

“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA ELÉCTRICA,
ELECTRÓNICA Y SISTEMAS

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS



INFORME DE MODELOS UML

CURSO: INGENIERÍA DE SOFTWARE

DOCENTE: TICONA YANQUI FIDEL ERNESTO

PRESENTADO POR:

CODIGO

Arizaca Machaca Erick Abel

231449

Ñaupá Valeriano Hector Pedro

230347

Quispe Tapia Alex Daniel

231522

Ponce Quilca Mishael Fernando

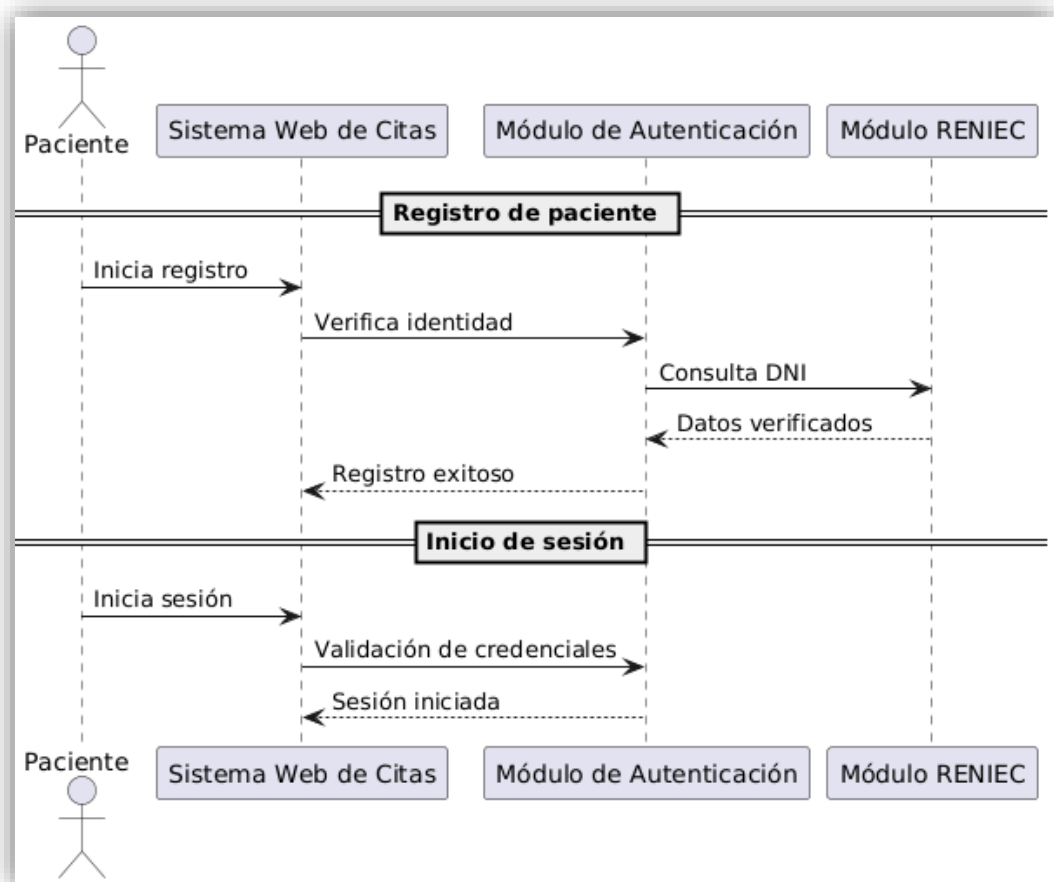
230452

Diagramas de secuencia

1. Módulo de registro e inicio de sesión

Descripción:

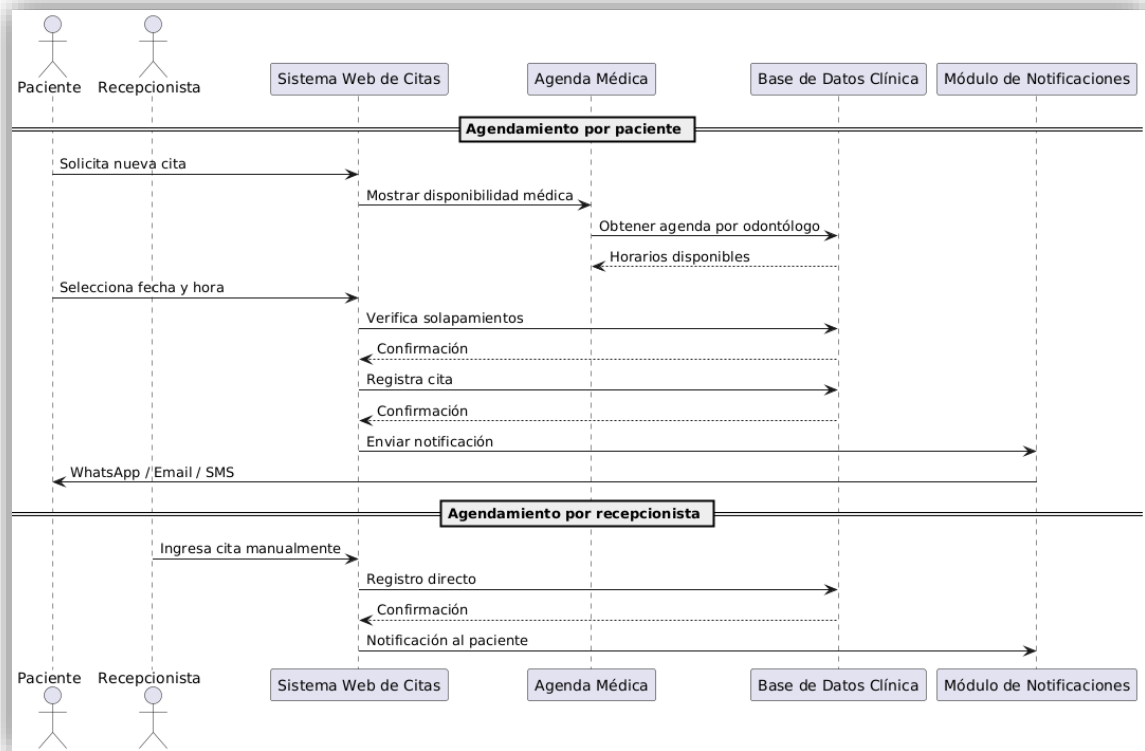
Representa el proceso de creación de cuentas de usuario, validación de identidad (posiblemente con RENIEC), y autenticación en el sistema. También puede incluir recuperación de contraseñas.



2. Módulo de agendamiento de citas

Descripción:

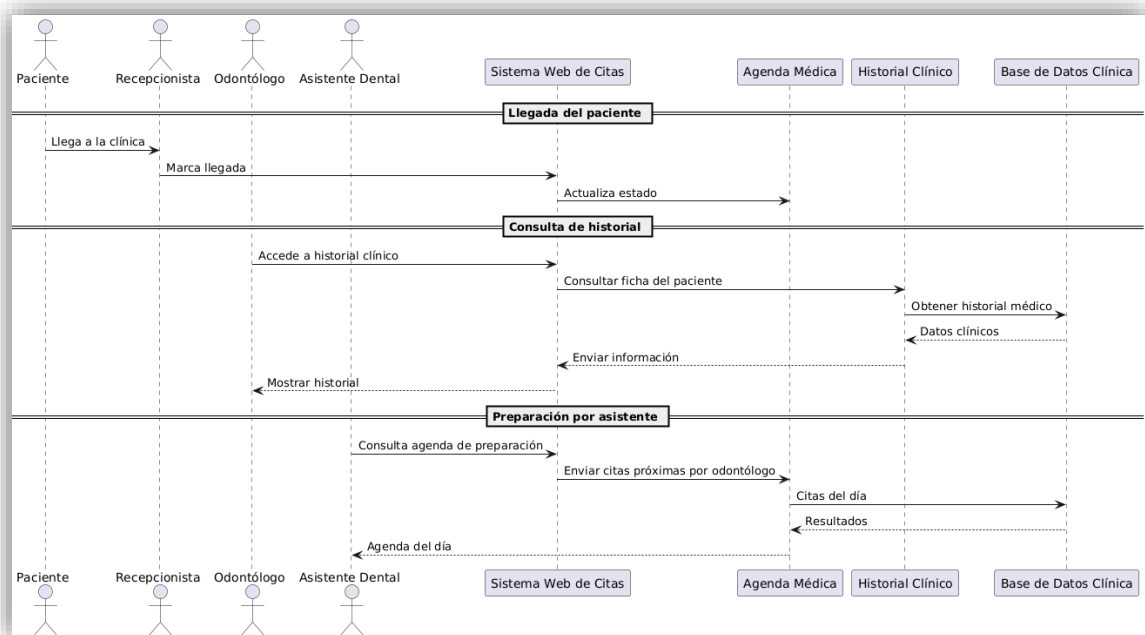
Representa la interacción entre el paciente, el sistema y el personal administrativo para registrar, modificar o cancelar citas médicas. Incluye validaciones de disponibilidad, horarios, y confirmación al paciente.



3. Módulo de atención medica

Descripción:

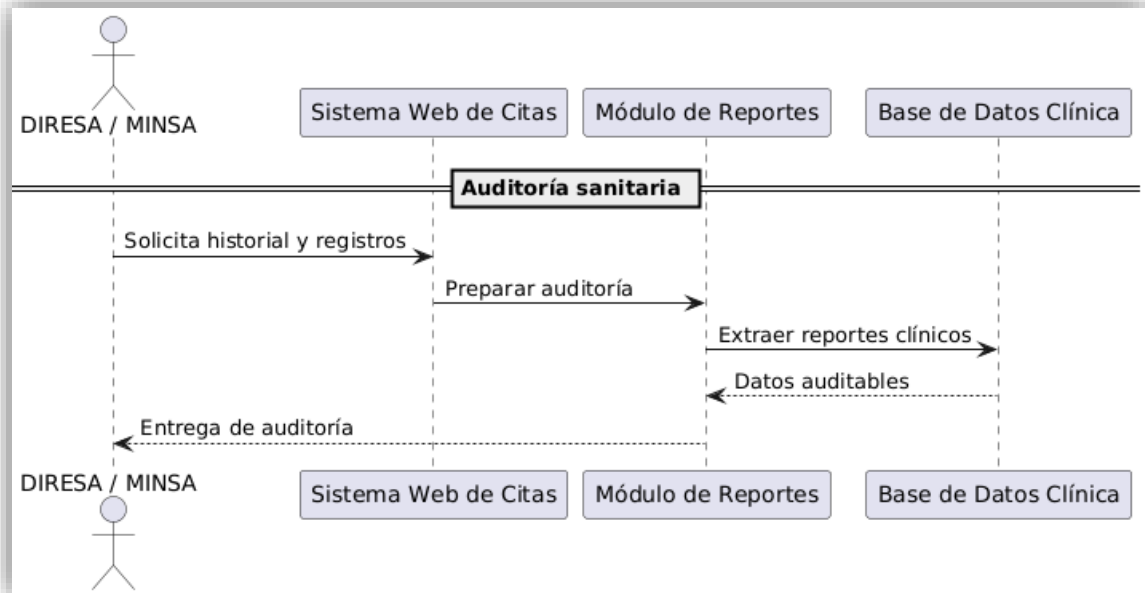
Muestra el flujo completo de una consulta médica: desde que el paciente es llamado, pasando por el diagnóstico, prescripción de tratamiento o medicamentos, hasta el cierre de la atención.



4. Módulo de auditoría sanitaria

Descripción:

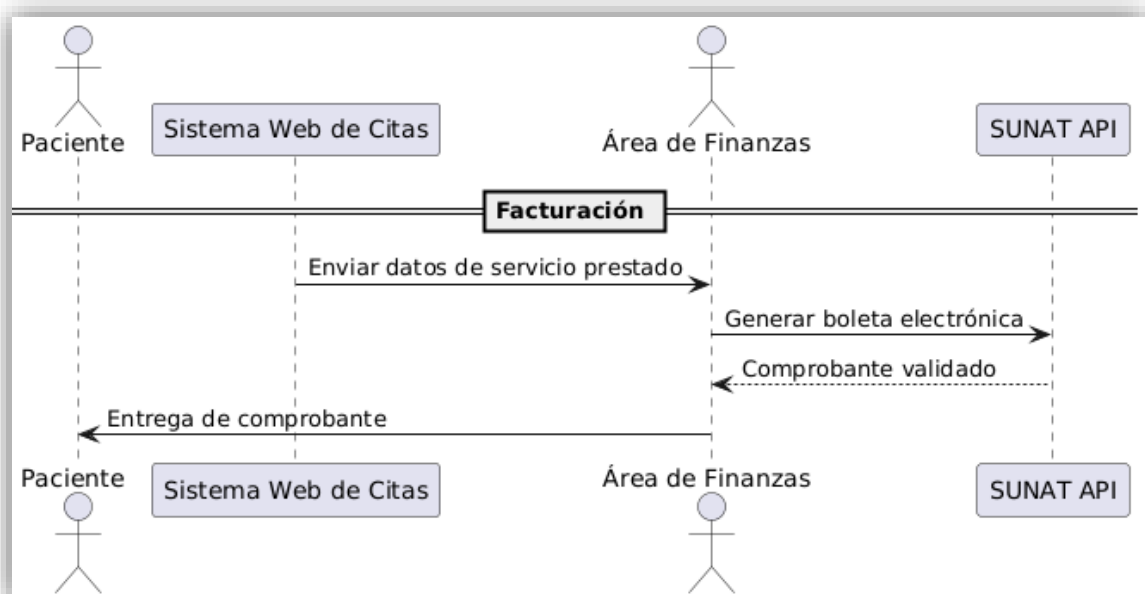
Describe cómo los datos de atención médica y gestión clínica son recopilados y enviados a entidades como DIRESA/MINSA para auditoría, control sanitario y cumplimiento normativo.



5. Módulo de facturación

Descripción:

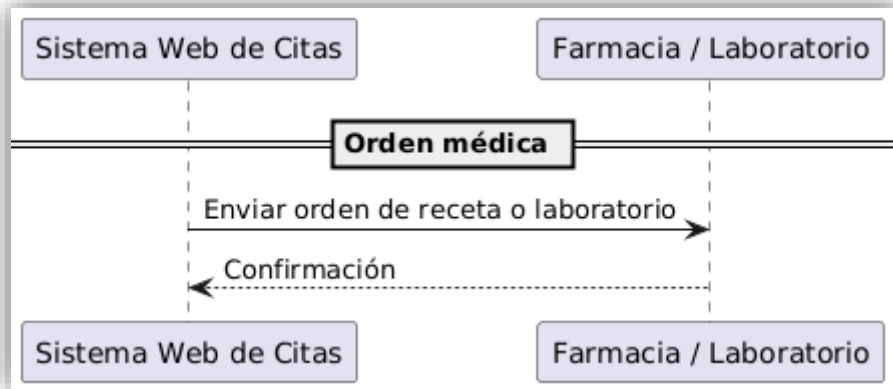
Detalla el proceso de generación de comprobantes electrónicos (boletas/facturas), validación ante SUNAT y almacenamiento en el sistema. Puede incluir pasos de pago o integración con caja.



6. Módulo de orden médica

Descripción:

Describe el intercambio de información entre el médico, laboratorio y farmacia. Incluye solicitud de análisis clínicos, emisión de resultados, y despacho de medicamentos al paciente.



7. Módulo de registro de tratamiento

Descripción:

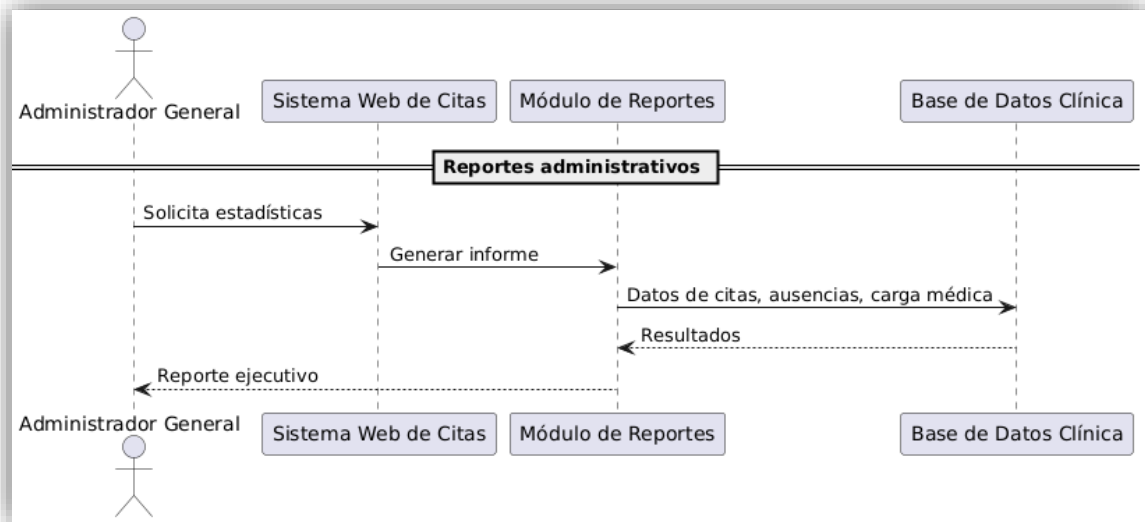
Flujo de ingreso de tratamientos realizados a un paciente, ya sea por odontólogos u otros profesionales. Abarca desde la elección del tipo de procedimiento hasta el registro y validación de datos clínicos.



8. Módulo de reportes

Descripción:

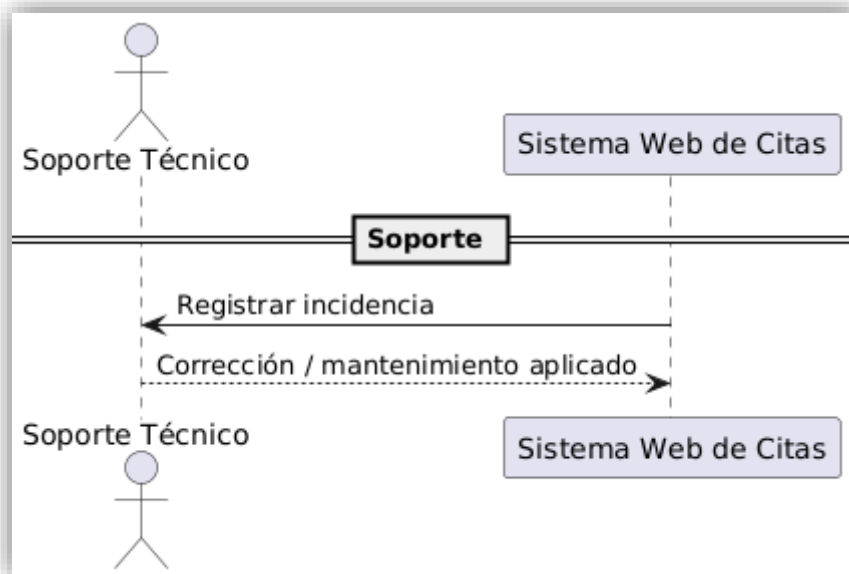
Muestra la generación de reportes para análisis de productividad, control financiero, seguimiento de pacientes o personal, y estadísticas generales del sistema.



9. Soporte tecnico

Descripción:

Diagrama que refleja cómo el usuario reporta incidencias técnicas y cómo el personal de soporte interactúa con el sistema para resolverlas. Puede incluir asignación, seguimiento y cierre de tickets.

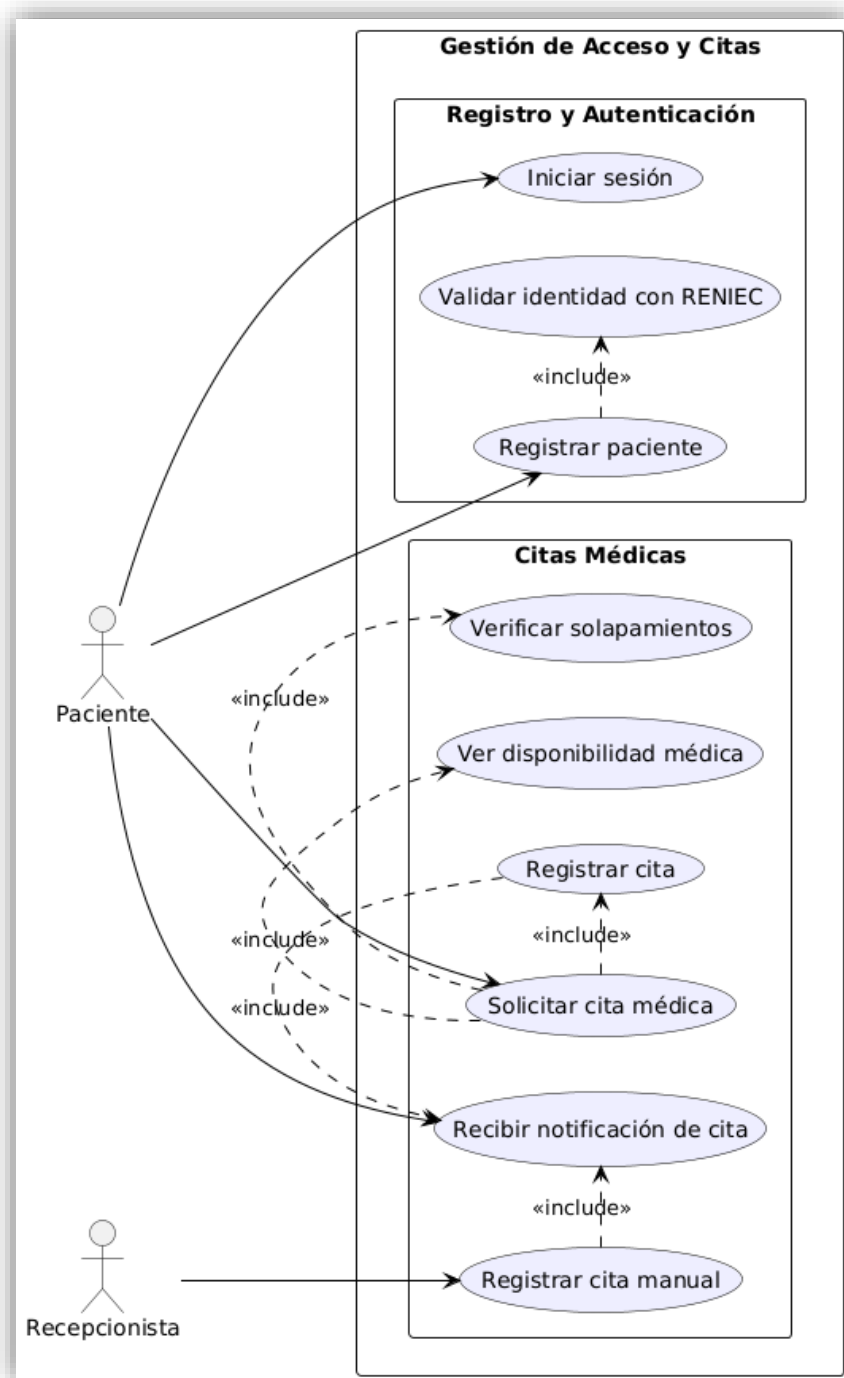


Diagramas de Casos de Uso

1. Módulo de registro de citas

Descripción:

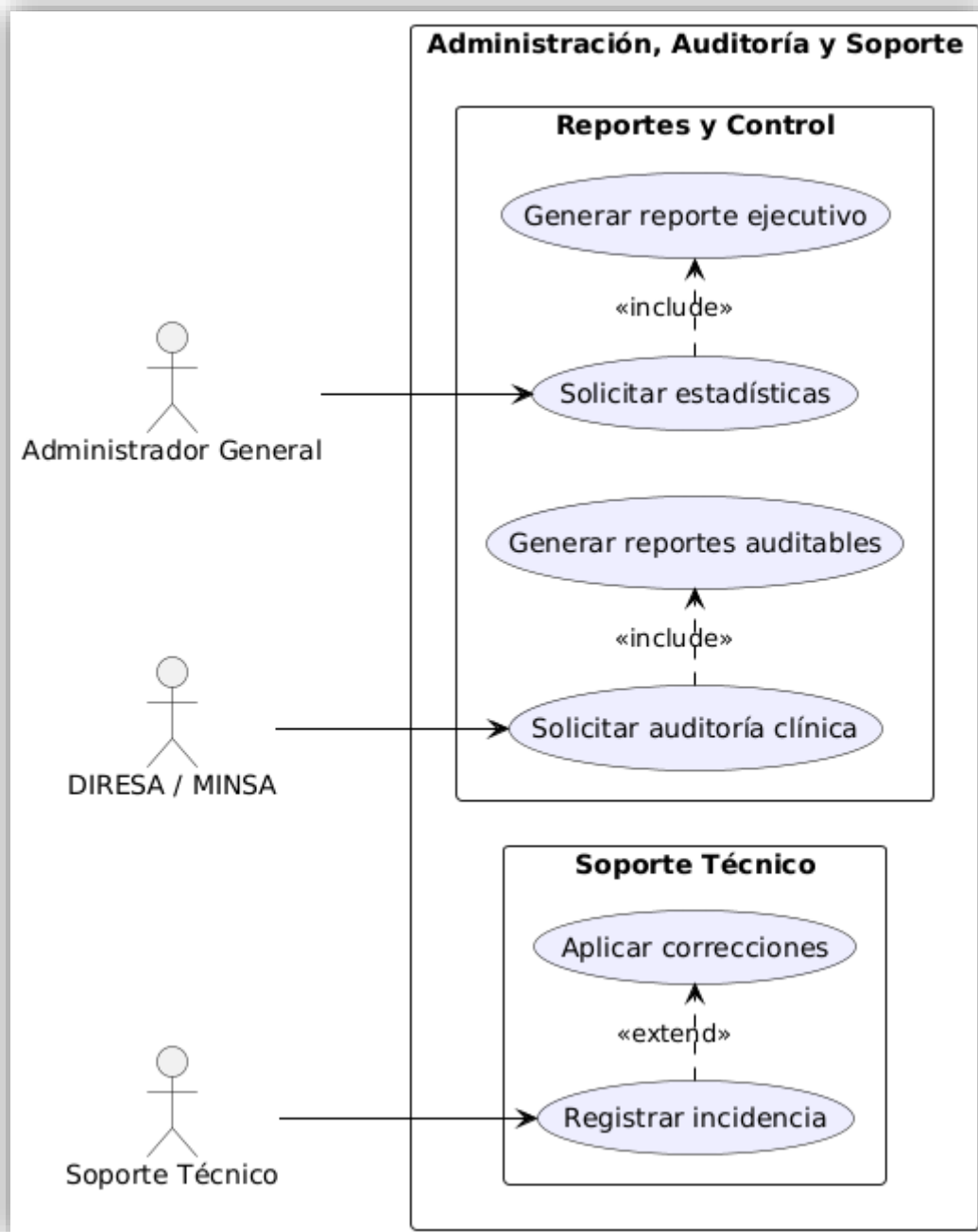
Este diagrama muestra los casos de uso relacionados con el acceso al sistema (inicio de sesión, registro de usuario) y la gestión de citas médicas. Incluye funcionalidades como registrar nueva cita, modificar, consultar o cancelar una cita, generalmente por parte de pacientes y personal de recepción.



2. Módulo de administración

Descripción:

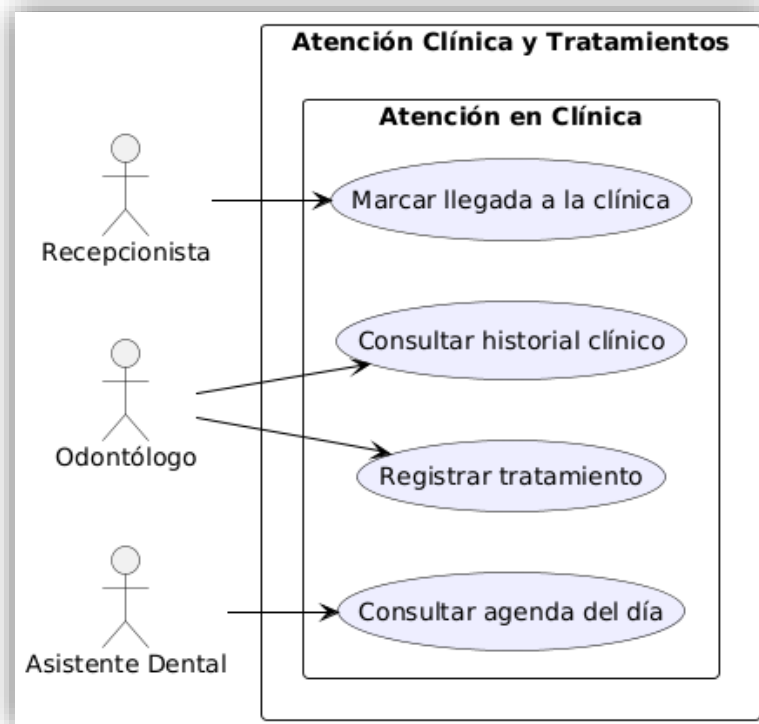
Representa las funciones administrativas del sistema, incluyendo la gestión de usuarios, permisos, auditorías y mantenimiento general del sistema. Es usado principalmente por administradores y personal técnico.



3. Módulo de atención y tratamiento

Descripción:

Diagramación de los procesos médicos: atención clínica, diagnóstico y registro de tratamientos. Involucra a médicos, odontólogos y enfermeros en la atención directa al paciente y el manejo de historiales clínicos.



4. Módulo de servicios y facturación

Descripción:

Muestra los casos de uso relacionados con la facturación de servicios médicos. Incluye la generación de comprobantes, la integración con entidades tributarias como SUNAT, y la gestión de pagos por parte de pacientes o aseguradoras.

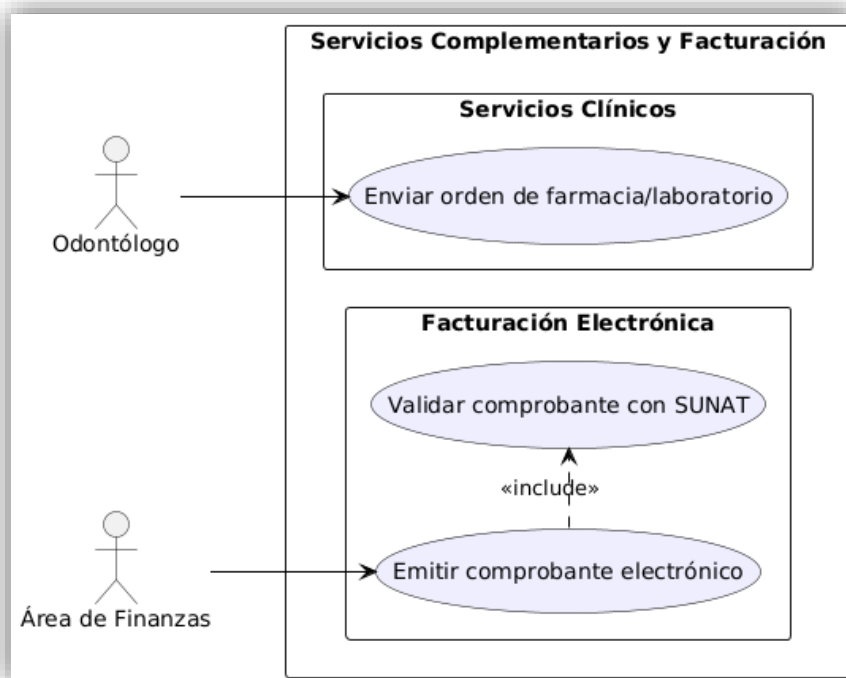


Diagrama de Clases

Descripción:

Este diagrama representa la estructura estática del sistema, modelando las clases principales, sus atributos, métodos y las relaciones entre ellas (herencia, asociaciones, agregaciones, composiciones, etc.). Incluye entidades clave como *Paciente*, *Cita*, *HistorialMedico*, *Usuario*, *Factura*, entre otras, mostrando cómo se conectan para sustentar la lógica del sistema. Es fundamental para la fase de diseño orientado a objetos y para la implementación del backend del sistema.

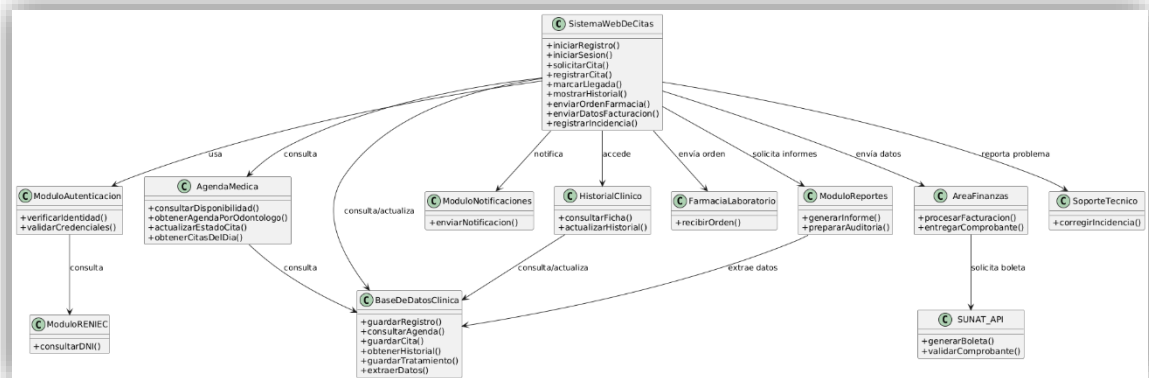
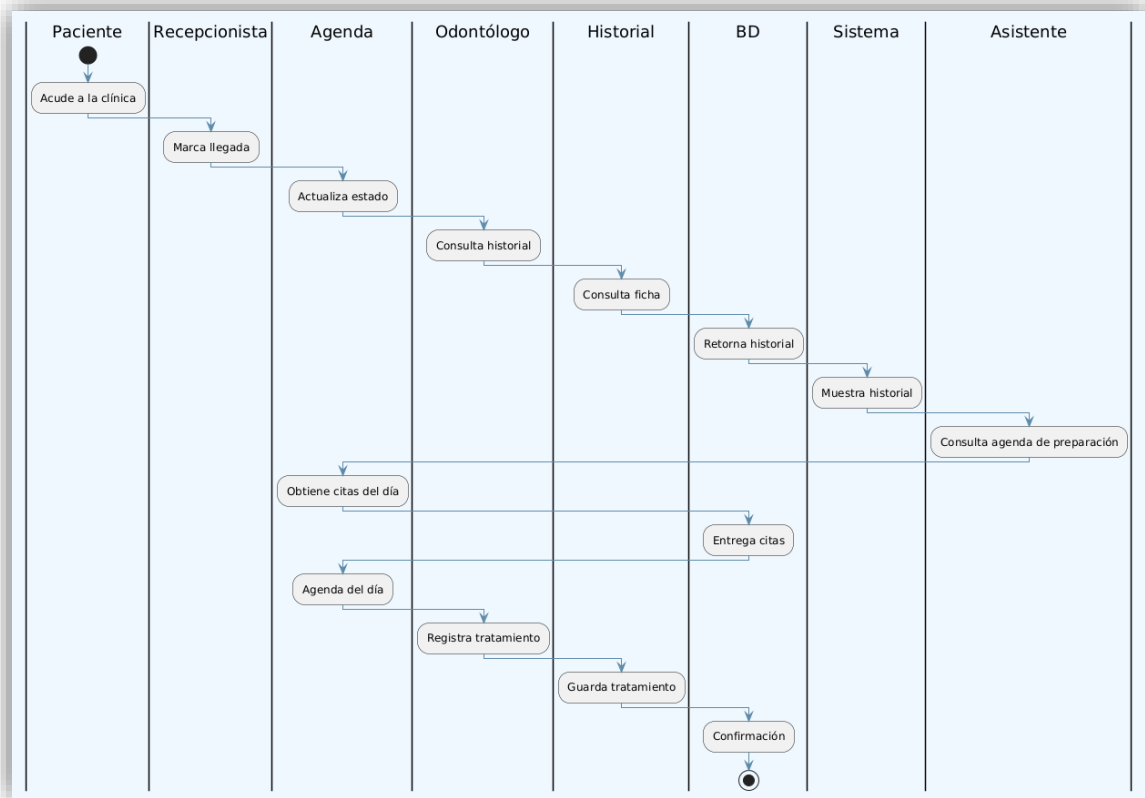
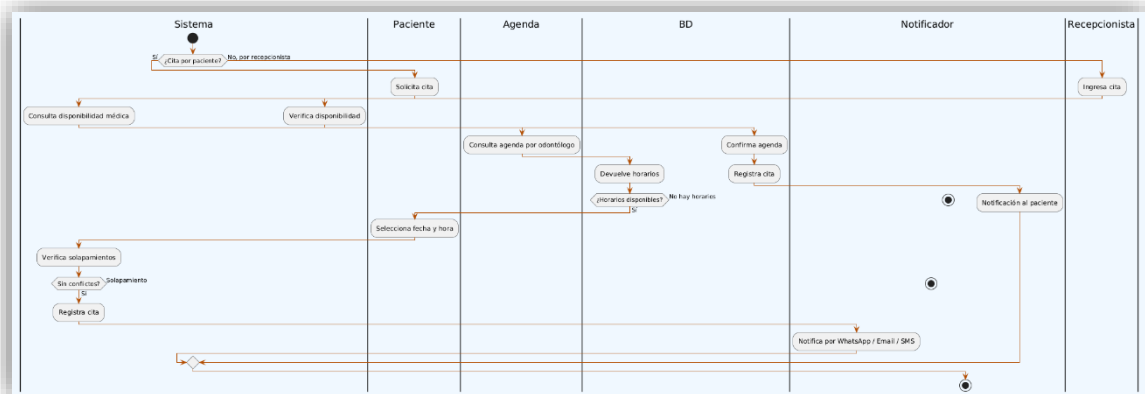


Diagrama de Actividades

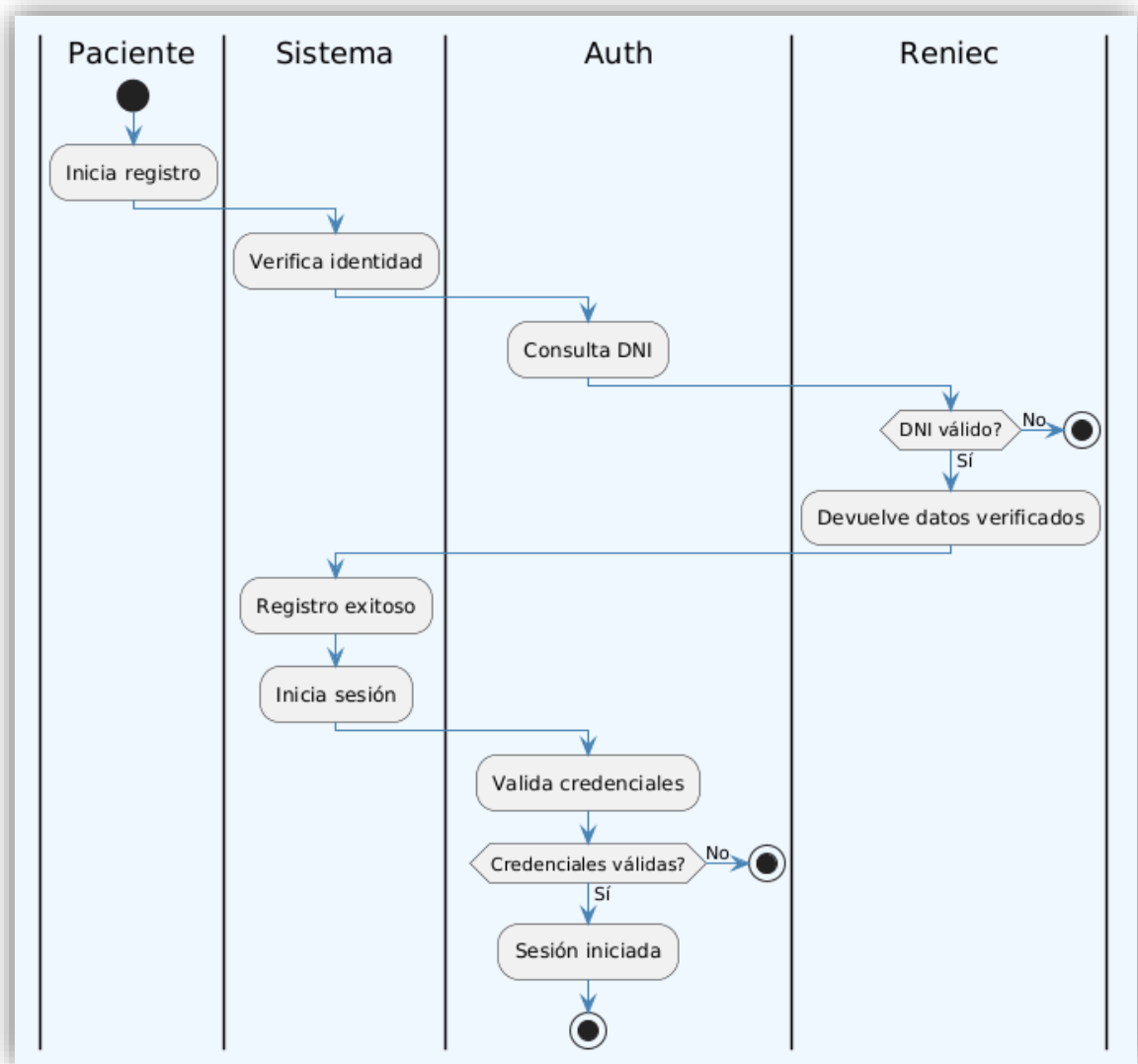
1. **Atención clínica y tratamientos:** Representa el flujo de actividades relacionadas con la atención médica, incluyendo el registro del paciente, diagnóstico, planificación del tratamiento y seguimiento.



2. **Gestión de citas:** Muestra el proceso de administración de citas médicas, desde la programación hasta la cancelación o reprogramación, incluyendo recordatorios para los pacientes.



3. **Registro e inicio de sesión:** Describe el procedimiento para que los usuarios se registren y accedan al sistema, incluyendo la verificación de cuentas y recuperación de contraseñas.



4. **Servicios y otros procesos:** Representa diversas actividades relacionadas con la prestación de servicios, como solicitudes, entrega, facturación y soporte al cliente.

