicología

- Evaluación Inicial
- Controles
- Informes

6.5.8. Podología

- Anamnesis
- Examen Físico
- Riesgo
- Observaciones
- Recomendaciones

6.6. Exámenes

6.6.1. Resultados de laboratorio

6.6.2. Estudios de imagen

- Tipo de examen
- Descripción
- Imagen

6.6.3. Estudios ambulatorios

- Estudio
- Descripción

- Hallazgos
- Conclusión
- Observaciones
- Imagen

6.6.4. Documentos

- Archivos Adjuntos
- Certificados
- Consentimiento Informado
- Informes

6.6.5. Procedimientos

- Tipo
- Diagnostico
- Descripción
- Responsable

6.6.6. Pedidos

- Laboratorio
- Imagen
- Procedimientos
- Interconsulta
- Otros

6.6.7. Recetas

- Ciudad
- Próxima cita
- Diagnostico
- Genérico
- Comercial
- Dosis
- Presentación
- Indicaciones

6.7. Acciones del módulo

- En el caso del. Peso y talla, son campos obligatorios, para el cálculo automático del IMC (índice de Masa Corporal). Además, por parte del cliente se solicita que la presión arterial también sea obligatoria.
- El departamento de enfermería será el encargado de realizar la toma de los signos vitales, para ello en la pantalla principal, tendrán todos los pacientes que anteriormente hayan comprado un turno y tenga que pasar obligatoriamente por la toma de signos, ya que no para todas las especialidades médicas es obligatorio realizar esta acción.

- El personal de enfermería e información podrán actualizar los datos de filiación de los pacientes, que serán consultados por un doctor.
- Se procederá a tomar los signos y al momento de guardar los mismos, se liberará el paciente del área de enfermería, un doctor no podrá acceder a la historia clínica de un paciente si este no ha pasado por enfermería antes (En caso de ser necesario).
- En caso de que el paciente no tenga que pasar por enfermería, ya que la especialidad en la que será atendido no requiere de realizar esta acción, el paciente no constará en la lista del departamento de enfermería.
- El paciente conocerá previamente si tiene que realizar la toma de signos vitales, ya que en el ticket generado y que valida el pago por la atención que recibirá en “caja”, constará de un mensaje del proceso que tiene que realizar.
- Para el caso de pacientes que procedan a realizarse exámenes doctores, cuando el POS, genere la aprobación del pedido de laboratorio y este mismo genere un turno, las enfermeras que se encuentre en el área de laboratorio, podrán visualizar los pacientes que se tienen que realizar los diferentes exámenes de laboratorio, cancelados anteriormente en “caja”.
- El API de conexión, entre el HIS y los laboratorios, permitirá que se genere automáticamente el envío de resultados por parte del laboratorio al historial clínico del paciente, para que de esta forma en caso de que el paciente genere un turno de atención médica para la revisión de los mismo, el doctor posea en forma digital los resultados en el HIS.
- Cuando el doctor comience la consulta se abrirá de forma instantánea la historia clínica del paciente (Resumen).
- Para consultar los pacientes, el doctor tendrá acceso a buscar por nombre y apellido o algún identificador que posea el paciente (cédula), en este caso solo podrá visualizar la información, mas no poder realizar alguna acción en el sistema, ya que únicamente se podrá realizarlo, con las personas que hayan previamente cancelado el valor económico en “caja” para ser atendidos.

- Los signos vitales de la consulta médica se reflejarán ya precargados, con los valores que en enfermería se hayan llenado. Posterior a ello, el doctor realizará la consulta médica ingresando los campos pertinentes para la historia clínica. Los campos de signos vitales estarán disponibles (editables) en caso de que el doctor crea conveniente modificar los mismos.
- En caso de que el profesional de salud ingrese datos, en el SOAP (subjetivo, objetivo, análisis, plan), este tendrá que ingresar la información pertinente en cada uno de los campos señalados “SOAP”, ya que se vuelven automáticamente obligatorios.
- En el caso de no llenar el SOAP, únicamente tendrán obligatoriedad en ingresar el diagnóstico, a través del CIE 10. Toda consulta debe tener al menos un diagnóstico, para que el sistema le permita guardar la misma.
- La tabla del CIE 10, actualmente consta de 14,442 diagnósticos, los cuales están aprobados por la OMS (Organización Mundial de la Salud).
- Para los doctores especialistas, referentes a pediatría, tendrán en su módulo las curvas de crecimiento, los cuales se graficarán con los datos que se ingrese en la consulta referente, de esta manera el especialista tendrá herramientas que le permitan agilizar su consulta.
- En el caso del módulo de vacunas, poseerá un registro de las dosis suministradas a cada uno de los pacientes, llevando un control adecuado y correcto del mismo.
- Para la selección de las vacunas, dispondrá de una tabla para que estas se ingresen de forma automática, además, la edad y la fecha de vacunación se ingresará con la fecha actual del sistema, en tiempo real.
- El psicólogo o psicóloga, podrá ingresar todos los datos relevantes al módulo de psicología.
- Además, poseerá el formato indicado por parte del cliente sobre la Ficha única de Registro de Violencia Intrafamiliar y de Género, con su respectivo formato de impresión.
- Para la especialidad de ginecología, se habilitará el módulo de control obstétrico, el cual, de acuerdo con la información ingresada, generará las curvas de ganancia de peso.
- Además, se dispone de campos adecuados para la especialidad.

- Se incluye en el módulo la tabla de ganancia de peso.
- En el área de nutrición, se dispondrá de un módulo especializado para el correcto manejo y control de los especialistas, donde se dispondrá de campos que se adaptan a las necesidades de la especialidad.
- En el caso de la especialidad odontológica, se destina un módulo que se acoja a las necesidades que requiere el profesional de la salud.
- De acuerdo con los datos ingresados en el módulo del Odontograma, este irá graficando los diferentes tratamientos que se deben realizar o que ya se ha realizado, para de esta manera el odontólogo, pueda conocer los procedimientos realizados por cada paciente.
- Además, se posee diferentes módulos para llevar un control adecuado, estos módulos se acogen a las diferentes especialidades odontológicas.
- El módulo de exámenes permitirá ingresar los resultados de las pruebas de los análisis enviados a realizarse al paciente, de las diferentes especialidades en las que fue atendido.
- Para lo que es laboratorio, será necesario realizar la integración con los proveedores de la FDHCC, para de esta manera obtener los resultados de los pedidos realizados al mismo.
- Para estudios de imagen, se establece diferentes opciones que son los indicadores de cada prueba realizada y de esta manera se da la opción de poder colgar una imagen o un archivo .pdf, que posea la información relevante al examen.
- En el caso de los exámenes, por especialidad, se posee diferentes áreas de acuerdo con la relevancia que posee el examen, conjuntamente se desglosa por cada una de las especialidades, campos en los que se puede ingresar los resultados obtenidos.
- Todos los campos pertenecientes al módulo de exámenes son de datos de ingreso, no contiene un visualizador de imagen integrada.
- En el caso de poseer imágenes de laboratorio, se deberán subir a la sección de Documentos – Archivos Adjuntos. Se podrá subir imágenes en formato .png y .jpg de máximo 5mb, además, también se tendrá la opción de cargar archivo PDF.
- En la sección de archivos adjuntos, se implementa un módulo, donde se puede subir imágenes o archivos PDF, para de esta manera tener

respaldos de documentos relacionados a la parte médica.

- La sección de informes permite establecer plantillas para generar documentos relevantes a las atenciones médicas.
- Consentimiento informado, está basado el formato otorgado por el MSP, para realizar cualquier tipo de procedimiento doctor que requiera dicho documento.
- Los certificados, los podrá emitir el personal doctor, luego de que el paciente. Cancele el mismo en “caja”. Para el caso del Certificado de Asistencia, no habrá restricción alguna, ya que no implica un proceso de pago y se lo podrá imprimir inmediatamente.
- Para el módulo de Interconsulta se posee la Solicitud y el Informe pertinente, que es basado en las regulaciones del Ministerio de Salud Pública.
- En el caso de que el paciente solicite un procedimiento, el mismo tendrá que dirigirse a “caja”, para cancelar el valor de este. El doctor procederá después del pago realizado, a realizar el procedimiento doctor indicado.
- En el módulo podrá llevarse un registro del tipo de procedimiento realizado, el diagnóstico de este y la descripción de la realización del procedimiento al paciente.
- Además, inmediatamente cuando el paciente cancele un procedimiento, el POS, enviará los datos del paciente al HIS, y este se verá reflejado tanto para el doctor como para los asistentes que puedan realizar el procedimiento seleccionado.
- El asistente tendrá la misma modalidad del doctor, donde tendrá una lista de los pacientes en su pantalla de inicio, donde el mismo podrá seleccionar al paciente que se le va a practicar el procedimiento.
- En el módulo de recetas, el doctor podrá enviar los medicamentos que posee la farmacia de la FDHCC, en caso de que el producto enviado no se lo comercialice también podrá agregarlo a la receta pertinente.
- Para lo que es la proforma de la receta, se la imprimirá automáticamente, al generar la impresión de esta, de la misma forma el paciente, tendrá en la primera hoja la prescripción enviada por el doctor y en otra hoja la impresión del costo de la medicación en la farmacia interna del centro.

- En el caso de que los medicamentos que se posea en farmacia no consten en la lista que el doctor puede prescribir, tendrá la opción de generar nuevos medicamentos, los cuales ayudarán a la administración generar datos que les permita actuar para la adquisición de estos.
- En el caso de laboratorio, el doctor podrá seleccionar los exámenes a realizar, de esta manera el paciente en caso de practicárselos en el centro ya poseerá una proforma del costo de este.

6.8. Terminar cita

- Dicho botón será el encargado de liberar la cita y la vez cerrar los procesos que conlleva la historia clínica de ese paciente por ese día, de la misma forma, internamente se generará un contador que se enviará a SAP, para que pueda contabilizar las atenciones realizados por los doctores del centro.
- Existirá un módulo en el cual se podrán terminar las citas es decir el estado de las citas cambiará a “Consulta Terminada”. Este módulo estará habilitado únicamente para el administrador del centro. El cambio de la cita podrá realizarlo de manera individual o grupal por rango de fecha.
- El administrador del centro tendrá la opción de habilitar una consulta nuevamente para que el doctor o asistente llene la información necesaria. Esta opción será independiente del agendamiento, es decir no se necesitará reagendar la cita para que se pueda acceder a la misma siempre y cuando esta sea el mismo día.
En caso de que la información del paciente que se desee modificar haya sobrepasado la hora final de citas solamente el Administrador del centro podrá modificar la información.

Observación: No se puede pedir al paciente el reagendar una cita si es un error del médico al llenar la información de la historia clínica o a si mismo si el profesional no terminó la cita. Es por eso que el proceso se lo deberá tratar con el administrador para que este tome las medidas necesarias.

7. Reportes nativos

Los reportes nativos que se tendrán dentro del HIS serán los siguientes:

- Reporte de pacientes ingresados en el sistema.
- Reporte de medicamentos prescritos por centro.
- Reporte de los exámenes vendidos en el día
- Reporte de servicios no atendidos por día por sucursal
- Reporte de servicios cancelados en el día por sucursal

8. Estadísticas

Las estadísticas que se tendrán se basarán en paneles los cuales constarán de información de cada centro.

8.1. Número de atenciones por doctor

- Filtración de datos por:
 - Sucursal o Global
 - Año
 - Mes
 - Día

8.2. Diagnósticos más prescritos

- Filtración de datos por:
 - Sucursal o Global
 - Edad
 - Sexo
 - Localidad

8.3. Medicación más prescrita

- Filtración de datos por:
 - Sucursal o Global
 - Edad
 - Sexo
 - Localidad

8.4. Número de atenciones

- Filtración de datos por:
 - Sucursal o Global
 - Tipo de atención
 - Normal

- Especial
- Referido
- Obra Social
- Cirugía
- Procedimientos Realizado

8.5. Número de atención por Especialidad

- Filtración de datos por:
 - Sucursal o Global

8.6. Número de exámenes de laboratorio realizados

- Filtración de datos por:
 - Sucursal o Global
 - Sexo
 - Edad

8.7. Cantidad de turnos reagendados por Doctor

- Filtración por:
 - Sucursal o Global

8.8. Acciones del módulo

- El usuario “Super administrador” tendrá acceso directo a todos los paneles de cada centro para ver la información estadística.
- El usuario “Administrador” tendrá acceso directo al panel de cada centro asociado al mismo para ver la información estadística.