

República Bolivariana de Venezuela
Universidad Politécnica Territorial del Estado Mérida Kleber Ramírez.
Programa Nacional de Formación de Informática.
Proyecto Socio-Tecnológico.

Manual del Sistema

**Sistema de Gestión, Control y Registro de Citas del Centro de
Neurofisiología Clínica Occidental S.A.
CENECO S.A.**

T.S.U. Nelson Barrios
C.I: V-18.966.006
T.S.U. Janeth Ramírez
C.I: V-12.352.803
T.S.U. David Rodríguez
C.I: V-22.986.512

Tabla de Contenido

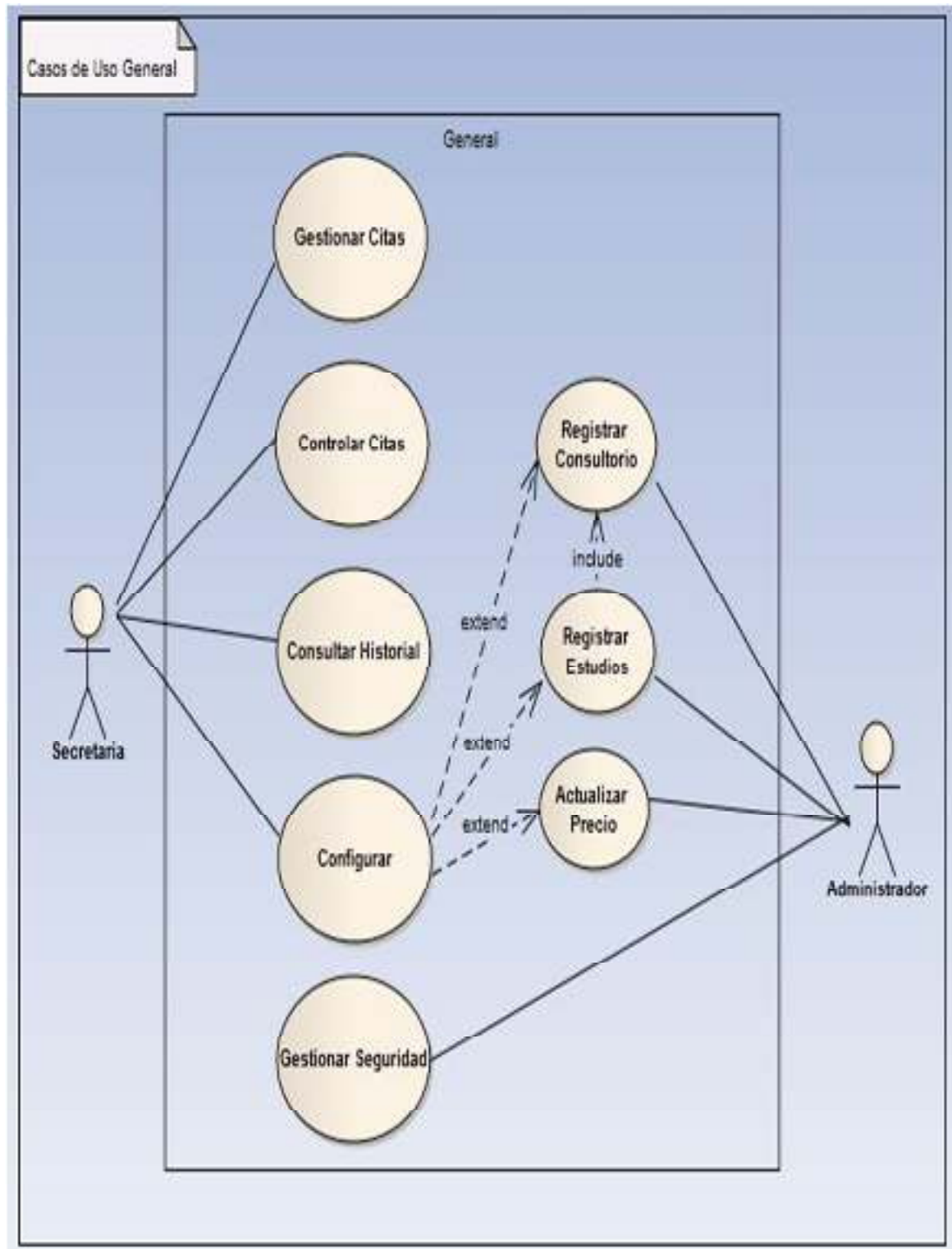
Introducción.....	1
Diagramas del sistema.....	2
Casos de uso.....	2
Diagrama de actividad.....	7
Diagrama de secuencia.....	9
Diagrama entidad relación.....	10
Diccionario de datos.....	11
Requerimientos del sistema.....	14
Hardware.....	14
Software.....	14
Proceso de instalación.....	14
Proceso de Restauración.....	19
Seguridad del sistema.....	20
Conclusiones y Recomendaciones.....	20

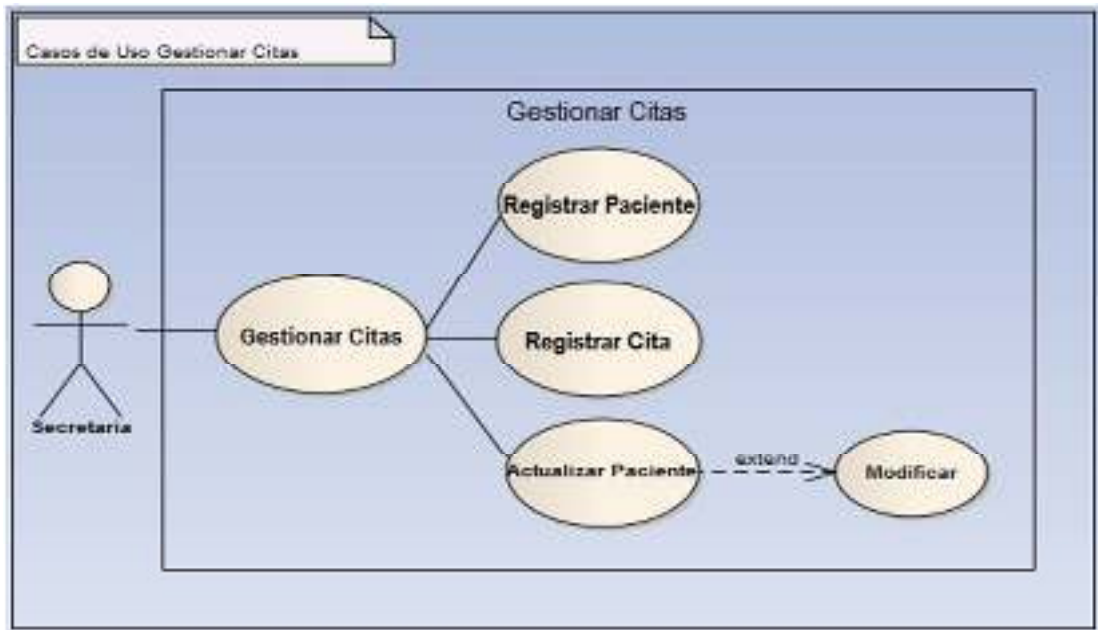
Introducción

Con miras a dar cumplimiento en la gestión de registro y control de citas de pacientes de la Clínica CENECO, se facilita a continuación el manual de sistema con intención de garantizar el uso correcto de los diferentes procesos que se realizan y conocer los diferentes programas y aplicaciones que deben ser instaladas para el manejo del sistema.

Fue desarrollado utilizando metodologías y teorías de Ingeniería de Software, por ello la creación del siguiente manual, para informar al usuario de cómo se compone y como fue estructurado a través de: Diagramas UML (Casos de Uso, Secuencia y Actividades), también se observarán los diferentes requisitos a cumplir en cuanto a Hardware y Software; en cuanto a la implantación, se explica la respectiva instalación de las aplicaciones para el funcionamiento correcto del sistema.

Diagramas del sistema





**Diagrama de Caso de Uso
Gestionar Citas**

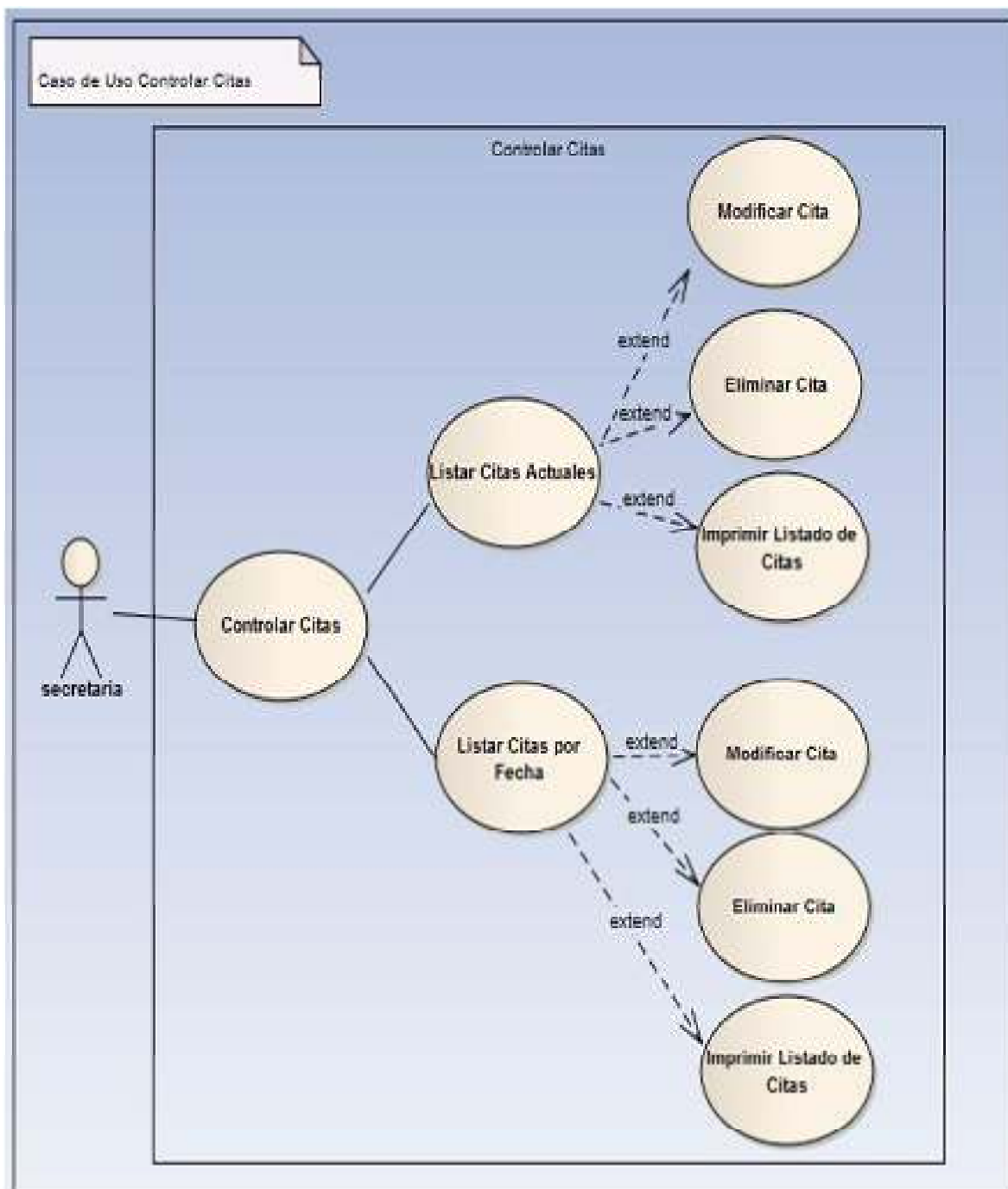


Diagrama Caso de Uso

Controlar Citas

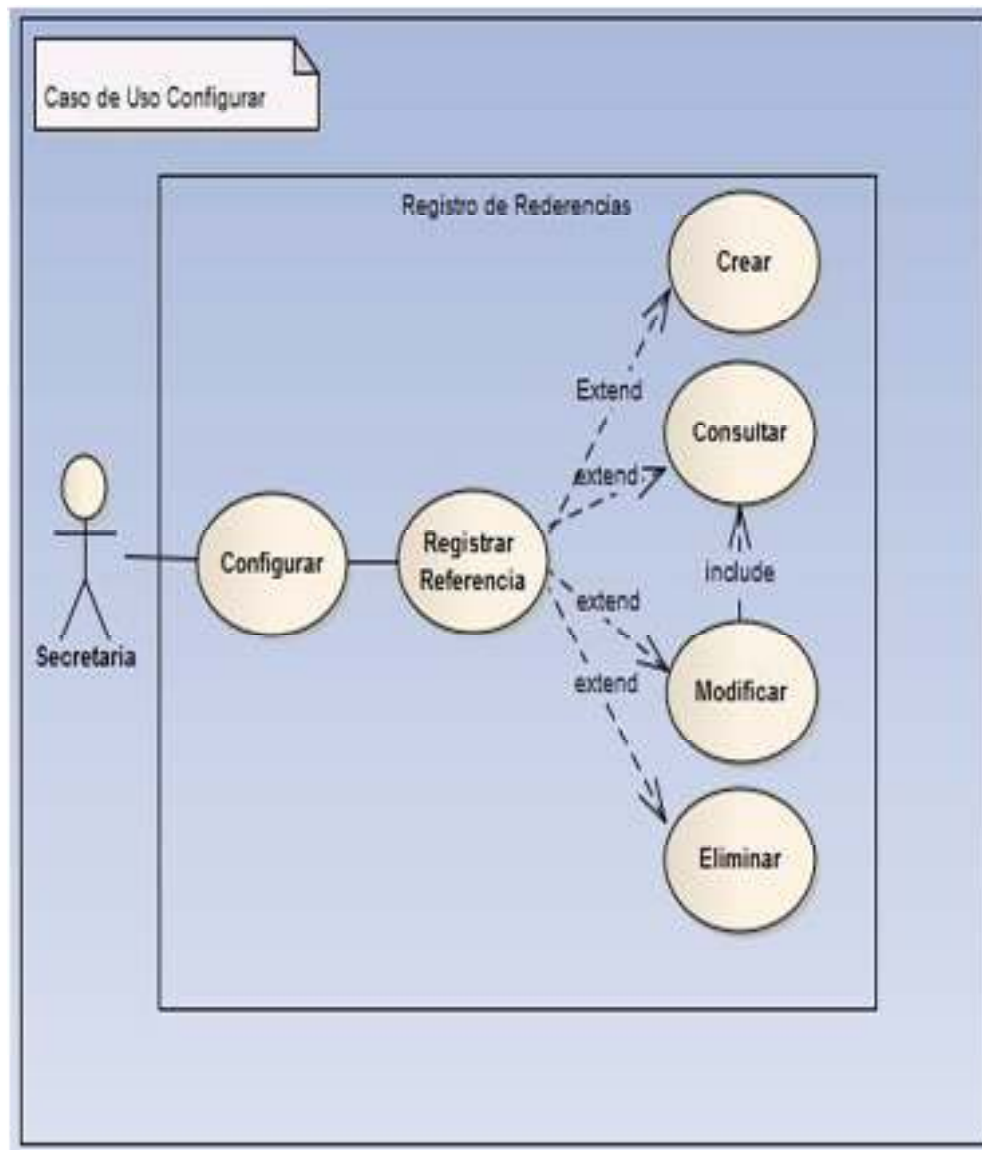


Diagrama Caso de Uso

Configurar

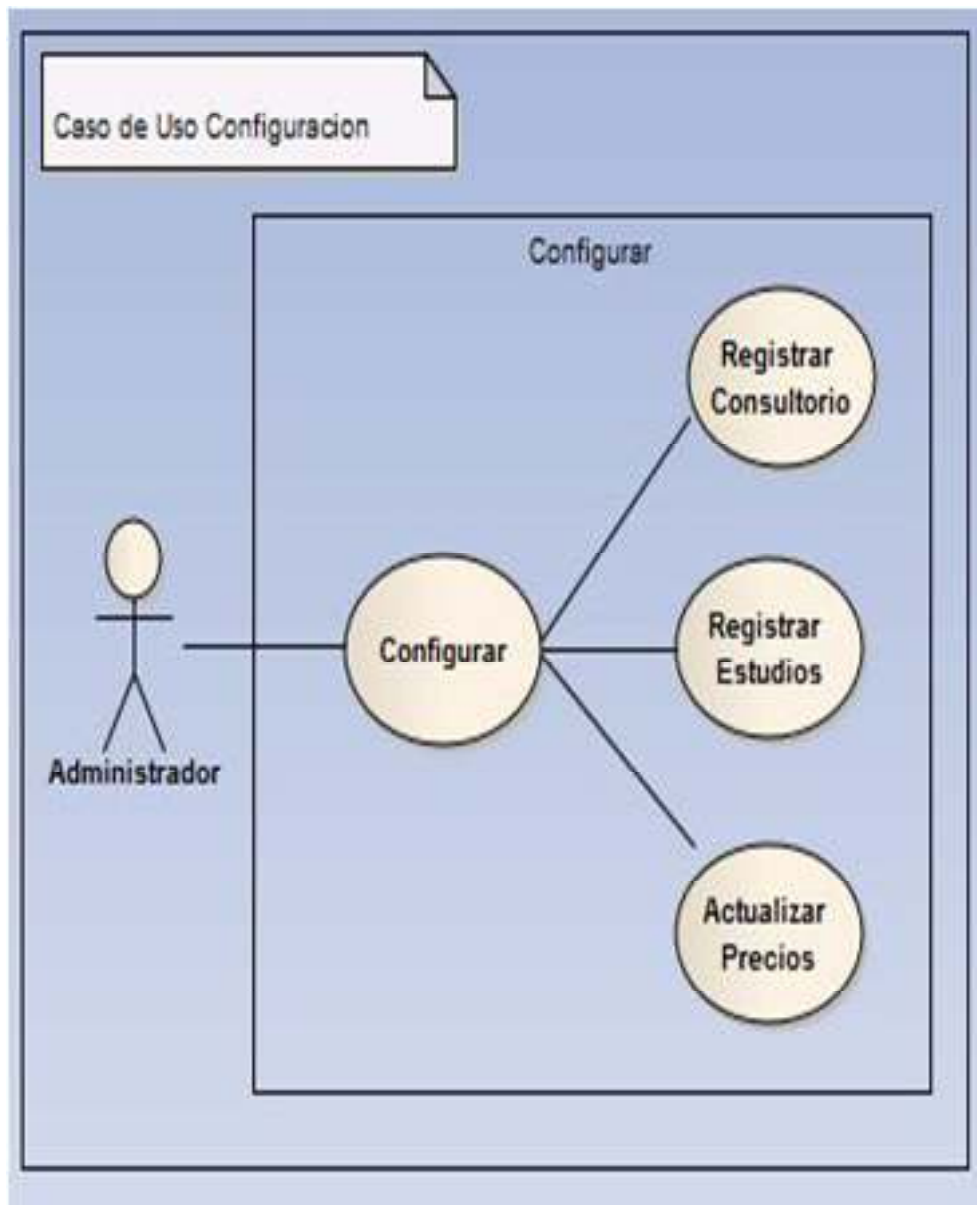


Diagrama Caso de Uso
Configurar (Administrador)

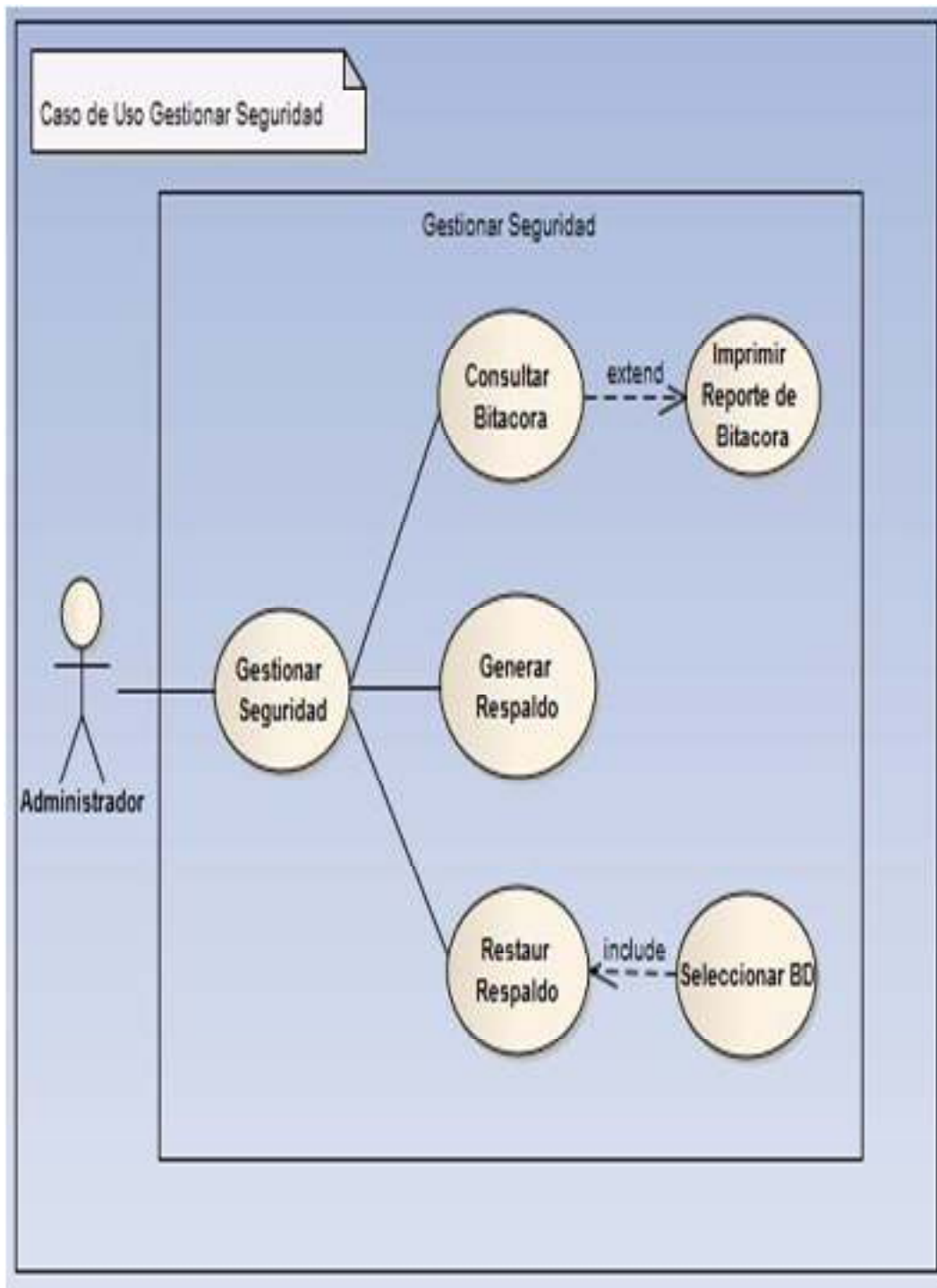


Diagrama Caso de Uso
Gestionar Seguridad (Administrador)

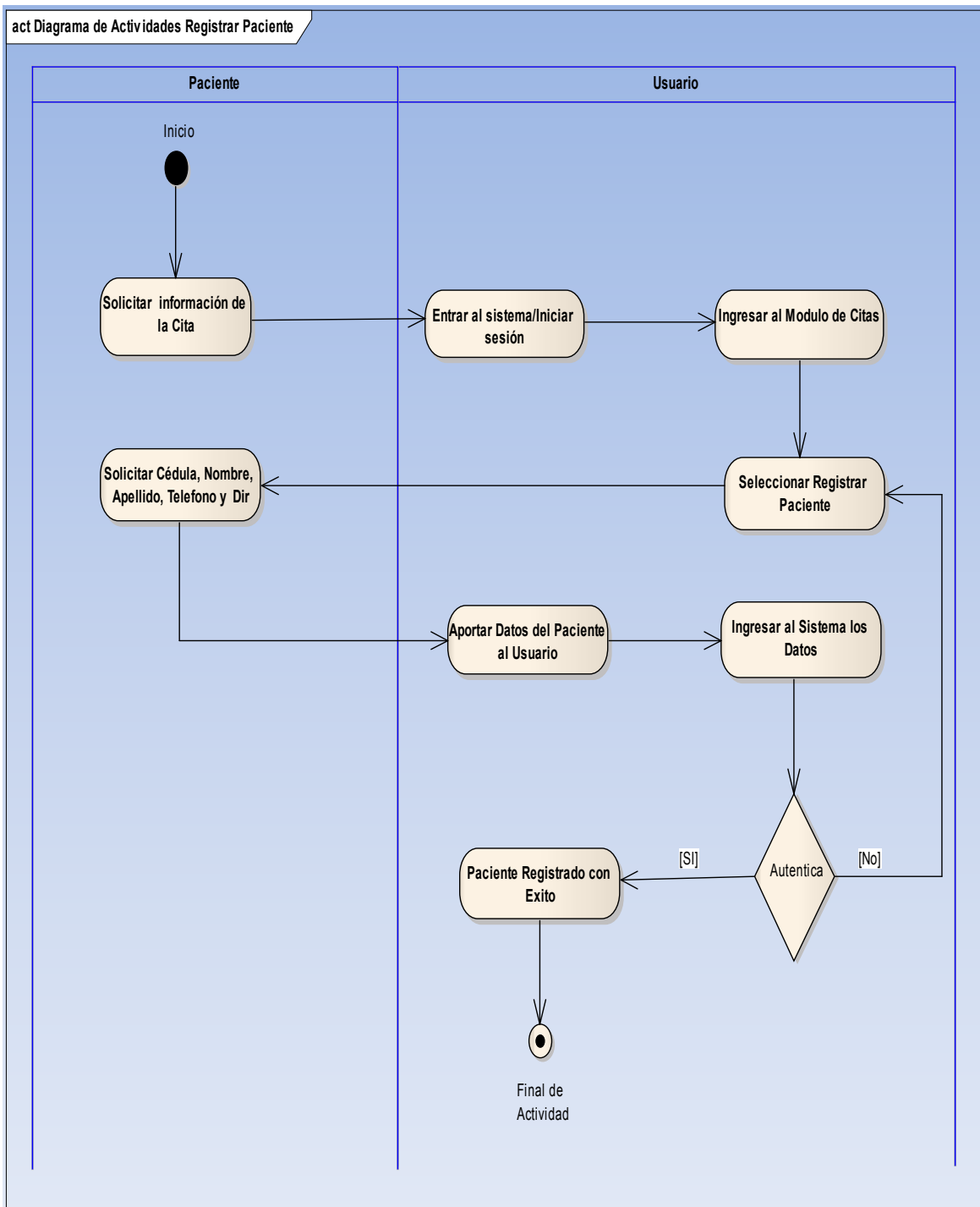


Diagrama de Actividades

Registrar Paciente

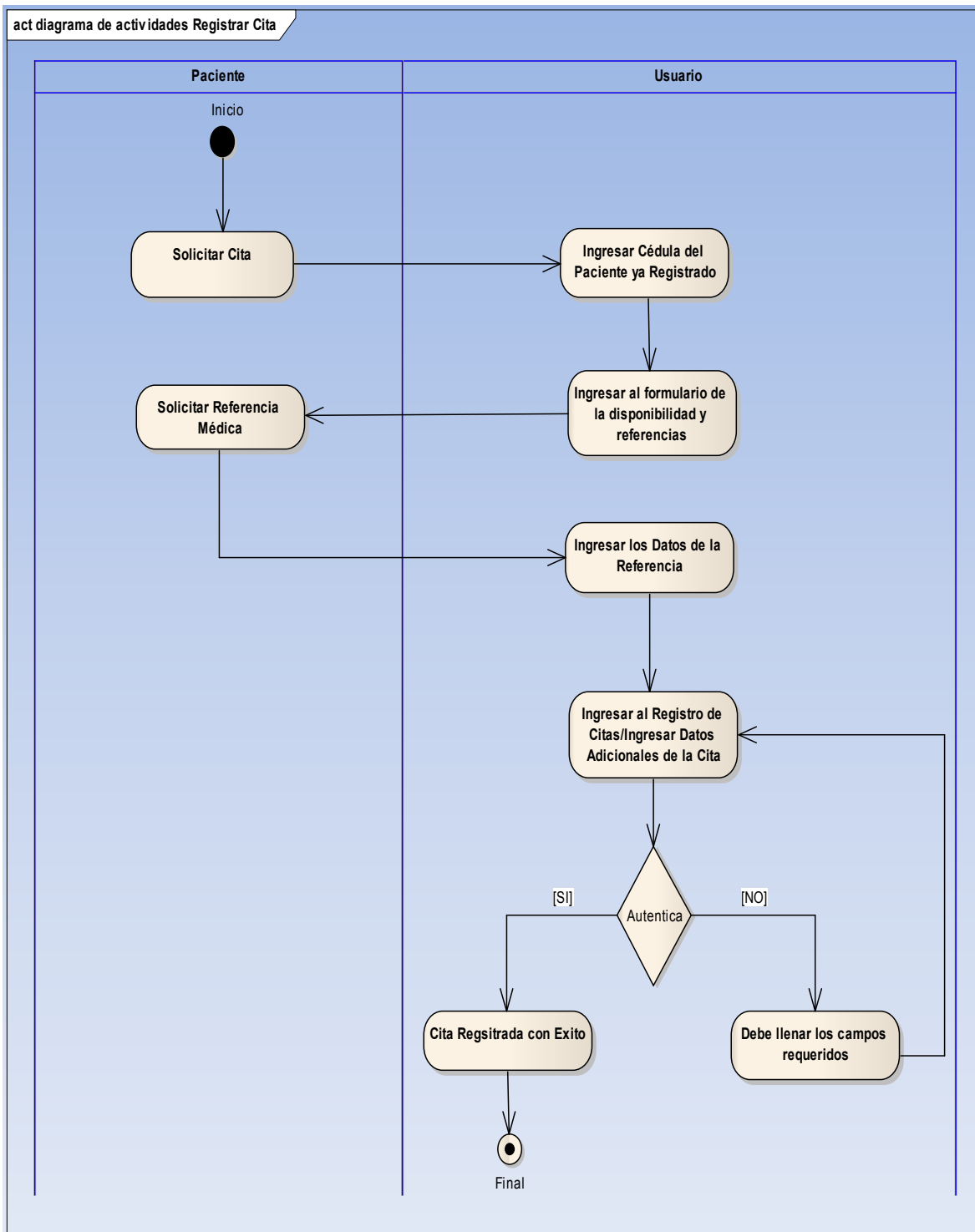


Diagrama de Actividades
Registrar Cita

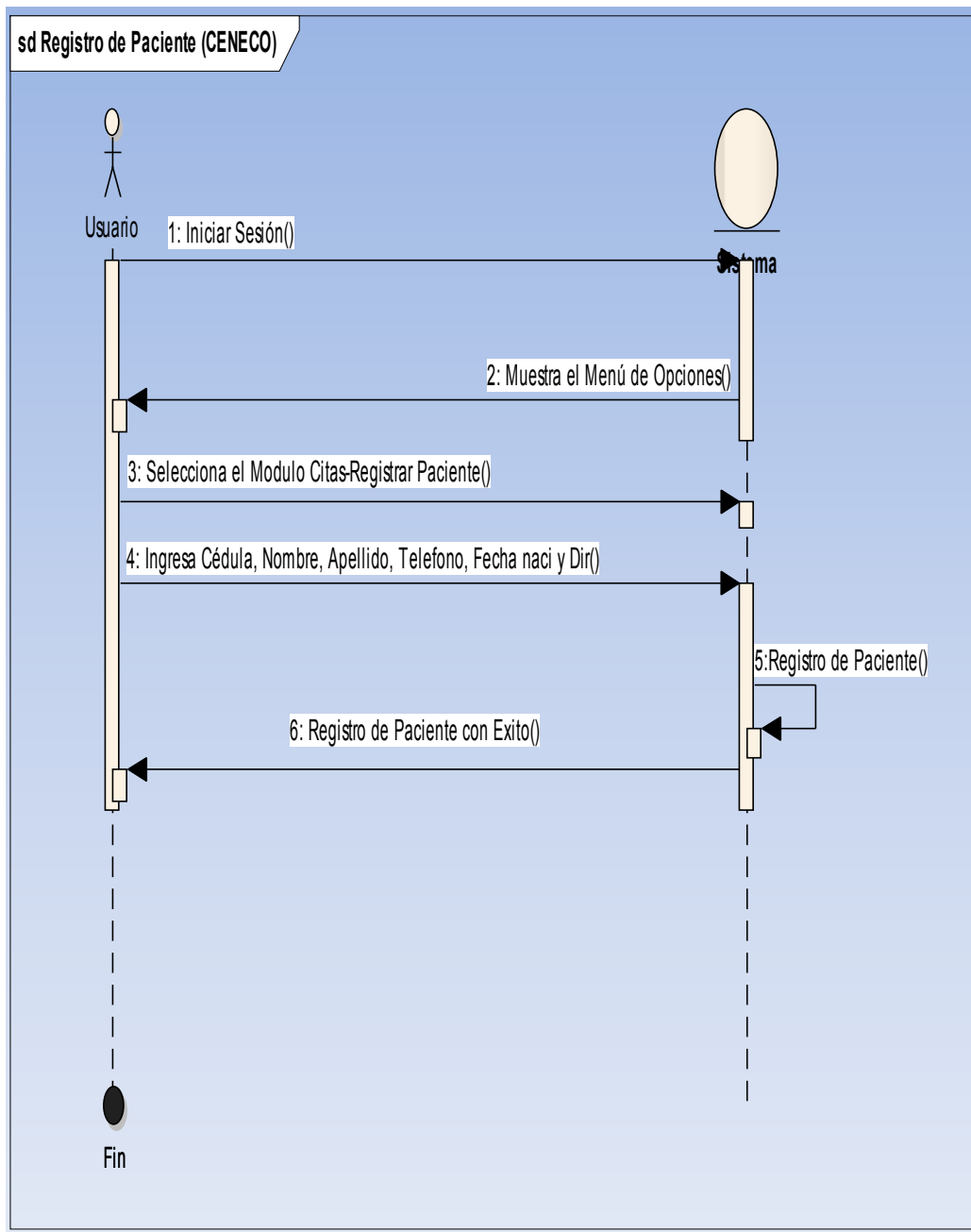


Diagrama de Secuencia
Registro de paciente

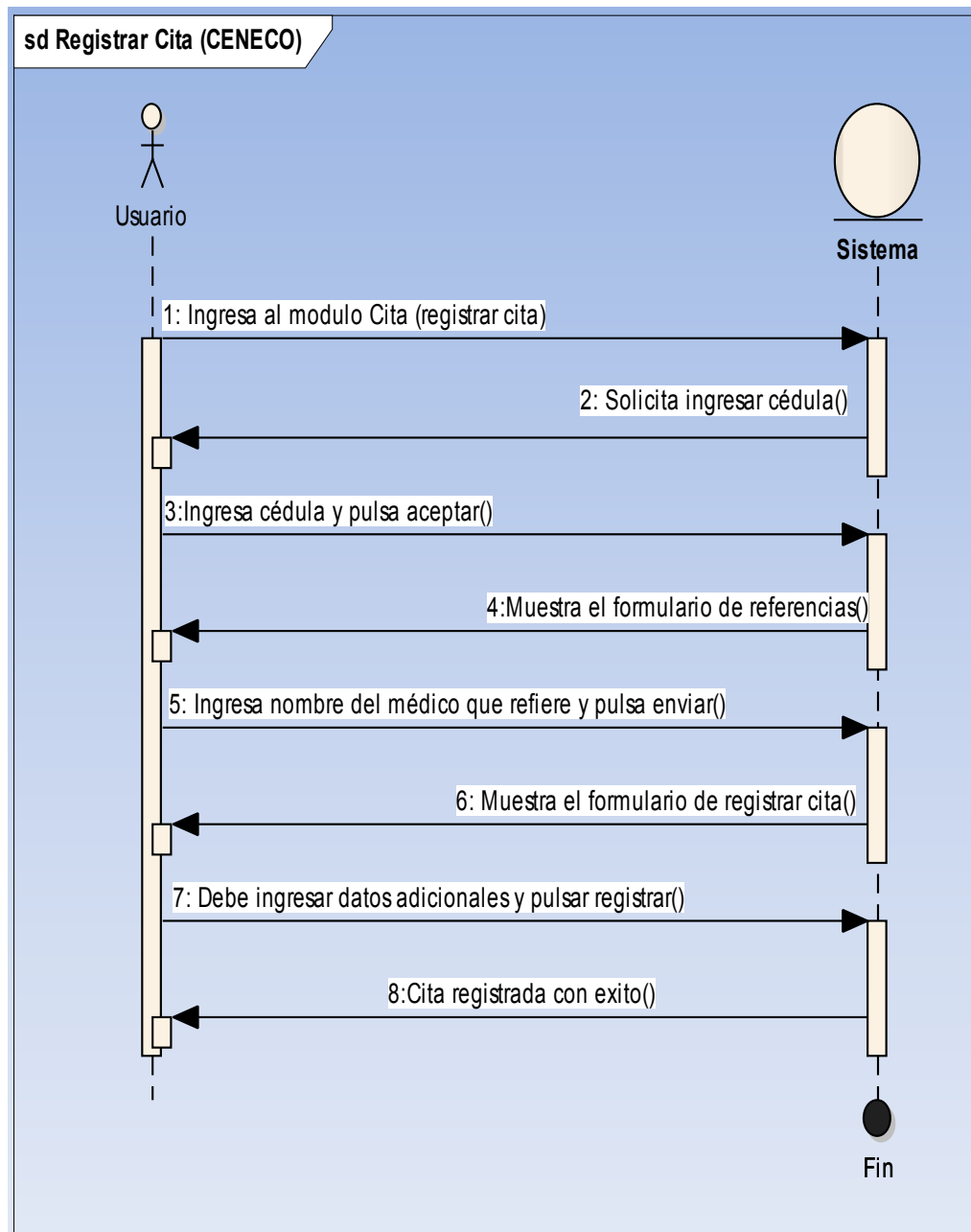
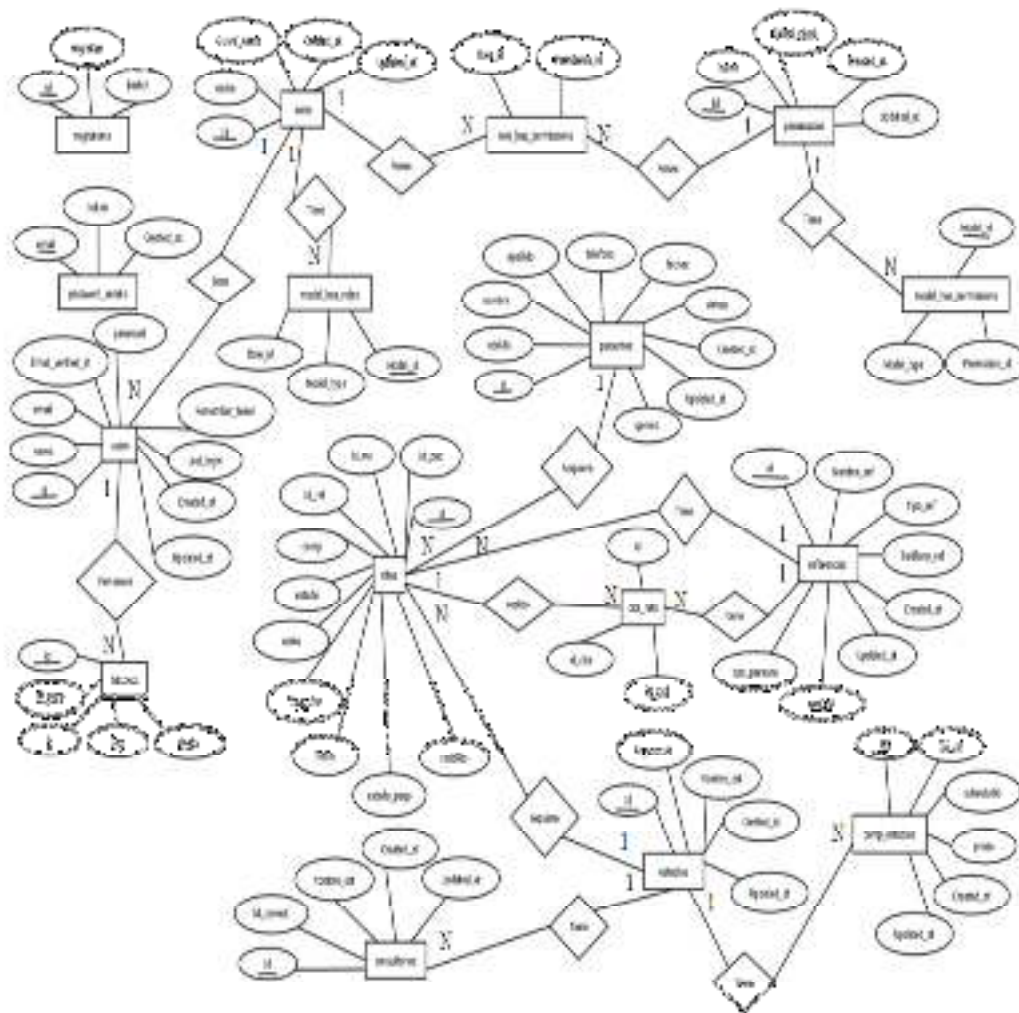


Diagrama de Secuencia
Registro de cita

Modelo Entidad – Relación



Diccionario de Datos CENECO

Tabla N°1 migrations

Campo	Tipo	Descripción
Id	Int(10) unsigned	Campo clave de la migración
Migration	Varchar(191)	Nombre del archivo de migración
Batch	Int(11)	Código de lote

Tabla N°2 password_resets

Campo	Tipo	Descripción
Email	Varchar(191)	Email del usuario a recuperar
Token	Varchar(191)	Token de seguridad
Created_at	timestamp	Fecha de creación del registro

Tabla N°3 roles

Campo	Tipo	Descripción
Id	Int(10) unsigned	Campo clave del rol
Name	Varchar(191)	Nombre del rol
Guard_name	Varchar(191)	Nombre del guardia de autenticación
Created_at	timestamp	Fecha de creación del registro
Updated_at	timestamp	Fecha de actualización del registro

Tabla N°4 users

Campo	Tipo	Descripción
Id	Int(10) unsigned	Campo clave del usuario
Id_rol	Int(10) unsigned	Clave foránea del rol
Name	Varchar(191)	Nombre del usuario
Email	Varchar(191)	Email del usuario
Email_verified_at	timestamp	Fecha de cuando fue verificado el email
Password	Varchar(191)	Contraseña del usuario
Last_login	datetime	Fecha de la última vez que estuvo activo
Remember_token	Varchar(100)	Recordar el token de seguridad
Created_at	timestamp	Fecha de creación del registro
Updated_at	timestamp	Fecha de actualización del registro

Tabla N°5 model_has_permissions

Campo	Tipo	Descripción
Permission_id	Int(10) unsigned	Campo clave foránea del permiso
Model_type	Varchar(191)	Nombre del tipo del modelo
Model_id	Bigint(20) unsigned	Campo clave del modelo

Tabla N°6 role_has_permissions

Campo	Tipo	Descripción
Permission_id	Int(10) unsigned	Campo clave foránea del permiso
Role_id	Int(10) unsigned	Campo clave foránea del role

Tabla N°7 model_has_roles

Campo	Tipo	Descripción
Role_id	Int(10) unsigned	Campo clave foránea del rol
Model_type	Int(10) unsigned	Nombre del tipo del modelo
Model_id	Bigint(20) unsigned	Campo clave del modelo

Tabla N°8 referencias

Campo	Tipo	Descripción
Id	Int(10) unsigned	Campo clave de referencia
Tipo_persona	Char(1)	Tipo de persona Natural ó Juridica
Ced_rif	Varchar(15)	Rif de la referencia
Nombre_ref	Varchar(50)	Nombre de la referencia
Teléfono_ref	Varchar(50)	Teléfono de la referencia
Tipo_ref	Varchar(20)	Tipo de referencia
Created_at	timestamp	Fecha de creación del registro
Updated_at	timestamp	Fecha de actualización del registro

Tabla N°9 bitacora

Campo	Tipo	Descripción
Id	Int(10) unsigned	Campo clave de la bitácora
Id_user	Int(10) unsigned	Campo clave foránea del usuario
Ip	Char(15)	Campo ip publica
Log	Varchar(100)	Registro de la acción
Fecha	Char(20)	Fecha de la consulta

Tabla N°10 permissions

Campo	Tipo	Descripción
Id	Int(10) unsigned	Campo clave del permiso
Name	Varchar(191)	Nombre del permiso
Guard_name	Varchar(191)	Nombre del guardia de autenticación
Created_at	timestamp	Fecha de creación del registro
Updated_at	timestamp	Fecha de actualización del registro

Tabla N°11 citas

Campo	Tipo	Descripción
Id	Int(10) unsigned	Campo clave de la cita
Id_pac	Int(10) unsigned	Campo clave foránea del paciente
Id_est	Int(10) unsigned	Campo clave foránea del estudio
Id_ref	Int(10) unsigned	Campo clave foránea de la referencia
Comp	Varchar(10)	Nombre del sub-estudio
Estado	Varchar(10)	Estado de la cita
Costo	Varchar(10)	Costo del estudio
Tipo_cita	Char(1)	Tipo de la cita (telefónica o presencial)
Fecha	Char(20)	Fecha de creación del registro
Recibido	Varchar(30)	Nombre de quien recibe el estudio
Estado_pago	Varchar(30)	Estado del pago

Tabla N°12 consultorio

Campo	Tipo	Descripción
Id	Int(10) unsigned	Campo clave del consultorio
Nombre_consult	Varchar(20)	Nombre del consultorio
Limite	Varchar(10)	Límite del consultorio
Created_at	timestamp	Fecha de creación del registro
Updated_at	timestamp	Fecha de actualización del registro

Tabla N°13 pacientes

Campo	Tipo	Descripción
Id	Int(10) unsigned	Campo clave del paciente
Genero	Char(1)	Genero del paciente
Cedula	Varchar(15)	Cedula del paciente
Nombre	Varchar(50)	Nombre del paciente
Apellido	Varchar(50)	Apellido del paciente
Telefono	Varchar(11)	Telefono del paciente
Fecnac	Varchar(20)	Fecha de nacimiento del paciente
Dirhab	Varchar(500)	Dirección de habitación del paciente
Created_at	timestamp	Fecha de creación del registro
Updated_at	timestamp	Fecha de actualización del registro

Tabla N°14 estudios

Campo	Tipo	Descripción
Id	Int(10) unsigned	Campo clave del estudio
Id_consult	Int(10) unsigned	Campo clave foránea del consultorio
Nombre_est	Varchar(20)	Nombre del estudio
Created_at	timestamp	Fecha de creación del registro
Updated_at	timestamp	Fecha de actualización del registro

Tabla N°15 comp_estudios

Campo	Tipo	Descripción
Id	Int(10) unsigned	Campo clave del complemento del estudio
Id_est	Int(10) unsigned	Campo clave forania del estudio
Subestudio	Varchar(20)	Nombre del sub-estudio
Precio	Varchar(20)	Precio del estudio
Created_at	timestamp	Fecha de creación del registro
Updated_at	timestamp	Fecha de actualización del registro

Tabla N°16 cita_refs

Campo	Tipo	Descripción
Id	Int(10) unsigned	Campo clave de cita_refs
Id_cita	Int(10) unsigned	Campo clave forania de la cita
Id_real	Int(10) unsigned	Campo clave forania de la referencia

Requerimientos del sistema

Requisitos de Hardware
Pc Windows 7 o Superior / Canaima 6.0, Debian 8 o Ubuntu 17, 2GB de Ram, 250GB de DD
Servidor Windows 7 o Superior / Canaima 6.0, Debian 8 o Ubuntu 17, 500GB de DD y conexión a Internet

Requisitos de Software
Apache 2.4.33(Win32)
OpenSSL 1.1.0h
Libmysql mysqlnd 5.0.12-dew
PHP 7.2.7
Chrome >=65 o Mozilla Firefox >=60

Proceso de instalación

Configuración de xampp, phpmyadmin e importación de base de datos

1. Una vez instalado el xampp copiar y pegar la carpeta del proyecto llamada Ceneco 3.0 en la siguiente ubicación C: \xampp\htdocs\ **Nota:** esta será nuestra

carpeta local donde deben ir todos los proyectos que correrán en la WEB. Luego hay que configurar para que inicie el xampp-control y los servicios al iniciar la aplicación, iniciar el xampp control panel desde el menú de inicio una vez ejecutado el pedirá un idioma para el programa seleccionas inglés. Luego en la ventana del panel de xampp le damos click al boton llamado config que está del lado derecho con una imagen de una herramienta. Dentro de la configuración tildamos los recuadros siguientes:

- *apache

- *mysql

- *start control panel minimized

Le damos click en save para guardar la configuración y cerramos el xampp.

2. Luego crear un acceso directo del xampp-control.exe que está ubicado en C:\xampp.

3. Copiar y pegar el acceso directo en la carpeta donde se inician las aplicaciones del Sistema Operativo que por defecto en 64bits seria:

C:\Users\"nombre de usuario de la pc"\AppData\Roaming\Microsoft\Windows\Start Menú\Programs\Startup.

4. Apagar los servicios apache y mysql e ir al archivo php.ini ubicado en C:\xampp\php\php.ini y modificar la zona horaria al final de la línea de Europa/Berlín por América/Caracas guardar los cambios e iniciar los servicios.

5. Verificar que los servicios en el xampp-control que el servidor APACHE y MYSQL estén iniciados.

6. Ir a la ubicación C:\xampp\phpMyAdmin y buscar el archivo con el nombre config.inc y abrirlo con el SublimeText3 o cualquier otro editor de texto.

7. Una vez dentro del archivo buscar el apartado donde dice:

```
/* Authentication type and info */ $cfg['Servers'][$i]['auth_type'] = 'cookie';
```

Tiene que quedar tal cual como esta autenticación de tipo cookie y guardar los cambios.

8. Iniciar el navegador y en la barra búsqueda colocar localhost y presionar enter te llevara a un menú donde te muestra información sobre xampp luego le damos click en el apartado que se llama phpMyAdmin, te pedirá un usuario y una contraseña que por defecto son las siguientes:



Usuario: root

Contraseña: ninguna

9. Una vez dentro del phpmyadmin este será nuestro gestor de base de datos, ir al apartado de cuentas de usuario y eliminar todas las cuentas de usuario excepto la que se llama:



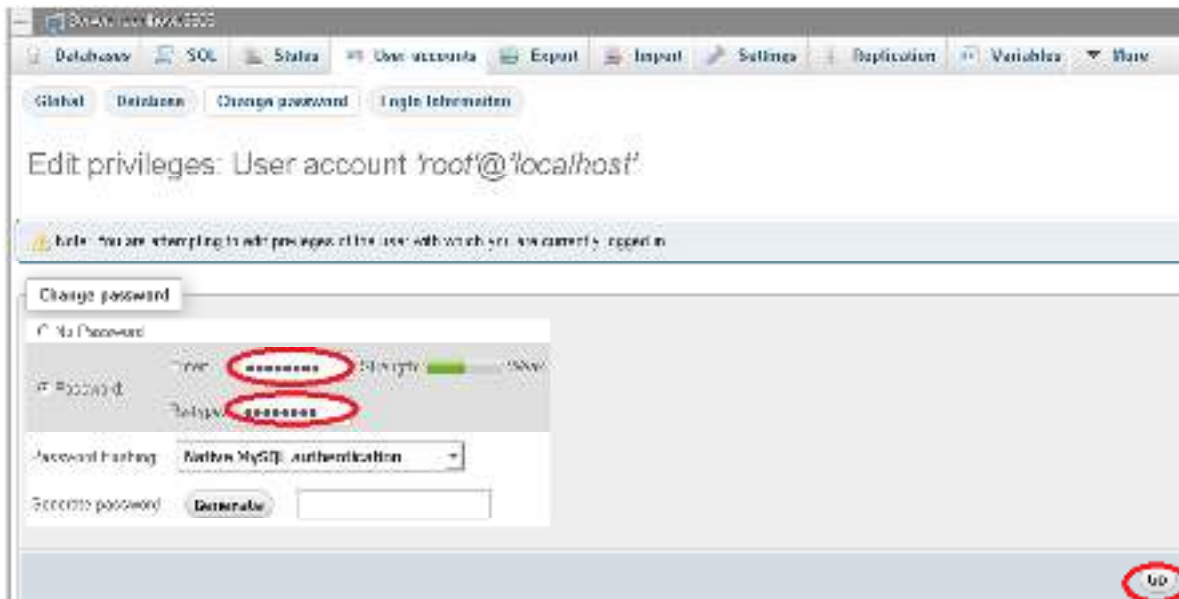
*root|localhost|no|AL PRIVILEGES

Seleccionar esta cuenta de usuario y presionar en el apartado de la derecha editar privilegios.

10. En editar privilegios nos vamos al apartado de cambio de contraseña y colocamos una contraseña para ese usuario. Yo recomiendo colocar rootcode ya que el archivo de conexión a la base de datos que se llama .env está configurado con esa clave.

Luego le damos click en continuar y se le aplicara la contraseña al usuario luego cerramos el phpmyadmin y volvemos pero ahora ingresando el usuario con su nueva clave.





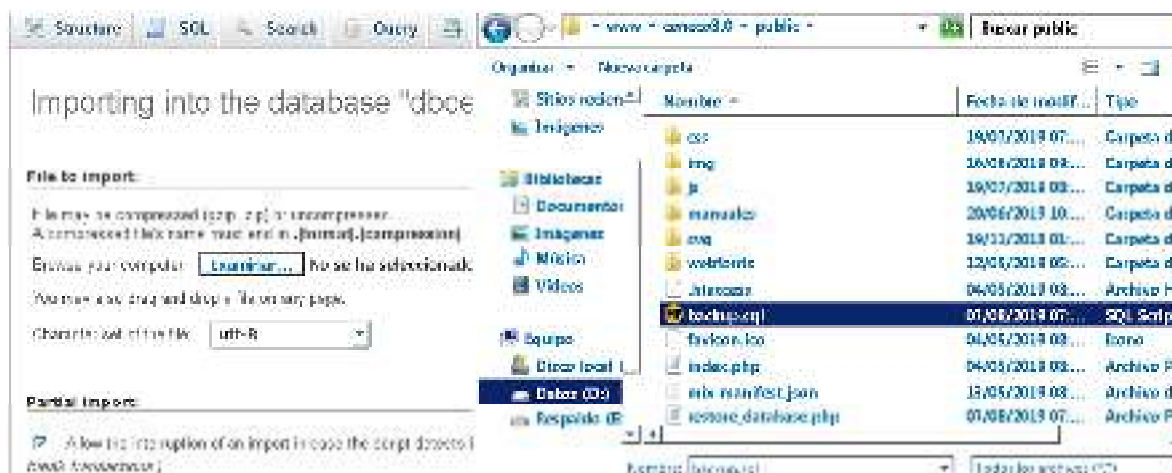
11. Ya dentro del phpmyadmin configurado crear una base de datos llamada dbceneco.



12. Una vez creada la base de datos la seleccionamos y nos vamos al apartado que se llama importar.



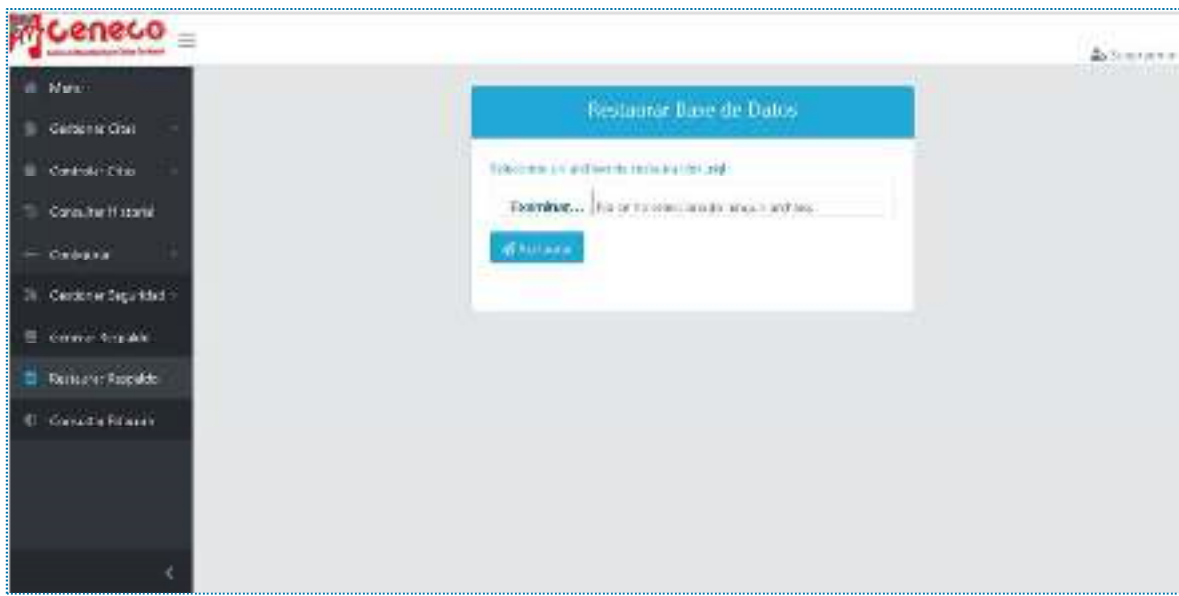
13. En el apartado importar buscamos el archivo que está ubicado en la carpeta del proyecto que realizamos C:\xampp\htdocs\ceneco3.0\public\ dentro de esta carpeta esta un archivo llamado backup.sql este es el respaldo de nuestra base de datos lo cargamos y le damos en continuar ya tenemos nuestra base de datos cargada.



14. Por último, podemos hacer un acceso directo en el escritorio o en una carpeta compartida que apunte a la siguiente dirección <http://localhost/ceneco3.0/public> y será todo.

Proceso de Restauración

El administrador debe ingresar al módulo Gestionar Seguridad (Restaurar Respaldo) el cual mostrara la siguiente ilustración, donde debe buscar la base de datos y restaurarla.



Seguridad del Sistema

Debe existir seguridad en el sistema, esto con el fin de evitar que personas ajenas a la clínica puedan ingresar al mismo, es por ello que solo las personas autorizadas y debidamente registrados dentro del mismo tendrán acceso a él. La persona que ingresa al sistema solo podrá ver y manipular la información que le corresponde dependiendo la decisión del administrador del sistema. Es por ello que la primera página que el sistema mostrará es en la que se debe ingresar el usuario y contraseña, entonces se verificará la existencia de los mismos. Si las validaciones de los datos ingresados son correctas se le mostrará la página principal del sistema, de lo contrario verá un mensaje de error.

Como medida de seguridad el sistema cuenta con niveles de usuarios, donde cada uno de ellos posee un usuario y contraseña, adicional a esto se especifica las tareas a realizar por cada uno de ellos:

- SuperAdministrador: tiene acceso completo a todos los módulos del sistema, logrando realizar las tareas de crear, registrar, modificar, consultar y eliminar. Su tarea principal es realizar respaldos, restauración y depuración de la base de datos.

- Administrador/Secretaria: estos usuarios tienen acceso solo a los siguientes módulos: cita, control de citas, consulta y registro de área, logrando realizar las tareas de crear, registrar, modificar, consultar y eliminar.

Otra medida de seguridad con la que cuenta el sistema es que para poder ingresar al sistema, se debe estar registrado primero, el superadministrador debe darte acceso al mismo a través de un usuario que se crea con el utilizado en el correo electrónico y la contraseña que se deberá crear con el uso de letras mayúsculas, minúsculas, números y símbolos para una mayor seguridad.

En caso de olvido de la contraseña, el sistema permitirá al usuario recuperarla a través de su correo electrónico con solo pulsar la opción correspondiente.

Conclusiones y Recomendaciones

La finalidad de la creación de este manual de sistema es minimizar las dudas que puedan tener los usuarios en el momento de la utilización del sistema, vale destacar que los módulos se han creado de manera clara y sencilla, explicando los procesos que deben cumplir, es importante resaltar que todo lo expreso en este documento viene estructurado por las normativas de calidad de software.

Recomendaciones

- Revisar y utiliza este manual para la buena instalación del sistema.
- Considerar este manual para posibles cambios al sistema.
- Permitir que el manual esté disponible a futuros técnicos de mantenimiento.
- Si se presenta algún tipo de error, contactar a los desarrolladores.