

CLÍNICA MÉDICA

1-Descripción del sistema:

El sistema se basa en un programa sobre una clínica médica realizado para la administración de citas, pacientes, y sus respectivos datos. En primer lugar, en referencia a las citas, podemos saber el día y hora en la cual se llevarán a cabo, además de la duración. En segundo lugar, sobre el paciente podemos saber su historial, en el cual se incluyen fechas de consulta y los síntomas de dicho paciente, además de poder acceder a diversos datos como el nombre y apellido, fecha de nacimiento, código postal, citas y tratamientos llevados a cabo. Por último, sobre el tratamiento del paciente podemos saber el comienzo y fin de este, dosis, frecuencia, y el medicamento que le ha sido recetado.

2-Especificación de los requisitos mediante una clasificación y codificación de los mismos para una posterior validación:

Los requisitos que tiene el programa realizado se dividen en dos, funcionales y no funcionales.

- Los requisitos funcionales serían los siguientes:

01. Añadir nuevo paciente.
02. Añadir nueva cita.
03. Añadir nuevo tratamiento a paciente.
04. Añadir nueva entrada a historial de paciente.
05. Mostrar citas.
06. Mostrar lista con pacientes.
07. Mostrar toda la información del paciente seleccionado.
08. Modificar paciente.
09. Modificar tratamiento.
10. Búsqueda por nombre (opcional: búsqueda por otros campos).
11. Borrar paciente.
12. Mover cita.
13. Cancelar cita.
14. Consultar citas de hoy.
15. Consultar citas de un paciente.
16. Consultar historial médico de un paciente.
17. Consultar tratamientos de un paciente.

- Los requisitos no funcionales serían los siguientes:

1. Sistema Operativo Linux.
2. Los datos del historial no se pueden borrar.
3. Los datos del tratamiento tampoco se pueden borrar una vez finalizado.

3-Actores, Casos de uso y priorización de los mismos:

En este sistema habría solo un único actor, que sería la clínica médica. Los casos de uso que tenemos, ordenados por prioridad, son los siguientes:

01. Añadir nuevo paciente.
02. Añadir nueva cita.
03. Añadir nuevo tratamiento a paciente.
04. Añadir nueva entrada a historial de paciente.
05. Mostrar lista con pacientes.
06. Mostrar toda la información del paciente seleccionado.
07. Consultar citas de un paciente.
08. Consultar tratamientos de un paciente.
09. Consultar historial médico de un paciente.
10. Búsqueda por nombre (opcional: búsqueda por otros campos).
11. Modificar paciente.
12. Modificar tratamiento.
13. Borrar paciente.
14. Mostrar citas.
15. Mover cita.
16. Cancelar cita.
17. Consultar citas de hoy.

4-Especificación de los casos de uso:

Añadir nuevo paciente: Se introduce el nombre y apellidos, el teléfono, el código postal, la fecha de nacimiento y la procedencia del nuevo paciente.

Añadir nueva cita: Se introduce la hora de comienzo y la duración y se asigna la cita a un paciente previamente seleccionado. Se necesita previamente seleccionar un paciente.

Añadir nuevo tratamiento a paciente: Se introduce el medicamento o medicamentos, y su dosis. Además, se añade la frecuencia con la que debe tomarlos y el comienzo y fin de

dicho tratamiento, y lo asigna a un paciente previamente seleccionado. Se necesita previamente seleccionar un paciente.

Añadir nueva entrada a historial de paciente: Se introduce la fecha de consulta y los síntomas que tenía el paciente y lo asigna a un paciente previamente seleccionado. Se necesita previamente seleccionar un paciente.

Mostrar citas: Se muestran en pantalla todas las citas concertadas.

Mostrar lista con pacientes: Se encarga de mostrar por pantalla todos los pacientes dados de alta y sus datos médicos.

Mostrar toda la información del paciente seleccionado: Se muestran en pantalla toda la información de un paciente previamente seleccionado.

Modificar paciente: Se encarga de actualizar los datos médicos de un paciente. Se necesita previamente seleccionar un paciente.

Modificar tratamiento: Se encarga de actualizar los datos de un tratamiento de un paciente. Se necesita previamente seleccionar un paciente.

Búsqueda por nombre: Se busca a un paciente por nombre y se muestran en pantalla todos los pacientes encontrados, pudiendo el administrador seleccionar uno de ellos.

Borrar paciente: Seleccionar a un paciente previamente y lo elimina.

Mover cita: Seleccionar a un paciente, elige una de sus citas y la modifica.

Cancelar cita: Se elimina una cita de un paciente seleccionado previamente.

Consultar citas de hoy: Se muestran por pantalla todas las citas que tiene hoy.

Consultar citas de un paciente: Se elige un paciente previamente y se muestran sus citas por pantalla.

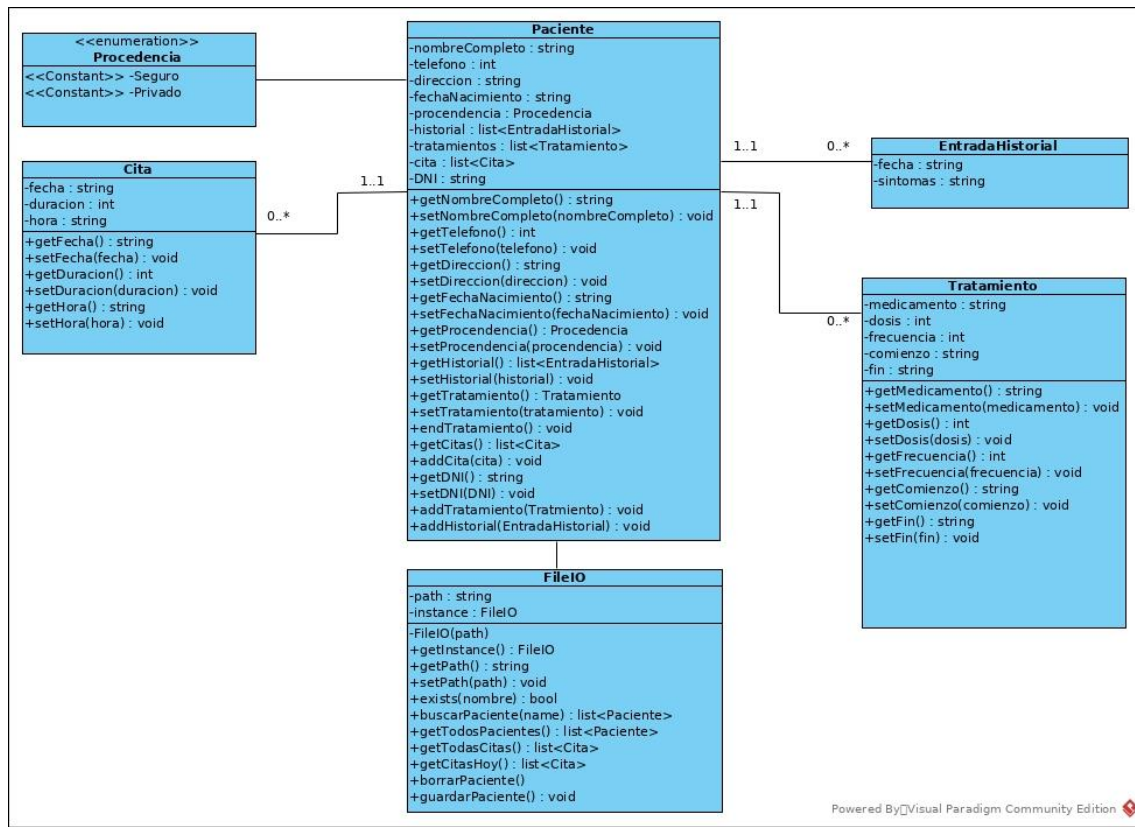
Consultar historial médico de un paciente: Se muestra el historial médico de un paciente seleccionado previamente.

Consultar tratamientos de un paciente: Se muestra el tratamiento de un paciente seleccionado previamente.

5- Validación de los Casos de Uso con los Requisitos Funcionales:

Los casos de uso y los requisitos funcionales en este sistema son los mismos.

6-Representación, descripción y especificación de las entidades de información que manejará el sistema.



Paciente:

Clase: Paciente Descripción: Contiene toda la información de un paciente. Datos:

- `nombreCompleto` string; Nombre y Apellidos del paciente.
- `telefono` int; Teléfono de contacto del paciente.
- `direccion` string; Dirección del paciente.
- `fechaNacimiento` string; Fecha de nacimiento del paciente.
- `procedencia` `Procedencia`; Tipo de procedencia del paciente.
- `historial` list; Historial del paciente.
- `tratamiento` list; Tratamientos activos del paciente.
- `cita` list; Citas concertadas del paciente.
- `DNI` string; DNI del paciente.

Métodos:

- addCita - Añade una cita al paciente.
- addTratamiento - Añade un nuevo tratamiento al paciente.
- addHistorial - Añade una nueva entrada al historial del paciente.
- endTratamiento - Finaliza un tratamiento del paciente.
- getters y setters,

FileIO:

Clase: FileIO Descripción: Se encarga de obtener y guardar los pacientes comunicándose con los archivos de la aplicación. Datos:

- path string; Ruta donde buscará y guardará los archivos.
- instance FileIO; Instancia de la clase (Para el patrón Singleton).

Métodos:

- getInstance - Devuelve la única instancia existente de la clase.
- exists - Comprueba si existe un paciente específico.
- buscarPaciente - Devuelve una lista con todos los pacientes cuyo nombre incluyan la string de búsqueda pasada como parámetro.
- getTodosPacientes - Devuelve una lista con todos los pacientes.
- getTodasCitas - Devuelve una lista con todas las citas de los pacientes.
- getCitasHoy - Devuelve una lista con las citas para el día actual.
- guardarPaciente - Guarda los datos de un paciente.
- getters y setters.

Cita:

Clase: Cita Descripción: Almacena la información de una cita concertada de un paciente. Datos:

- fecha string; Fecha de la cita.
- hora string; Hora de la cita.
- duración int; Duración de la cita (en minutos).

Métodos:

- getters y setters.

History:

Clase: History Descripción: Almacena la información de una entrada al historial. Datos:

- fecha string; Fecha en la que se añadió la entrada.

- sintomas string; Síntomas del paciente.

Métodos:

- getters y setters.

Treatment:

Clase: Treatment Descripción: Almacena los datos del tratamiento de un paciente. Datos:

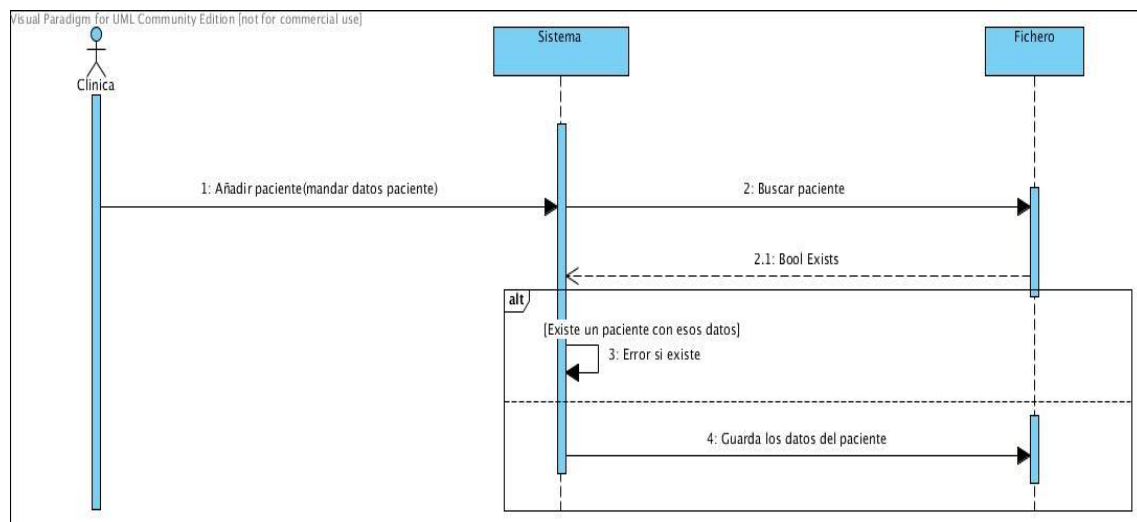
- medicamento string; Medicamento recetado al paciente.
- dosis int; Dosis del medicamento (en miligramos).
- frecuencia int; Frecuencia con la que se debe tomar el medicamento (en horas).
- comienzo string; Fecha de comienzo del tratamiento.
- fin string; Fecha de finalización del tratamiento.

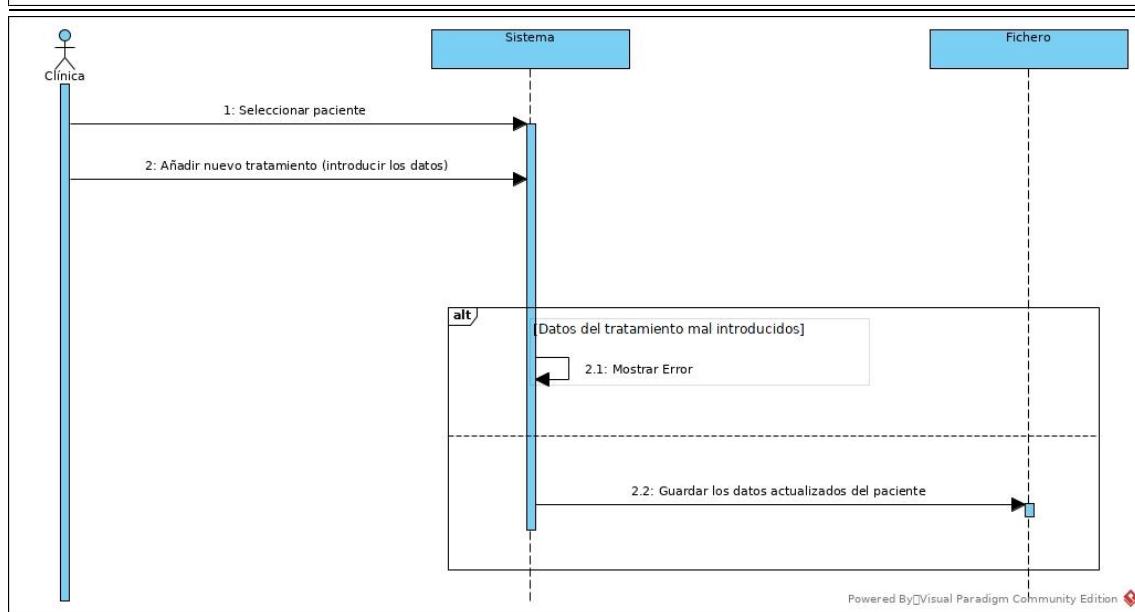
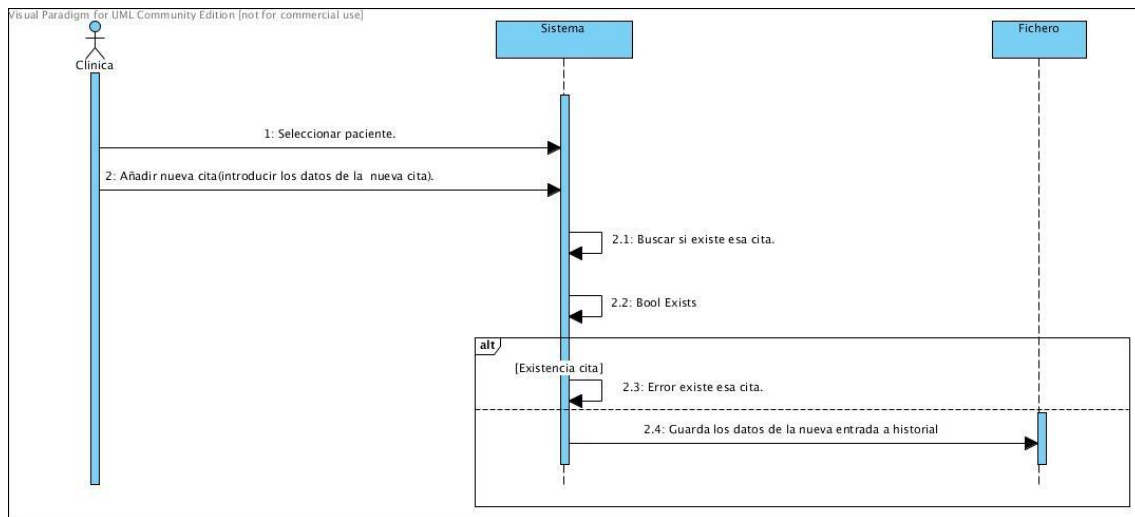
Métodos:

- getters y setters.

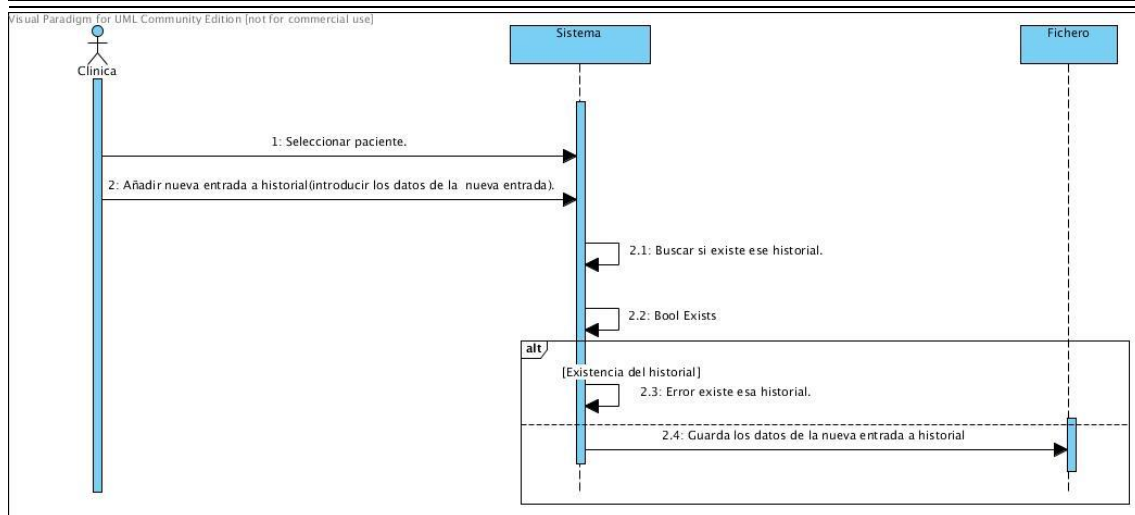
7- Descripción de los escenarios de interacción que se produzcan en el sistema para llevar a cabo la funcionalidad descrita (Diagramas de Secuencia) para los Casos de Uso más complejos.

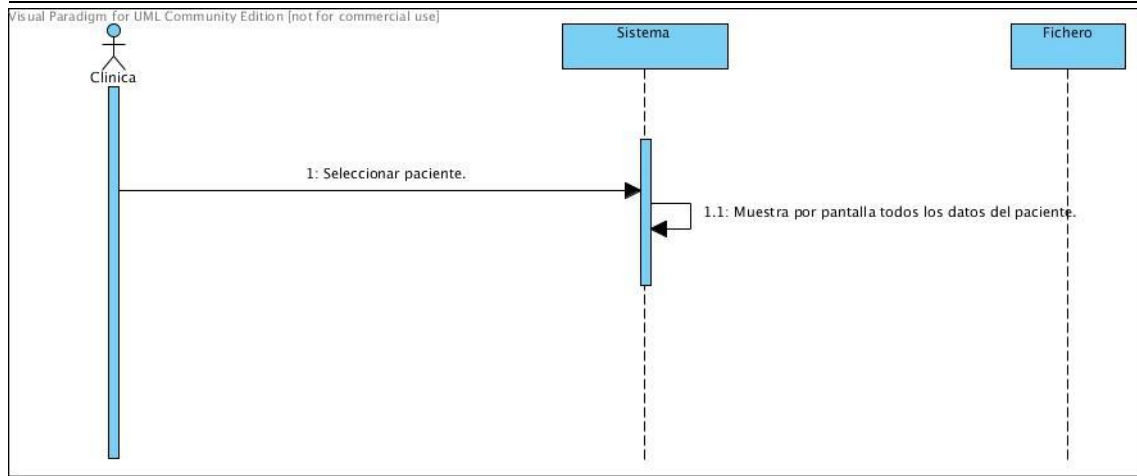
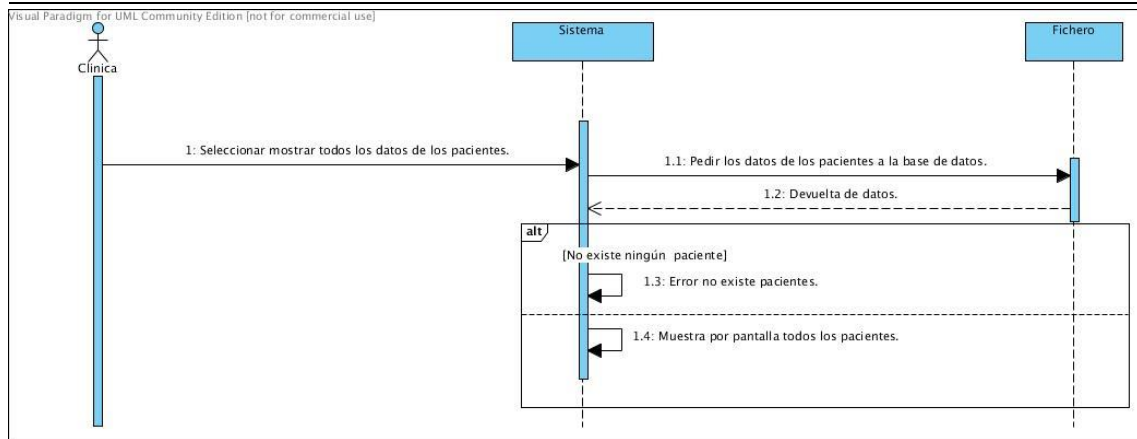
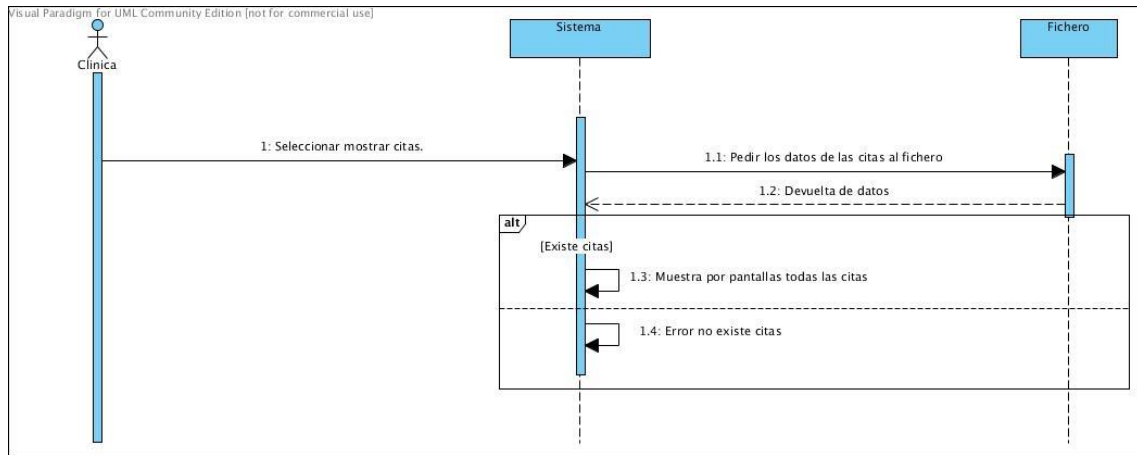
En el programa que se ha realizado se considera todo importante, por lo cual, hemos decidido añadir todos los diagramas de secuencia de los casos de uso ya que consideramos que todos son necesarios:

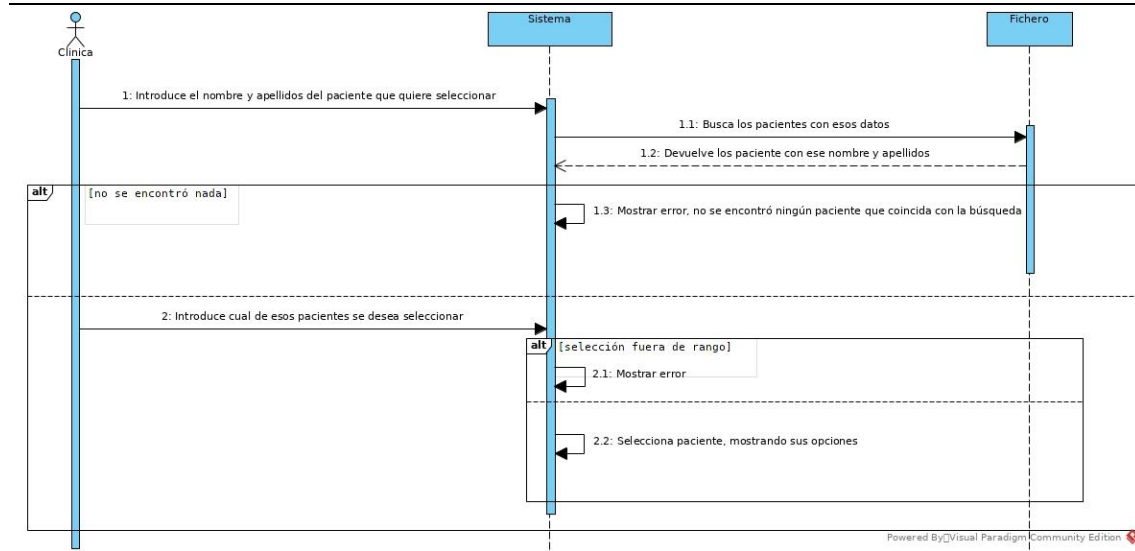
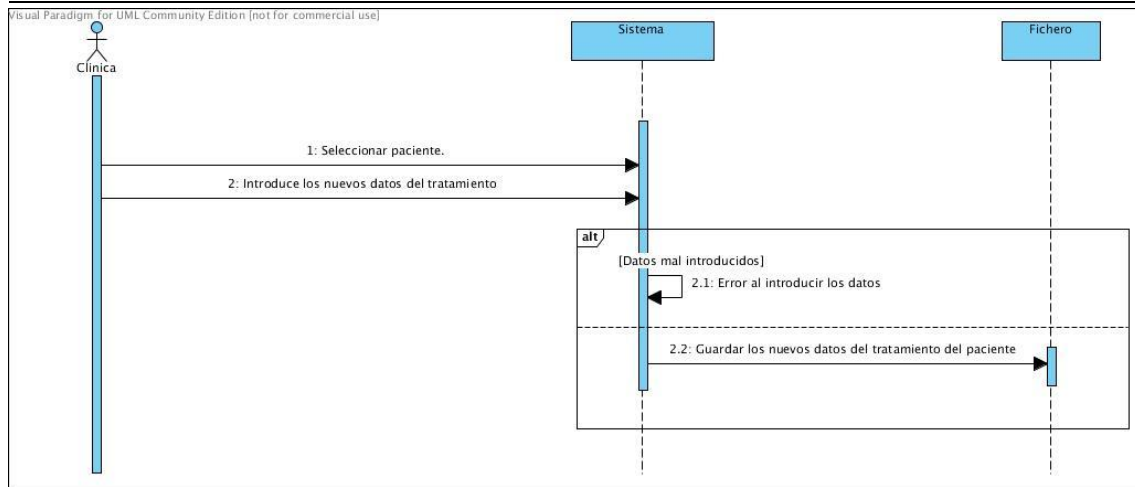
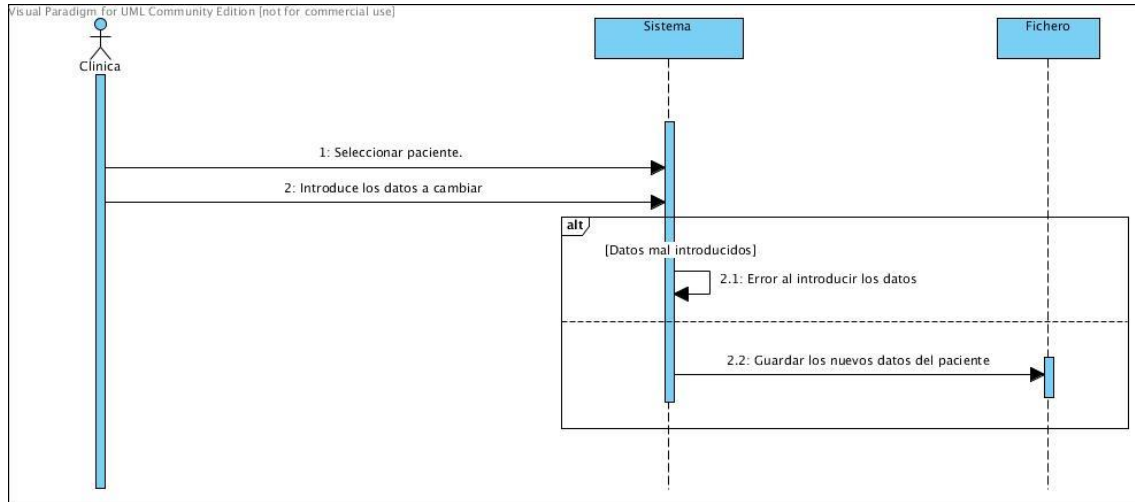


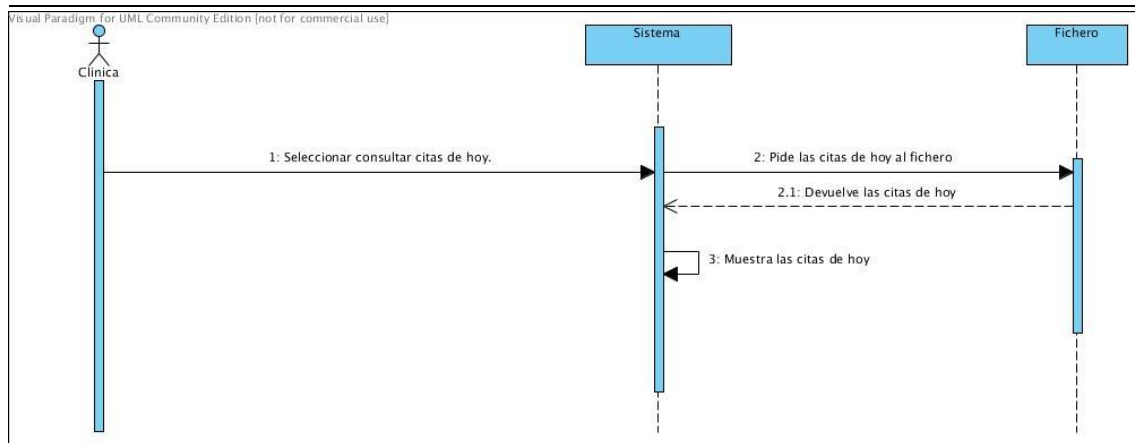
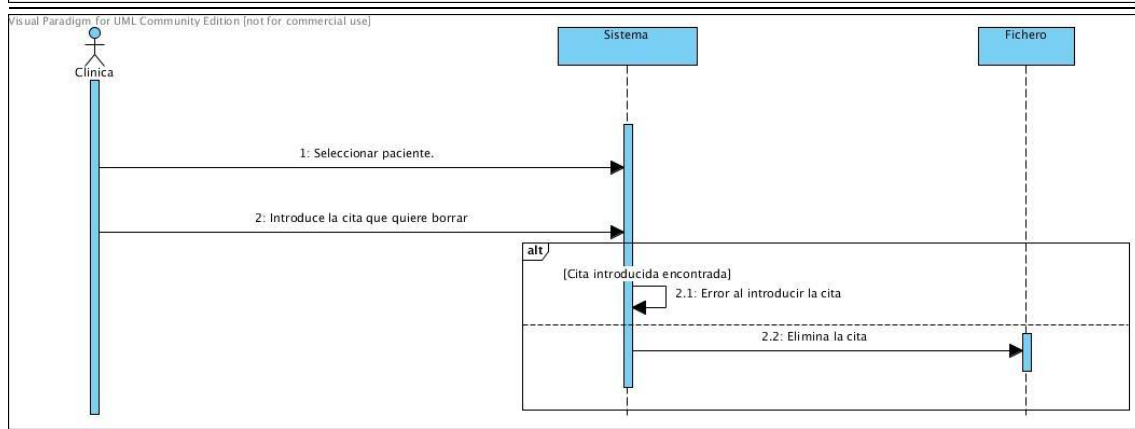
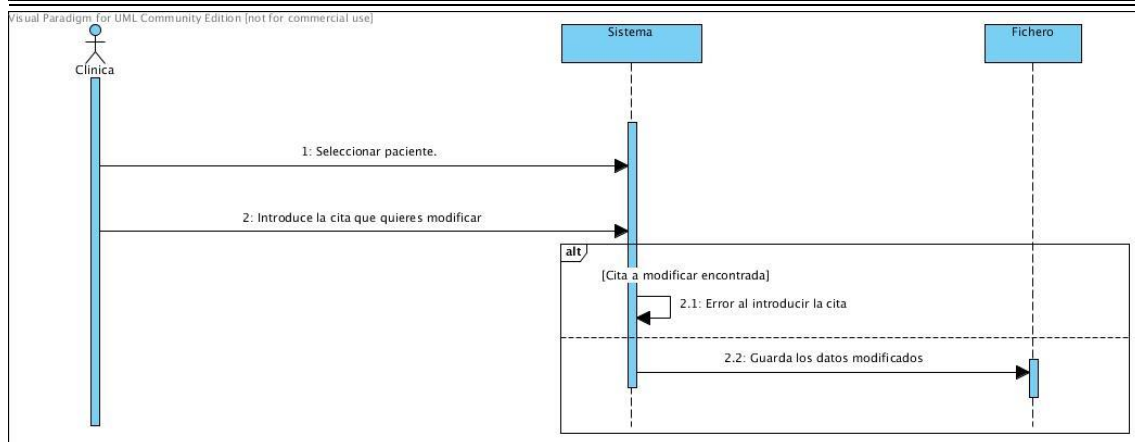
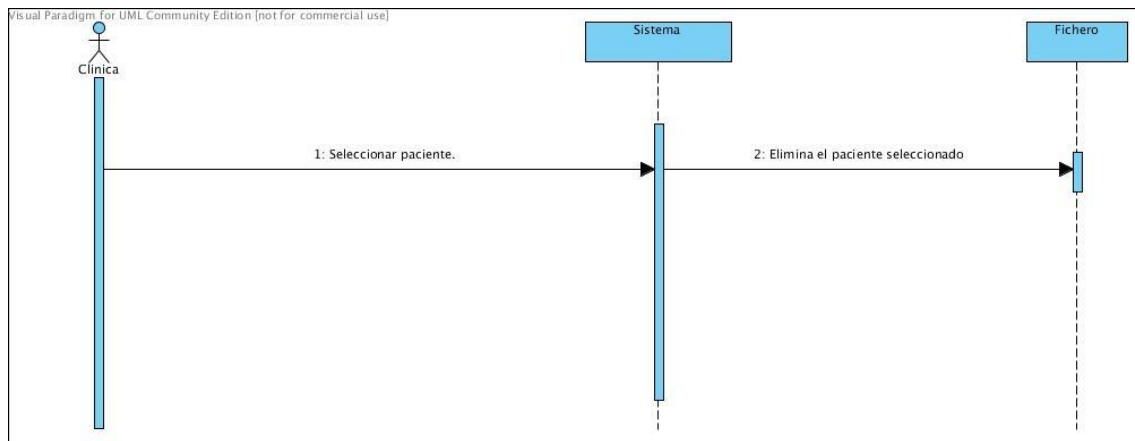


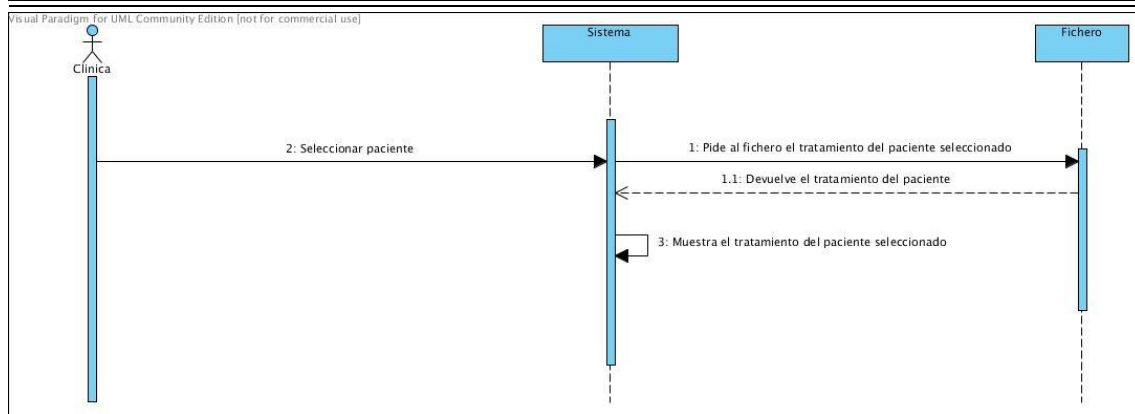
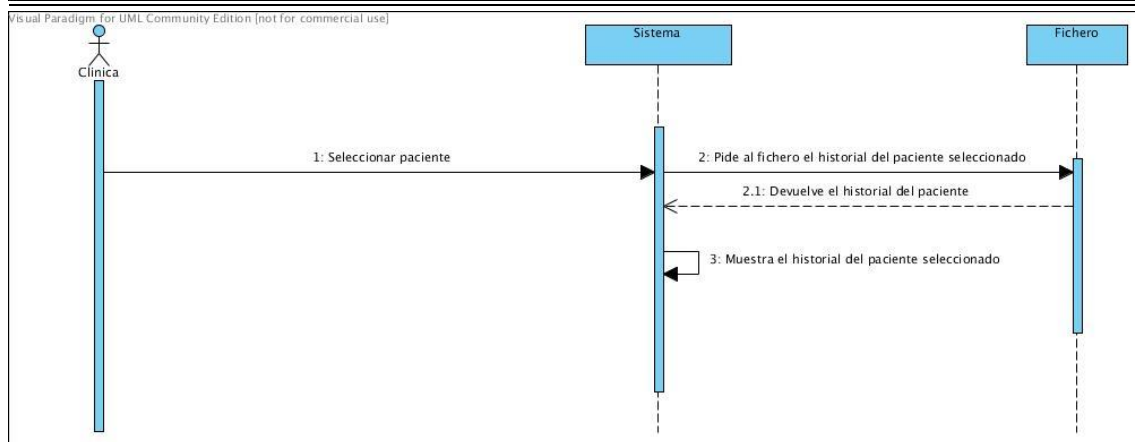
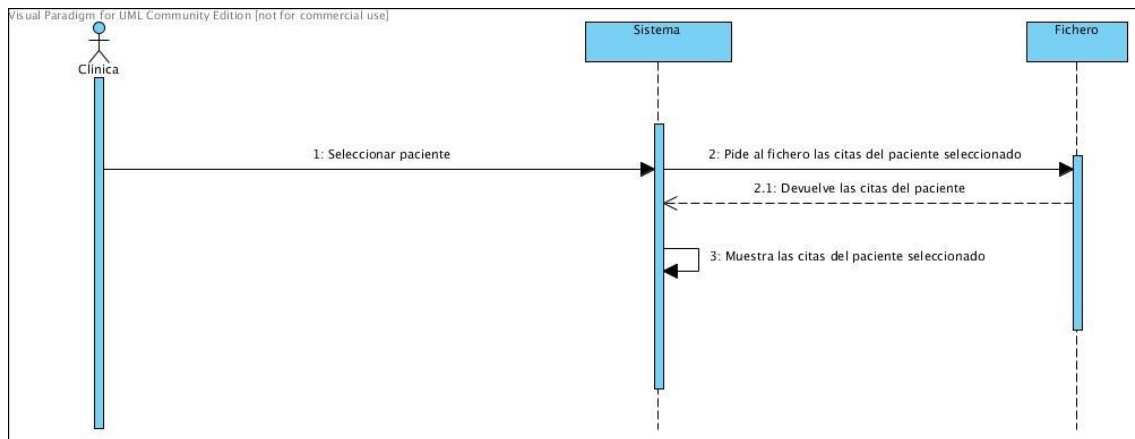
Powered By Visual Paradigm Community Edition











Realizado por:

-José Manuel Jurado Bujalance.

-Manuel García Obrero.

-María del Carmen Alcalá Miras.

