



CASOS DE USO DE ALTO NIVEL

Numero:	CU001
Caso de Uso:	Registro de Cliente
Actores:	Cliente
Descripción:	Un cliente se registra en el sistema proporcionando sus datos personales y credenciales.
Tipo:	Primario

Numero:	CU002
Caso de Uso:	Inicio de Sesión
Actores:	Cliente, Administrador, Encargado de Servicios, Encargado de Marketing, Empleado
Descripción:	Un usuario ingresa al sistema con sus credenciales según su rol.
Tipo:	Primario

Numero:	CU003
Caso de Uso:	Cierre de Sesión
Actores:	Cliente, Administrador, Encargado de Servicios, Encargado de Marketing, Empleado
Descripción:	Un usuario cierra su sesión en el sistema.
Tipo:	Secundario

Numero:	CU004
Caso de Uso:	Modificación de Perfil del Cliente
Actores:	Cliente
Descripción:	El cliente puede actualizar su información personal, incluyendo foto de perfil, descripción, gustos e intereses.
Tipo:	Primario



Numero:	CU005
Caso de Uso:	Visualización de Servicios
Actores:	Cliente
Descripción:	Un cliente puede visualizar los servicios ofrecidos en el salón.
Tipo:	Primario

Numero:	CU006
Caso de Uso:	Mostrar Catálogo de Servicios
Actores:	Cliente
Descripción:	El cliente puede visualizar el catálogo de servicios disponibles en el salón, el cual incluye detalles como descripciones, tiempos, precios y catálogos en formato PDF.
Tipo:	Primario

Numero:	CU007
Caso de Uso:	Reserva de Cita
Actores:	Cliente
Descripción:	Un cliente selecciona un servicio, elige un trabajador y un horario disponible para reservar una cita.
Tipo:	Primario

Numero:	CU008
Caso de Uso:	Cancelación de Cita
Actores:	Cliente
Descripción:	Un cliente cancela una cita programada.
Tipo:	Secundario

Numero:	CU009
Caso de Uso:	Modificación de Cita
Actores:	Cliente



DOCUMENTACIÓN
ELEAZAR COLOP -IPC2

Descripción:	Un cliente modifica la fecha, hora o servicio de una cita ya reservada.
Tipo:	Secundario

Numero:	CU010
Caso de Uso:	Lista de Citas Programadas
Actores:	Cliente
Descripción:	Un cliente visualiza el historial de sus citas reservadas, pasadas y futuras.
Tipo:	Secundario

Numero:	CU011
Caso de Uso:	Creación de Servicios
Actores:	Encargado de Servicios
Descripción:	El encargado de servicios crea nuevos servicios disponibles en el sistema, ingresando imagen, descripción, tiempo y precio del servicio.
Tipo:	Primario

Numero:	CU012
Caso de Uso:	Edición de Servicios
Actores:	Encargado de Servicios
Descripción:	El encargado de servicios modifica la información de un servicio existente.
Tipo:	Primario

Numero:	CU013
Caso de Uso:	Eliminación de Servicios
Actores:	Encargado de Servicios
Descripción:	El encargado de servicios elimina un servicio del sistema.
Tipo:	Secundario

Numero:	CU014
Caso de Uso:	Ocultar Servicios



Actores:	Encargado de Servicios
Descripción:	El encargado de servicios puede ocultar servicios temporalmente sin eliminarlos.
Tipo:	Secundario

Numero:	CU015
Caso de Uso:	Asignación de Empleados a Servicios
Actores:	Encargado de Servicios
Descripción:	Se asignan empleados a los servicios según su disponibilidad y especialidad.
Tipo:	Primario

Numero:	CU016
Caso de Uso:	Visualización de Reporte de Servicios Más Reservados
Actores:	Encargado de Servicios
Descripción:	El encargado de servicios visualiza un reporte con los 5 servicios más reservados durante un intervalo de tiempo especificado. Si no se especifica el intervalo de tiempo, el reporte incluye todos los registros.
Tipo:	Secundario

Numero:	CU017
Caso de Uso:	Visualización de Reporte de Servicios Menos Reservados
Actores:	Encargado de Servicios
Descripción:	El encargado de servicios visualiza un reporte con los 5 servicios menos reservados durante un intervalo de tiempo especificado. Si no se especifica el intervalo de tiempo, el reporte incluye todos los registros.
Tipo:	Secundario

Numero:	CU018
Caso de Uso:	Visualización de Reporte de Servicio que Genera Más Ingreso
Actores:	Encargado de Servicios



Descripción:	El encargado de servicios visualiza un reporte del servicio que ha generado más ingresos para el salón durante un intervalo de tiempo especificado. Si no se especifica el intervalo de tiempo, el reporte incluye todos los registros.
Tipo:	Secundario

Numero:	CU019
Caso de Uso:	Visualización de Citas Asignadas
Actores:	Empleado
Descripción:	Un empleado puede ver las citas programadas donde ha sido asignado.
Tipo:	Primario

Numero:	CU020
Caso de Uso:	Marcar Cita como Atendida
Actores:	Empleado
Descripción:	Un empleado marca una cita como completada.
Tipo:	Primario

Numero:	CU021
Caso de Uso:	Marcar Cliente como No Presentado
Actores:	Empleado
Descripción:	Un empleado indica que un cliente no se presentó a su cita.
Tipo:	Secundario

Numero:	CU022
Caso de Uso:	Generación de Factura
Actores:	Empleado
Descripción:	Se genera una factura electrónica por el servicio prestado.
Tipo:	Secundario

Numero:	CU023
----------------	-------



Caso de Uso:	Registro de Pago de Servicio
Actores:	Empleado, Cliente
Descripción:	Después de completar la cita y generar la factura del servicio brindado, el empleado registrará el pago correspondiente en el sistema. El pago se realizará en efectivo, y el empleado deberá ingresar el monto recibido, asociándolo al servicio brindado en la cita. Este registro será necesario para generar reportes financieros y mantener un control adecuado sobre los pagos recibidos por servicio.
Tipo:	Secundario

Numero:	CU024
Caso de Uso:	Creación de Anuncio
Actores:	Encargado de Marketing
Descripción:	El encargado de marketing agrega un nuevo anuncio promocional en el sistema.
Tipo:	Primario

Numero:	CU025
Caso de Uso:	Registrar Pago de Anuncio
Actores:	Encargado de Marketing
Descripción:	Se registra el pago en efectivo realizado por los anunciantes. Incluye el monto, fecha y anuncio.
Tipo:	Secundario

Numero:	CU026
Caso de Uso:	Modificación de Anuncio
Actores:	Encargado de Marketing
Descripción:	El encargado de marketing edita la información de un anuncio promocional existente.
Tipo:	Primario

Numero:	CU027
Caso de Uso:	Eliminación de Anuncio
Actores:	Encargado de Marketing



Descripción:	El encargado de marketing elimina un anuncio promocional del sistema.
Tipo:	Primario

Numero:	CU028
Caso de Uso:	Gestión de Anuncios
Actores:	Encargado de Marketing
Descripción:	Un anuncio puede ser desactivado sin eliminarlo permanentemente o volverlo a activar.
Tipo:	Secundario

Numero:	CU029
Caso de Uso:	Visualización de Reporte de Top 5 Anuncios Más Mostrados
Actores:	Encargado de Marketing
Descripción:	El encargado de marketing visualiza un reporte con el top 5 de anuncios más mostrados en un intervalo de tiempo específico, mostrando el total de veces mostrado y el URL donde se mostró. Si no se especifica el intervalo de tiempo, se toman en cuenta todos los registros.
Tipo:	Secundario

Numero:	CU030
Caso de Uso:	Visualización de Reporte de Top 5 Anuncios Menos Mostrados
Actores:	Encargado de Marketing
Descripción:	El encargado de marketing visualiza un reporte con el top 5 de anuncios menos mostrados en un intervalo de tiempo específico, mostrando el total de veces mostrado y el URL donde se mostró. Si no se especifica el intervalo de tiempo, se toman en cuenta todos los registros.
Tipo:	Secundario

Numero:	CU031
----------------	-------



DOCUMENTACIÓN
ELEAZAR COLOP -IPC2

Caso de Uso:	Visualización de Historial de Anuncios Más Comprados
Actores:	Encargado de Marketing
Descripción:	El encargado de marketing visualiza el historial de los anuncios más comprados o usados, con el detalle de cada anuncio por tipo y la información relacionada a cada uno. Si no se especifica el intervalo de tiempo, se toman en cuenta todos los registros.
Tipo:	Secundario

Numero:	CU032
Caso de Uso:	Visualización de Anuncios
Actores:	Cliente
Descripción:	Los clientes pueden visualizar anuncios personalizados en la plataforma, exceptuando el login, a partir del registro y luego de iniciar sesión.
Tipo:	Primario

Numero:	CU033
Caso de Uso:	Configuración de Horarios del Salón
Actores:	Administrador
Descripción:	Se establecen los horarios de atención y disponibilidad de los empleados.
Tipo:	Primario

Numero:	CU034
Caso de Uso:	Gestión de Clientes en Lista Negra
Actores:	Administrador
Descripción:	Se administra la lista de clientes con historial para sacarlos de la lista o dejarlos ahí.
Tipo:	Primario

Numero:	CU035
Caso de Uso:	Generación de Reportes de Citas
Actores:	Administrador
Descripción:	Se generan reportes sobre citas agendadas, canceladas y clientes frecuentes.



Tipo:	Primario
--------------	----------

Numero:	CU036
Caso de Uso:	Generación de Reportes de Ganancias por servicios
Actores:	Administrador
Descripción:	Se generan reportes sobre ingresos obtenidos por servicios prestados.
Tipo:	Primario

Numero:	CU037
Caso de Uso:	Generación de Reportes de Servicios
Actores:	Administrador
Descripción:	Se generan reportes sobre los servicios más solicitados, los menos solicitados, entre otros.
Tipo:	Primario

Numero:	CU038
Caso de Uso:	Generación de Reportes de Anuncios
Actores:	Administrador
Descripción:	Se generan reportes sobre la visualización y efectividad de los anuncios.
Tipo:	Primario

Numero:	CU039
Caso de Uso:	Generación de Reportes de Clientes Citas Reservadas
Actores:	Administrador
Descripción:	Se generan reportes sobre los clientes con más y menos citas reservadas.
Tipo:	Primario

Numero:	CU040
Caso de Uso:	Generación de Reportes de Clientes “lista negra”
Actores:	Administrador



Descripción:	Se generan reportes sobre los clientes que están en la lista negra; usuario que cancelaron citas, incluyendo el detalle de la cita cancelada.
Tipo:	Primario

Numero:	CU041
Caso de Uso:	Generación de Reportes de gasto de Clientes
Actores:	Administrador
Descripción:	Se generan reportes sobre los clientes con más y menos gastos, se puede filtrar por cliente.
Tipo:	Primario

Numero:	CU042
Caso de Uso:	Generación de Reportes de Ganancias por empleado
Actores:	Administrador
Descripción:	Se generan reportes sobre ingresos obtenidos por empleado, mostrando el detalle de cada cita que atendió y el total de la ganancia. se podrá filtrar por emplea.
Tipo:	Primario

Numero:	CU043
Caso de Uso:	Generación de Reportes de clientes con más citas en un intervalo de tiempo
Actores:	Administrador
Descripción:	Se generan reportes sobre los 5 clientes que más citas han atendido en un intervalo de tiempo, incluyendo total de citas, detalle de citas. se podrá filtrar por empleado.
Tipo:	Primario

Numero:	CU044
Caso de Uso:	Creación de Usuarios
Actores:	Administrador
Descripción:	El administrador puede registrar nuevos usuarios en el sistema, asignándoles un rol específico.



Tipo:	Primario
--------------	----------

Numero:	CU045
Caso de Uso:	Modificación de Usuarios
Actores:	Administrador
Descripción:	El administrador puede actualizar la información de un usuario, incluyendo su rol y permisos.
Tipo:	Primario

Numero:	CU046
Caso de Uso:	Eliminación de Usuarios
Actores:	Administrador
Descripción:	El administrador puede eliminar usuarios del sistema cuando ya no sean necesarios.
Tipo:	Secundario

Numero:	CU047
Caso de Uso:	Bloqueo y Desbloqueo de Usuarios
Actores:	Administrador
Descripción:	El administrador puede bloquear usuarios por mal uso del sistema y desbloquearlos si es necesario.
Tipo:	Primario

Numero:	CU048
Caso de Uso:	Asignación de Precios de Anuncios
Actores:	Administrador
Descripción:	El administrador determina el precio (por días) para cada tipo de anuncio (texto, imagen con texto, video con texto).
Tipo:	Primario

Numero:	CU049
Caso de Uso:	Modificación de Precios de Anuncios
Actores:	Administrador



Descripción:	El administrador modifica el precio de los anuncios (por días) para los diferentes tipos de anuncios según lo considere necesario.
Tipo:	Secundario

CASOS DE USO EXPANDIDOS

Numero:	CU001
Caso de Uso:	Registro de Cliente
Actores:	Cliente (Iniciador)
Propósito:	Permitir que un cliente se registre en el sistema proporcionando sus datos personales y credenciales.
Precondición:	Ninguna
Resumen:	El cliente accede al sistema y selecciona la opción de registro. Ingresa sus datos personales, incluyendo nombre, correo electrónico y contraseña. El sistema valida la información y crea una cuenta asociada. Si el registro es exitoso, el cliente recibe una confirmación.
Tipo:	Primario
Referencias:	CU002

Numero:	CU002
Caso de Uso:	Inicio de sesión
Actores:	Cliente, Administrador, Encargado de Servicios, Encargado de Marketing, Empleado (Iniciadores)
Propósito:	Permitir que un usuario acceda al sistema según su rol.
Precondición:	CU001 (El usuario debe estar registrado)
Resumen:	El usuario ingresa su correo y contraseña en la pantalla de inicio de sesión. El sistema valida las credenciales y verifica el rol del usuario. Si la autenticación es correcta, el sistema permite el acceso y redirige a la interfaz correspondiente según el rol del usuario.
Tipo:	Primario
Referencias:	CU001



Numero:	CU003
Caso de Uso:	Cierre de Sesión
Actores:	Cliente, Administrador, Encargado de Servicios, Encargado de Marketing, Empleado (Iniciadores)
Propósito:	Permitir que un usuario cierre su sesión en el sistema.
Precondición:	CU002 (Inicio de sesión exitoso)
Resumen:	El usuario selecciona la opción de cerrar sesión en la interfaz del sistema. El sistema invalida la sesión actual y redirige al usuario a la pantalla de inicio de sesión.
Tipo:	Secundario
Referencias:	CU002

Numero:	CU004
Caso de Uso:	Modificación de Perfil del Cliente
Actores:	Cliente (Iniciador)
Propósito:	Permitir que el cliente actualice su información personal en el sistema.
Precondición:	CU002 (Inicio de sesión exitoso)
Resumen:	El cliente accede a su perfil y selecciona la opción de edición. Puede modificar su foto de perfil, descripción, gustos e intereses. Una vez realizadas las modificaciones, confirma los cambios. El sistema actualiza la información y muestra una notificación de éxito.
Tipo:	Primario
Referencias:	CU002



Numero:	CU005
Caso de Uso:	Visualización de Servicios
Actores:	Cliente (Iniciador)
Propósito:	Permitir que el cliente consulte los servicios ofrecidos en el salón.
Precondición:	CU002 (Inicio de sesión exitoso)
Resumen:	El cliente accede a la sección de servicios dentro del sistema. Puede visualizar una lista con los diferentes servicios ofrecidos, incluyendo sus descripciones y precios.
Tipo:	Primario
Referencias:	CU006, CU007

Numero:	CU006
Caso de Uso:	Mostrar Catálogo de Servicios
Actores:	Cliente (Iniciador)
Propósito:	Presentar al cliente el catálogo de servicios disponibles con detalles adicionales.
Precondición:	CU002 (Inicio de sesión exitoso)
Resumen:	El cliente accede al catálogo de servicios en el sistema. Se muestra una lista de servicios con descripciones, tiempos estimados y precios. Además, el usuario puede visualizar catálogos en formato PDF si están disponibles.
Tipo:	Primario
Referencias:	CU005



Numero:	CU007
Caso de Uso:	Reserva de Cita
Actores:	Cliente (Iniciador)
Propósito:	Permitir que un cliente reserve una cita para un servicio específico.
Precondición:	CU002 (Inicio de sesión exitoso), CU006 (Visualización de catálogo de servicios)
Resumen:	El cliente accede a la opción de reservas y selecciona un servicio. Luego, elige un trabajador disponible y un horario que se ajuste a su preferencia. El sistema valida la disponibilidad y confirma la reserva, notificando al cliente.
Tipo:	Primario y Esencial
Referencias:	CU010, CU008

Numero:	CU008
Caso de Uso:	Cancelación de Cita
Actores:	Cliente (Iniciador)
Propósito:	Permitir que el cliente cancele una cita previamente programada.
Precondición:	CU007 (Debe existir una cita reservada)
Resumen:	El cliente accede a su historial de citas y selecciona una cita programada. Elige la opción de cancelar y confirma la acción. El sistema anula la cita y notifica al cliente.
Tipo:	Secundario
Referencias:	CU007, CU010



Numero:	CU009
Caso de Uso:	Modificación de Cita
Actores:	Cliente (Iniciador)
Propósito:	Permitir que el cliente modifique la fecha, hora o servicio de una cita reservada.
Precondición:	CU007 (Debe existir una cita reservada)
Resumen:	El cliente accede a su historial de citas y selecciona una cita programada. Puede cambiar la fecha, hora o servicio asociado. El sistema valida la nueva información y actualiza la cita.
Tipo:	Secundario
Referencias:	CU007, CU010

Numero:	CU010
Caso de Uso:	Lista de Citas Programadas
Actores:	Cliente (Iniciador)
Propósito:	Permitir que el cliente visualice el historial de sus citas.
Precondición:	CU007 (Debe existir una cita reservada)
Resumen:	El cliente accede a la sección de citas en su perfil. Puede visualizar una lista de citas reservadas, tanto pasadas como futuras, con detalles como fecha, hora y servicio contratado.
Tipo:	Primario y Esencial
Referencias:	CU007, CU008, CU009



Numero:	CU011
Caso de Uso:	Creación de Servicios
Actores:	Encargado de Servicios (Iniciador)
Propósito:	Permitir la creación de nuevos servicios en el sistema.
Precondición:	El usuario debe haber iniciado sesión como Encargado de Servicios.
Resumen:	El Encargado de Servicios accede al módulo de administración de servicios, ingresa la información del nuevo servicio (nombre, descripción, precio, duración, imagen), y lo registra en el sistema.
Tipo:	Primario
Referencias:	CU012, CU013, CU014

Numero:	CU012
Caso de Uso:	Edición de Servicios
Actores:	Encargado de Servicios (Iniciador)
Propósito:	Modificar la información de un servicio existente.
Precondición:	Debe existir al menos un servicio registrado en el sistema.
Resumen:	El Encargado de Servicios accede a la lista de servicios, selecciona uno, edita la información y guarda los cambios.
Tipo:	Primario
Referencias:	CU011, CU012

Numero:	CU013
----------------	-------



Caso de Uso:	Eliminación de Servicios
Actores:	Encargado de Servicios (Iniciador)
Propósito:	Eliminar un servicio que ya no se ofrece.
Precondición:	Debe existir al menos un servicio registrado.
Resumen:	El Encargado de Servicios accede a la lista de servicios, selecciona uno y lo elimina.
Tipo:	Secundario
Referencias:	CU011, CU012

Numero:	CU014
Caso de Uso:	Ocultar Servicios
Actores:	Encargado de Servicios (Iniciador)
Propósito:	Desactivar temporalmente un servicio sin eliminarlo.
Precondición:	Debe existir al menos un servicio registrado.
Resumen:	El Encargado de Servicios selecciona un servicio y lo marca como "inactivo", ocultándolo del catálogo.
Tipo:	Secundario
Referencias:	CU011, CU012

Numero:	CU015
Caso de Uso:	Asignación de Empleados a Servicios
Actores:	Encargado de Servicios (Iniciador)
Propósito:	Asociar empleados a servicios según su especialidad.
Precondición:	Deben existir empleados y servicios registrados.
Resumen:	El Encargado de Servicios selecciona un servicio y asigna empleados disponibles.
Tipo:	Primario
Referencias:	CU019

Numero:	CU016
Caso de Uso:	Visualización de Reporte de Servicios Más Reservados
Actores:	Encargado de Servicios
Propósito:	Consultar los servicios más populares.
Precondición:	Debe haber citas registradas.



Resumen:	El Encargado de Servicios solicita un reporte con los 5 servicios más reservados en un período determinado.
Tipo:	Secundario
Referencias:	CU035

Numero:	CU017
Caso de Uso:	Visualización de Reporte de Servicios Menos Reservados
Actores:	Encargado de Servicios
Propósito:	Consultar los servicios menos solicitados.
Precondición:	Debe haber citas registradas.
Resumen:	El Encargado de Servicios solicita un reporte con los 5 servicios menos reservados en un período determinado.
Tipo:	Secundario
Referencias:	CU035

Numero:	CU018
Caso de Uso:	Visualización de Reporte de Servicio que Genera Más Ingreso
Actores:	Encargado de Servicios
Propósito:	Identificar el servicio más rentable.
Precondición:	Debe haber ingresos registrados.
Resumen:	El Encargado de Servicios solicita un reporte con el servicio que ha generado más ingresos en un período determinado.
Tipo:	Secundario
Referencias:	CU036

Numero:	CU019
Caso de Uso:	Visualización de Citas Asignadas
Actores:	Empleado



Propósito:	Consultar las citas programadas.
Precondición:	Debe haber citas asignadas al empleado.
Resumen:	El Empleado accede a su panel y visualiza sus citas programadas.
Tipo:	Primario
Referencias:	CU007, CU020

Numero:	CU020
Caso de Uso:	Marcar Cita como Atendida
Actores:	Empleado
Propósito:	Registrar la finalización de una cita.
Precondición:	La cita debe estar en estado "programada".
Resumen:	El Empleado selecciona una cita y la marca como "atendida".
Tipo:	Primario
Referencias:	CU019, CU022

Numero:	CU021
Caso de Uso:	Marcar Cliente como No Presentado
Actores:	Empleado
Propósito:	Registrar la inasistencia de un cliente.
Precondición:	La cita debe estar en estado "programada".
Resumen:	El Empleado selecciona una cita y la marca como "no presentado".
Tipo:	Secundario
Referencias:	CU020

Numero:	CU022
Caso de Uso:	Generación de Factura
Actores:	Empleado
Propósito:	Emitir una factura electrónica.
Precondición:	La cita debe estar en estado "atendida".



DOCUMENTACIÓN
ELEAZAR COLOP -IPC2

Resumen:	El Empleado genera una factura para la cita completada.
Tipo:	Secundario
Referencias:	CU023

Numero:	CU023
Caso de Uso:	Registro de Pago de Servicio
Actores:	Empleado, Cliente
Propósito:	Registrar el pago de una cita.
Precondición:	La factura debe haber sido generada.
Resumen:	El Empleado ingresa el pago recibido y lo asocia a la cita.
Tipo:	Secundario
Referencias:	CU022

Numero:	CU024
Caso de Uso:	Creación de Anuncio
Actores:	Encargado de Marketing
Propósito:	Publicar un nuevo anuncio.
Precondición:	El usuario debe haber iniciado sesión.
Resumen:	El Encargado de Marketing ingresa la información de un nuevo anuncio y lo publica.
Tipo:	Primario
Referencias:	CU026, CU027

Numero:	CU025
Caso de Uso:	Registrar Pago de Anuncio
Actores:	Encargado de Marketing



Propósito:	Registrar pagos de publicidad.
Precondición:	Debe haber anuncios registrados.
Resumen:	El Encargado de Marketing registra el pago recibido por un anunciante.
Tipo:	Secundario
Referencias:	CU024

Numero:	CU026
Caso de Uso:	Modificación de Anuncio
Actores:	Encargado de Marketing
Propósito:	Editar la información de un anuncio.
Precondición:	Debe existir un anuncio registrado.
Resumen:	El Encargado de Marketing edita los datos de un anuncio existente.
Tipo:	Primario
Referencias:	CU024

Numero:	CU027
Caso de Uso:	Eliminación de Anuncio
Actores:	Encargado de Marketing
Propósito:	Eliminar un anuncio.
Precondición:	Debe existir un anuncio registrado.
Resumen:	El Encargado de Marketing selecciona un anuncio y lo elimina.
Tipo:	Primario
Referencias:	CU024

Numero:	CU028
Caso de Uso:	Gestión de Anuncios
Actores:	Encargado de Marketing



Propósito:	Activar o desactivar anuncios.
Precondición:	Debe haber anuncios registrados.
Resumen:	El Encargado de Marketing puede ocultar o reactivar anuncios.
Tipo:	Secundario
Referencias:	CU024

Numero:	CU029
Caso de Uso:	Visualización de Reporte de Top 5 Anuncios Más Mostrados
Actores:	Encargado de Marketing
Propósito:	El encargado de marketing visualiza un reporte con el top 5 de anuncios más mostrados en un intervalo de tiempo específico, mostrando el total de veces mostrado y el URL donde se mostró. Si no se especifica el intervalo de tiempo, se toman en cuenta todos los registros.
Precondición:	Debe haber datos registrados de anuncios mostrados en el sistema.
Resumen:	El Encargado de Marketing accede al reporte de los anuncios más mostrados y observa el total de visualizaciones, junto con los detalles de los anuncios.
Tipo:	Secundario
Referencias:	CU028 (Gestión de Anuncios), CU038 (Generación de Reportes de Anuncios)

Numero:	CU030
Caso de Uso:	Visualización de Reporte de Top 5 Anuncios Menos Mostrados
Actores:	Encargado de Marketing
Propósito:	El encargado de marketing visualiza un reporte con el top 5 de anuncios menos mostrados en un intervalo de tiempo específico, mostrando el total de veces mostrado



	y el URL donde se mostró. Si no se especifica el intervalo de tiempo, se toman en cuenta todos los registros.
Precondición:	Debe haber datos registrados de anuncios mostrados en el sistema.
Resumen:	El Encargado de Marketing accede al reporte de los anuncios menos mostrados y observa el total de visualizaciones, junto con los detalles de los anuncios.
Tipo:	Secundario
Referencias:	CU028 (Gestión de Anuncios), CU038 (Generación de Reportes de Anuncios)

Numero:	CU031
Caso de Uso:	Visualización de Historial de Anuncios Más Comprados
Actores:	Encargado de Marketing
Propósito:	El encargado de marketing visualiza el historial de los anuncios más comprados o usados, con el detalle de cada anuncio por tipo y la información relacionada a cada uno. Si no se especifica el intervalo de tiempo, se toman en cuenta todos los registros.
Precondición:	Debe existir un historial de compras o usos de anuncios en el sistema.
Resumen:	El Encargado de Marketing observa un historial de los anuncios más comprados, incluyendo los tipos de anuncios y detalles de cada uno.
Tipo:	Secundario
Referencias:	CU028 (Gestión de Anuncios), CU038 (Generación de Reportes de Anuncios)

Numero:	CU032
Caso de Uso:	Visualización de Anuncios
Actores:	Cliente
Propósito:	Los clientes pueden visualizar anuncios personalizados en la plataforma, exceptuando el login, a partir del registro y luego de iniciar sesión.



Precondición:	El cliente debe estar registrado e iniciar sesión.
Resumen:	El cliente visualiza anuncios de manera personalizada en la plataforma después de haber iniciado sesión.
Tipo:	Primario
Referencias:	CU028 (Gestión de Anuncios), CU029 (Visualización de Reporte de Top 5 Anuncios Más Mostrados)

Numero:	CU033
Caso de Uso:	Configuración de Horarios del Salón
Actores:	Administrador
Propósito:	Se establecen los horarios de atención y disponibilidad de los empleados.
Precondición:	Los empleados deben estar registrados en el sistema.
Resumen:	El Administrador configura los horarios en los que los empleados estarán disponibles para atender a los clientes en el salón.
Tipo:	Primario
Referencias:	CU034 (Gestión de Clientes en Lista Negra), CU047 (Bloqueo y Desbloqueo de Usuarios)

Numero:	CU034
Caso de Uso:	Gestión de Clientes en Lista Negra
Actores:	Administrador
Propósito:	Se administra la lista de clientes con historial para sacarlos de la lista o dejarlos ahí.
Precondición:	El cliente debe tener un historial en el sistema.
Resumen:	El Administrador gestiona la lista negra de clientes, asegurando que aquellos con comportamiento inapropiado sean monitorizados o eliminados.
Tipo:	Primario
Referencias:	CU033 (Configuración de Horarios del Salón), CU040 (Generación de Reportes de Clientes “lista negra”)

Numero:	CU035
Caso de Uso:	Generación de Reportes de Citas



Actores:	Administrador
Propósito:	Se generan reportes sobre citas agendadas, canceladas y clientes frecuentes.
Precondición:	Deben existir registros de citas en el sistema.
Resumen:	El Administrador genera reportes detallados sobre las citas que han sido agendadas, canceladas y sobre los clientes más frecuentes.
Tipo:	Primario
Referencias:	CU039 (Generación de Reportes de Clientes Citas Reservadas), CU040 (Generación de Reportes de Clientes “lista negra”)

Numero:	CU036
Caso de Uso:	Generación de Reportes de Ganancias por Servicios
Actores:	Administrador
Propósito:	Se generan reportes sobre ingresos obtenidos por servicios prestados.
Precondición:	Debe existir un registro de las ganancias obtenidas de cada servicio.
Resumen:	El Administrador obtiene reportes que detallan las ganancias obtenidas por los servicios prestados en el salón.
Tipo:	Primario
Referencias:	CU037 (Generación de Reportes de Servicios), CU042 (Generación de Reportes de Ganancias por empleado)

Numero:	CU037
Caso de Uso:	Generación de Reportes de Servicios
Actores:	Administrador
Propósito:	Se generan reportes sobre los servicios más solicitados, los menos solicitados, entre otros.
Precondición:	Se generan reportes sobre los servicios más solicitados, los menos solicitados, entre otros.
Resumen:	El Administrador accede a reportes sobre qué servicios son más solicitados y cuáles son menos populares.



Tipo:	Primario
Referencias:	CU036 (Generación de Reportes de Ganancias por servicios), CU042 (Generación de Reportes de Ganancias por empleado)

Numero:	CU038
Caso de Uso:	Generación de Reportes de Anuncios
Actores:	Administrador
Propósito:	Se generan reportes sobre la visualización y efectividad de los anuncios.
Precondición:	Los anuncios deben estar registrados en el sistema y tener datos sobre visualizaciones.
Resumen:	El Administrador genera reportes que detallan el rendimiento de los anuncios, incluyendo su efectividad.
Tipo:	Primario
Referencias:	CU028 (Gestión de Anuncios), CU029 (Visualización de Reporte de Top 5 Anuncios Más Mostrados)

Numero:	CU039
Caso de Uso:	Generación de Reportes de Clientes Citas Reservadas
Actores:	Administrador
Propósito:	Se generan reportes sobre los clientes con más y menos citas reservadas.
Precondición:	Deben existir registros de citas reservadas en el sistema.
Resumen:	El Administrador obtiene reportes que identifican a los clientes que más y menos citas han reservado.
Tipo:	Primario
Referencias:	CU035 (Generación de Reportes de Citas), CU043 (Generación de Reportes de clientes con más citas en un intervalo de tiempo)

Numero:	CU040
Caso de Uso:	Generación de Reportes de Clientes “Lista Negra”
Actores:	Administrador



Propósito:	Se generan reportes sobre los clientes que están en la lista negra; usuarios que cancelaron citas, incluyendo el detalle de la cita cancelada.
Precondición:	El cliente debe estar en la lista negra y tener registros de citas canceladas.
Resumen:	El Administrador genera reportes que detallan a los clientes en la lista negra, incluyendo las citas canceladas.
Tipo:	Primario
Referencias:	CU034 (Gestión de Clientes en Lista Negra), CU035 (Generación de Reportes de Citas)

Numero:	CU041
Caso de Uso:	Generación de Reportes de Gasto de Clientes
Actores:	Administrador
Propósito:	Se generan reportes sobre los clientes con más y menos gastos, se puede filtrar por cliente.
Precondición:	Deben existir registros de los gastos realizados por los clientes.
Resumen:	El Administrador genera reportes que detallan el gasto de los clientes, permitiendo filtrar por cliente específico.
Tipo:	Primario
Referencias:	CU039 (Generación de Reportes de Clientes Citas Reservadas), CU042 (Generación de Reportes de Ganancias por empleado)

Numero:	CU042
Caso de Uso:	Generación de Reportes de Ganancias por Empleado
Actores:	Administrador
Propósito:	Se generan reportes sobre ingresos obtenidos por empleado, mostrando el detalle de cada cita que atendió y el total de la ganancia.
Precondición:	Deben existir registros de las citas atendidas por cada empleado.



Resumen:	El Administrador genera reportes que detallan las ganancias de cada empleado, con el detalle de las citas que atendió.
Tipo:	Primario y Esencial
Referencias:	CU036 (Generación de Reportes de Ganancias por servicios), CU041 (Generación de Reportes de Gasto de Clientes)

Numero:	CU043
Caso de Uso:	Generación de Reportes de Clientes con Más Citas en un Intervalo de Tiempo
Actores:	Administrador
Propósito:	Se generan reportes sobre los 5 clientes que más citas han atendido en un intervalo de tiempo, incluyendo total de citas, detalle de citas.
Precondición:	Deben existir registros de citas atendidas por clientes.
Resumen:	El Administrador obtiene un reporte de los 5 clientes que más citas han atendido en un intervalo de tiempo específico.
Tipo:	Primario
Referencias:	CU039 (Generación de Reportes de Clientes Citas Reservadas), CU035 (Generación de Reportes de Citas)

Numero:	CU044
Caso de Uso:	Creación de Usuarios
Actores:	Administrador
Propósito:	El administrador puede registrar nuevos usuarios en el sistema, asignándoles un rol específico.
Precondición:	El Administrador debe tener permisos para crear nuevos usuarios.
Resumen:	El Administrador registra nuevos usuarios en el sistema, asignándoles un rol (cliente, empleado, etc.).
Tipo:	Primario
Referencias:	CU045 (Modificación de Usuarios), CU046 (Eliminación de Usuarios)



Numero:	CU045
Caso de Uso:	Modificación de Usuarios
Actores:	Administrador
Propósito:	El administrador puede actualizar la información de un usuario, incluyendo su rol y permisos.
Precondición:	El usuario debe existir en el sistema.
Resumen:	El Administrador actualiza la información de un usuario, cambiando su rol, permisos u otros datos relevantes.
Tipo:	Primario
Referencias:	CU044 (Creación de Usuarios), CU046 (Eliminación de Usuarios)

Numero:	CU046
Caso de Uso:	Eliminación de Usuarios
Actores:	Administrador
Propósito:	El administrador puede eliminar usuarios del sistema cuando ya no sean necesarios.
Precondición:	El usuario debe existir en el sistema.
Resumen:	El Administrador elimina usuarios del sistema cuando ya no sean necesarios o cuando violen las políticas.
Tipo:	Secundario
Referencias:	CU044 (Creación de Usuarios), CU045 (Modificación de Usuarios)

Numero:	CU047
Caso de Uso:	Bloqueo y Desbloqueo de Usuarios
Actores:	Administrador
Propósito:	El administrador puede bloquear usuarios por mal uso del sistema y desbloquearlos si es necesario.
Precondición:	El usuario debe estar registrado en el sistema.
Resumen:	El Administrador bloquea usuarios que abusen del sistema y puede desbloquearlos si las circunstancias cambian.



Tipo:	Primario
Referencias:	CU034 (Gestión de Clientes en Lista Negra), CU044 (Creación de Usuarios)

Numero:	CU048
Caso de Uso:	Asignación de Precios de Anuncios
Actores:	Administrador
Propósito:	El administrador determina el precio (por días) para cada tipo de anuncio (texto, imagen con texto, video con texto).
Precondición:	El Administrador debe tener acceso a la configuración de precios de anuncios.
Resumen:	El Administrador asigna los precios para cada tipo de anuncio disponible en el sistema.
Tipo:	Primario
Referencias:	CU028 (Gestión de Anuncios), CU049 (Modificación de Precios de Anuncios)

Numero:	CU049
Caso de Uso:	Modificación de Precios de Anuncios
Actores:	Administrador
Propósito:	El administrador modifica el precio de los anuncios (por días) para los diferentes tipos de anuncios según lo considere necesario.
Precondición:	El Administrador debe tener permisos para modificar los precios.
Resumen:	El Administrador ajusta los precios de los anuncios según las necesidades del negocio o promociones.
Tipo:	Secundario
Referencias:	CU048 (Asignación de Precios de Anuncios), CU028 (Gestión de Anuncios)



FLUJO DE ACCIONES

CU001 - Registro de Cliente

Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. El Cliente ingresa sus datos personales y credenciales en el formulario de registro.	1. El sistema valida los datos ingresados y crea una cuenta para el cliente en la base de datos.
2. El Cliente confirma el registro.	2. El sistema muestra un mensaje de éxito y ofrece la opción de iniciar sesión.
3. El Cliente accede a su cuenta con las credenciales registradas.	3. El sistema permite el acceso a la cuenta del Cliente y muestra la página de inicio.

CU002 - Inicio de Sesión

Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. El Cliente/Administrador/Empleado ingresa su nombre de usuario y contraseña.	1. El sistema verifica las credenciales ingresadas y autentica al usuario según su rol.
2. El Cliente/Administrador/Empleado confirma el inicio de sesión.	2. El sistema redirige al usuario a la página correspondiente según su rol (cliente, administrador, etc.).

CU003 - Cierre de Sesión

Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. El Cliente/Administrador/Empleado selecciona la opción de cerrar sesión.	1. El sistema cierra la sesión del usuario y lo redirige a la página de inicio de sesión o a la pantalla principal.

CU004 - Modificación de Perfil del Cliente



Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. El Cliente accede a su perfil y selecciona la opción de modificar su información personal.	1. El sistema muestra los campos editables del perfil del Cliente.
2. El Cliente actualiza su información personal, incluyendo foto de perfil, descripción, gustos e intereses.	2. El sistema valida la información ingresada y guarda los cambios en la base de datos.
3. El Cliente guarda los cambios.	3. El sistema confirma la actualización del perfil y muestra el perfil actualizado al Cliente.

CU005 - Visualización de Servicios

Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. El Cliente selecciona la opción para visualizar los servicios disponibles en el salón.	1. El sistema muestra una lista de los servicios ofrecidos, con sus descripciones y precios.

CU006 - Mostrar Catálogo de Servicios

Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. El Cliente solicita ver el catálogo de servicios.	1. El sistema presenta el catálogo de servicios en un formato detallado, con descripciones, tiempos, precios y enlaces a los catálogos PDF.

CU007 - Reserva de Cita

Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. El Cliente selecciona un servicio, elige un trabajador y un horario disponible.	1. El sistema verifica la disponibilidad del trabajador y la hora seleccionada.
2. El Cliente confirma la reserva de la cita.	2. El sistema guarda la cita en la base de datos y muestra un mensaje de confirmación con los detalles de la cita.



CU008 - Cancelación de Cita

Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. El Cliente selecciona una cita existente para cancelarla.	1. El sistema verifica que la cita sea cancelable y presenta un mensaje de confirmación.
2. El Cliente confirma la cancelación de la cita.	2. El sistema elimina la cita de la base de datos y notifica al Cliente sobre la cancelación exitosa.

CU009 - Modificación de Cita

Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. El Cliente selecciona una cita existente para modificarla.	1. El sistema muestra los detalles de la cita y permite la modificación de la fecha, hora o servicio.
2. El Cliente actualiza la información de la cita y confirma los cambios.	2. El sistema valida las modificaciones y guarda los cambios en la base de datos.

CU010 - Lista de Citas Programadas

Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. El Cliente selecciona la opción de ver su historial de citas.	1. El sistema muestra la lista de citas programadas, pasadas y futuras, con los detalles correspondientes.

CU011 - Creación de Servicios

Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. El Encargado de Servicios accede al sistema para crear un nuevo servicio.	1. El sistema muestra un formulario de creación de servicio con campos para imagen, descripción, tiempo y precio.
2. El Encargado de Servicios ingresa los datos correspondientes (imagen, descripción, tiempo, precio).	2. El sistema valida los datos ingresados y los guarda temporalmente.



3. El Encargado de Servicios confirma la creación del servicio.	3. El sistema guarda la información del servicio en la base de datos y muestra un mensaje de éxito.
4. El sistema actualiza la lista de servicios disponibles con el nuevo servicio creado.	

CU012 - Edición de Servicios

Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. El Encargado de Servicios selecciona un servicio para editar.	1. El sistema muestra los detalles actuales del servicio seleccionado.
2. El Encargado de Servicios modifica los campos necesarios (imagen, descripción, tiempo, precio).	2. El sistema valida los cambios y los guarda temporalmente.
3. El Encargado de Servicios confirma la edición del servicio.	3. El sistema actualiza la base de datos con los cambios realizados y muestra un mensaje de éxito.

CU013 - Eliminación de Servicios

Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. El Encargado de Servicios selecciona un servicio para eliminar.	1. El sistema muestra una ventana de confirmación para la eliminación del servicio.
2. El Encargado de Servicios confirma la eliminación del servicio.	2. El sistema elimina el servicio de la base de datos y actualiza la lista de servicios disponibles.
3. El sistema muestra un mensaje de éxito indicando que el servicio ha sido eliminado.	

CU014 - Ocultar Servicios

Acción de los actores	Respuesta del sistema
-----------------------	-----------------------



1. El Encargado de Servicios selecciona un servicio para ocultar temporalmente.	1. El sistema muestra una opción para ocultar el servicio sin eliminarlo.
2. El Encargado de Servicios confirma la acción de ocultar el servicio.	2. El sistema oculta el servicio de la vista sin eliminarlo, manteniendo la información en la base de datos.
3. El sistema muestra un mensaje de éxito indicando que el servicio ha sido ocultado.	

CU015 - Asignación de Empleados a Servicios

Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. El Encargado de Servicios selecciona un servicio para asignar empleados.	1. El sistema muestra una lista de empleados disponibles.
2. El Encargado de Servicios selecciona uno o más empleados según la especialidad y disponibilidad.	2. El sistema asigna los empleados seleccionados al servicio y los guarda en la base de datos.
3. El Encargado de Servicios confirma la asignación de empleados al servicio.	3. El sistema muestra un mensaje de éxito indicando que la asignación ha sido completada.

CU016 - Visualización de Reporte de Servicios Más Reservados

Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. El Encargado de Servicios solicita ver el reporte de servicios más reservados.	1. El sistema muestra un formulario para ingresar el intervalo de tiempo (si se desea).
2. El Encargado de Servicios ingresa el intervalo de tiempo o deja el campo en blanco para obtener todos los registros.	2. El sistema genera y muestra un reporte con los 5 servicios más reservados dentro del intervalo de tiempo especificado.
3. El Encargado de Servicios revisa el reporte de los servicios más reservados.	3. El sistema permite la exportación del reporte en formato PDF o CSV si se requiere.



CU017 - Visualización de Reporte de Servicios Menos Reservados

Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. El Encargado de Servicios solicita ver el reporte de servicios menos reservados.	1. El sistema muestra un formulario para ingresar el intervalo de tiempo (si se desea).
2. El Encargado de Servicios ingresa el intervalo de tiempo o deja el campo en blanco para obtener todos los registros.	2. El sistema genera y muestra un reporte con los 5 servicios menos reservados dentro del intervalo de tiempo especificado.
3. El Encargado de Servicios revisa el reporte de los servicios menos reservados.	3. El sistema permite la exportación del reporte en formato PDF o CSV si se requiere.

CU018 - Visualización de Reporte de Servicio que Genera Más Ingreso

Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. El Encargado de Servicios solicita ver el reporte de servicio que genera más ingresos.	1. El sistema muestra un formulario para ingresar el intervalo de tiempo (si se desea).
2. El Encargado de Servicios ingresa el intervalo de tiempo o deja el campo en blanco para obtener todos los registros.	2. El sistema genera y muestra un reporte del servicio que ha generado más ingresos dentro del intervalo de tiempo especificado.
3. El Encargado de Servicios revisa el reporte de los servicios que generaron más ingresos.	3. El sistema permite la exportación del reporte en formato PDF o CSV si se requiere.

CU019 - Visualización de Citas Asignadas

Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. El Empleado accede al sistema para visualizar sus citas asignadas.	1. El sistema muestra una lista de citas asignadas al Empleado con los detalles de fecha, hora y servicio.
2. El Empleado selecciona una cita para ver más detalles.	2. El sistema muestra los detalles completos de la cita seleccionada, incluidos los datos del cliente y servicio.



CU020 - Marcar Cita como Atendida

Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. El Empleado selecciona una cita para marcarla como atendida.	1. El sistema muestra una opción para marcar la cita como atendida.
2. El Empleado confirma la acción de marcar la cita como atendida.	2. El sistema actualiza el estado de la cita a "Atendida" y muestra un mensaje de confirmación.
3. El sistema actualiza el historial de citas atendidas del Empleado.	

CU021 - Marcar Cliente como No Presentado

Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. El Empleado accede al sistema para gestionar las citas del día.	1. El sistema muestra una lista de las citas programadas para el día.
2. El Empleado selecciona una cita correspondiente al cliente que no se presentó.	2. El sistema muestra los detalles de la cita seleccionada.
3. El Empleado marca la cita como "No Presentado".	3. El sistema actualiza el estado de la cita a "No Presentado" y guarda esta información en la base de datos.
4. El sistema muestra un mensaje de confirmación indicando que la cita ha sido marcada como no presentada.	

CU022 - Generación de Factura

Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. El Empleado accede al sistema para generar una factura por el servicio brindado.	1. El sistema muestra una opción para generar una nueva factura.



2. El Empleado selecciona el servicio correspondiente a la cita completada.	2. El sistema recupera los detalles del servicio y muestra un resumen de la factura (precio, cliente, servicio).
3. El Empleado confirma la generación de la factura.	3. El sistema genera la factura electrónica con los detalles ingresados y la almacena en la base de datos.
4. El sistema muestra un mensaje de éxito y permite imprimir o enviar la factura por correo electrónico.	

CU023 - Registro de Pago de Servicio

Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. El Empleado ingresa al sistema para registrar un pago de un servicio.	1. El sistema muestra una opción para registrar el pago de un servicio.
2. El Empleado selecciona la cita correspondiente y el monto recibido en efectivo.	2. El sistema valida el monto ingresado y lo asocia al servicio correspondiente.
3. El Empleado confirma el registro del pago.	3. El sistema actualiza el estado del servicio como "Pagado" y registra el pago en la base de datos.
4. El sistema muestra un mensaje de confirmación y actualiza los reportes financieros.	

CU024 - Creación de Anuncio

Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. El Encargado de Marketing accede al sistema para crear un nuevo anuncio.	1. El sistema muestra un formulario para ingresar los detalles del anuncio (texto, imagen, fecha de inicio y fin).
2. El Encargado de Marketing ingresa la información del anuncio.	2. El sistema valida los datos ingresados y muestra un resumen del anuncio creado.



3. El Encargado de Marketing confirma la creación del anuncio.	3. El sistema guarda el anuncio en la base de datos y lo activa automáticamente.
4. El sistema muestra un mensaje de éxito indicando que el anuncio ha sido creado.	

CU025 - Registrar Pago de Anuncio

Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. El Encargado de Marketing accede al sistema para registrar el pago de un anuncio.	1. El sistema muestra un formulario para ingresar el pago realizado por el anunciante (monto, fecha y anuncio).
2. El Encargado de Marketing ingresa el monto recibido y los detalles del anuncio.	2. El sistema valida los datos ingresados y asocia el pago con el anuncio correspondiente.
3. El Encargado de Marketing confirma el registro del pago.	3. El sistema actualiza el estado del anuncio y lo marca como pagado.
4. El sistema muestra un mensaje de éxito y actualiza los reportes financieros.	

CU026 - Modificación de Anuncio

Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. El Encargado de Marketing selecciona un anuncio para editar.	1. El sistema muestra los detalles actuales del anuncio seleccionado.
2. El Encargado de Marketing modifica los campos necesarios (texto, imagen, fechas).	2. El sistema valida los cambios y los guarda temporalmente.
3. El Encargado de Marketing confirma la edición del anuncio.	3. El sistema actualiza la base de datos con los cambios realizados y muestra un mensaje de éxito.



CU027 - Eliminación de Anuncio

Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. El Encargado de Marketing selecciona un anuncio para eliminar.	1. El sistema muestra una ventana de confirmación para la eliminación del anuncio.
2. El Encargado de Marketing confirma la eliminación del anuncio.	2. El sistema elimina el anuncio de la base de datos y actualiza la lista de anuncios.
3. El sistema muestra un mensaje de éxito indicando que el anuncio ha sido eliminado.	

CU028 - Gestión de Anuncios

Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. El Encargado de Marketing selecciona un anuncio para desactivarlo o activarlo.	1. El sistema muestra la opción de activar o desactivar el anuncio.
2. El Encargado de Marketing decide desactivar el anuncio.	2. El sistema desactiva el anuncio y lo oculta de las vistas públicas.
3. El Encargado de Marketing puede volver a activar el anuncio en cualquier momento.	3. El sistema reactiva el anuncio y lo hace visible nuevamente.
4. El sistema muestra un mensaje de éxito para cada acción realizada.	

CU029 - Visualización de Reporte de Top 5 Anuncios Más Mostrados

Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. El Encargado de Marketing solicita ver el reporte de los anuncios más mostrados.	1. El sistema muestra un formulario para ingresar el intervalo de tiempo deseado.
2. El Encargado de Marketing ingresa el intervalo de tiempo o lo deja en blanco para obtener todos los registros.	2. El sistema genera y muestra un reporte con los 5 anuncios más mostrados, incluyendo el total de veces mostrados y el URL donde se mostraron.



3. El Encargado de Marketing revisa el reporte y puede exportarlo si lo desea.	
--	--

CU030 - Visualización de Reporte de Top 5 Anuncios Menos Mostrados

Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. El Encargado de Marketing solicita ver el reporte de los anuncios menos mostrados.	1. El sistema muestra un formulario para ingresar el intervalo de tiempo deseado.
2. El Encargado de Marketing ingresa el intervalo de tiempo o lo deja en blanco para obtener todos los registros.	2. El sistema genera y muestra un reporte con los 5 anuncios menos mostrados, incluyendo el total de veces mostrados y el URL donde se mostraron.
3. El Encargado de Marketing revisa el reporte y puede exportarlo si lo desea.	

CU031 - Visualización de Historial de Anuncios Más Comprados

Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. El Encargado de Marketing accede al sistema para visualizar los anuncios más comprados.	1. El sistema muestra un formulario para ingresar el intervalo de tiempo para el reporte.
2. El Encargado de Marketing ingresa el intervalo de tiempo o lo deja en blanco para obtener todos los registros.	2. El sistema genera y muestra un reporte con los anuncios más comprados, detallando los anuncios por tipo y mostrando la información relacionada con cada uno.
3. El Encargado de Marketing revisa el historial de anuncios comprados.	
4. El Encargado de Marketing puede exportar o imprimir el reporte si lo desea.	



CU032 - Visualización de Anuncios

Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. El Cliente accede al sistema después de haber iniciado sesión.	1. El sistema muestra anuncios personalizados según el perfil del cliente.
2. El Cliente visualiza los anuncios en la plataforma.	2. El sistema presenta los anuncios en la interfaz, excluyendo la pantalla de login, y muestra anuncios personalizados según el historial o preferencias del cliente.

CU033 - Configuración de Horarios del Salón

Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. El Administrador accede al sistema para configurar los horarios del salón.	1. El sistema muestra un formulario para ingresar los horarios de atención.
2. El Administrador ingresa los horarios de apertura y cierre del salón.	2. El sistema valida y guarda los horarios de atención en la base de datos.
3. El Administrador asigna los horarios de disponibilidad de los empleados.	3. El sistema actualiza los horarios disponibles para cada empleado según la información proporcionada.
4. El sistema muestra un mensaje de confirmación indicando que los horarios han sido configurados exitosamente.	

CU034 - Gestión de Clientes en Lista Negra

Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. El Administrador accede al sistema para gestionar la lista negra de clientes.	1. El sistema muestra la lista de clientes actualmente en la lista negra.
2. El Administrador selecciona un cliente de la lista para sacarlo de la lista negra.	2. El sistema actualiza el estado del cliente y lo elimina de la lista negra.



3. El Administrador puede añadir nuevos clientes a la lista negra.	3. El sistema agrega el cliente a la lista negra y actualiza la base de datos.
4. El sistema muestra un mensaje de confirmación indicando que la gestión se ha realizado correctamente.	

CU035 - Generación de Reportes de Citas

Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. El Administrador accede al sistema para generar reportes de citas.	1. El sistema muestra opciones para seleccionar el tipo de reporte (agendadas, canceladas, clientes frecuentes).
2. El Administrador selecciona el tipo de reporte deseado.	2. El sistema genera el reporte solicitado y muestra los datos correspondientes.
3. El Administrador revisa los resultados del reporte.	3. El sistema permite al Administrador exportar el reporte a un formato adecuado (PDF, Excel).

CU036 - Generación de Reportes de Ganancias por Servicios

Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. El Administrador accede al sistema para generar un reporte de ganancias por servicios.	1. El sistema muestra un formulario para ingresar un intervalo de tiempo o seleccionar todos los registros.
2. El Administrador ingresa el intervalo de tiempo deseado.	2. El sistema genera el reporte con las ganancias obtenidas por los servicios prestados durante el intervalo especificado.
3. El Administrador revisa los detalles de las ganancias por servicio.	
4. El Administrador puede exportar o imprimir el reporte generado.	

CU037 - Generación de Reportes de Servicios



Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. El Administrador accede al sistema para generar un reporte de servicios.	1. El sistema muestra opciones para seleccionar el tipo de reporte (más solicitados, menos solicitados).
2. El Administrador selecciona el tipo de reporte de servicios.	2. El sistema genera el reporte solicitado y muestra los resultados.
3. El Administrador revisa los resultados del reporte.	
4. El Administrador puede exportar el reporte a un formato adecuado.	

CU038 - Generación de Reportes de Anuncios

Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. El Administrador accede al sistema para generar un reporte de anuncios.	1. El sistema muestra opciones para generar el reporte de efectividad y visualización de anuncios.
2. El Administrador selecciona el intervalo de tiempo o deja el campo vacío para obtener todos los registros.	2. El sistema genera el reporte sobre la visualización y efectividad de los anuncios durante el periodo seleccionado.
3. El Administrador revisa el reporte y puede filtrar los resultados según diferentes parámetros.	
4. El Administrador puede exportar o imprimir el reporte.	

CU039 - Generación de Reportes de Clientes con Citas Reservadas

Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. El Administrador accede al sistema para generar un reporte de clientes con citas reservadas.	1. El sistema muestra opciones para generar un reporte de clientes con citas reservadas, tanto pasadas como futuras.



2. El Administrador selecciona los criterios para el reporte (clientes frecuentes, citas canceladas, etc.).	2. El sistema genera y muestra el reporte con los detalles de los clientes y sus citas reservadas.
3. El Administrador revisa el reporte y puede hacer ajustes de fecha o filtro si es necesario.	
4. El Administrador puede exportar o imprimir el reporte generado.	

CU040 - Generación de Reportes de Clientes en Lista Negra

Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. El Administrador accede al sistema para generar un reporte de clientes en la lista negra.	1. El sistema muestra un formulario para ingresar el intervalo de tiempo o seleccionar todos los registros.
2. El Administrador ingresa el intervalo de tiempo o deja el campo vacío.	2. El sistema genera el reporte con los clientes que están en la lista negra, mostrando detalles como el motivo y la cita cancelada.
3. El Administrador revisa el reporte y puede filtrar por diferentes criterios.	
4. El Administrador puede exportar o imprimir el reporte generado.	

CU041 - Generación de Reportes de Gasto de Clientes

Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. El Administrador accede al sistema para generar un reporte de gasto de clientes.	1. El sistema muestra opciones para seleccionar el tipo de reporte (más gastos, menos gastos) y un campo de búsqueda por cliente.
2. El Administrador selecciona el tipo de reporte deseado y/o ingresa el nombre del cliente para filtrarlo.	2. El sistema genera el reporte con los detalles de los clientes, mostrando el total gastado y los servicios adquiridos.



3. El Administrador revisa los detalles del reporte.	
4. El Administrador puede exportar el reporte a un formato adecuado (PDF, Excel).	

CU042 - Generación de Reportes de Ganancias por Empleado

Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. El Administrador accede al sistema para generar un reporte de ganancias por empleado.	1. El sistema muestra un formulario para ingresar el intervalo de tiempo y/o seleccionar un empleado específico.
2. El Administrador ingresa el intervalo de tiempo o selecciona un empleado para filtrar.	2. El sistema genera el reporte detallado de las ganancias por cada empleado, incluyendo el total ganado y el desglose por cita atendida.
3. El Administrador revisa el reporte generado.	
4. El Administrador puede exportar o imprimir el reporte generado.	

CU043 - Generación de Reportes de Clientes con Más Citas en un Intervalo de Tiempo

Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. El Administrador accede al sistema para generar un reporte de clientes con más citas.	1. El sistema muestra opciones para ingresar el intervalo de tiempo y, opcionalmente, un filtro por empleado.
2. El Administrador ingresa el intervalo de tiempo y/o selecciona un empleado para filtrar.	2. El sistema genera el reporte mostrando los 5 clientes con más citas durante el intervalo seleccionado, incluyendo el total de citas y los detalles correspondientes.
3. El Administrador revisa los detalles de los clientes más frecuentes.	



4. El Administrador puede exportar el reporte a un formato adecuado (PDF, Excel).	
---	--

CU044 - Creación de Usuarios

Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. El Administrador accede al sistema para crear un nuevo usuario.	1. El sistema muestra un formulario para ingresar los datos del nuevo usuario (nombre, correo, rol, etc.).
2. El Administrador ingresa los datos del usuario y selecciona un rol específico para el nuevo usuario.	2. El sistema valida la información y crea el nuevo usuario con el rol asignado.
3. El Administrador recibe una confirmación de que el usuario fue creado correctamente.	

CU045 - Modificación de Usuarios

Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. El Administrador accede al sistema para modificar un usuario existente.	1. El sistema muestra una lista de usuarios registrados y permite al Administrador seleccionar el usuario a modificar.
2. El Administrador selecciona el usuario y realiza los cambios necesarios en su información (rol, permisos, etc.).	2. El sistema valida y guarda los cambios realizados en el usuario.
3. El Administrador recibe una confirmación de que la modificación fue exitosa.	

CU046 - Eliminación de Usuarios

Acción de los actores	Respuesta del sistema
-----------------------	-----------------------



1. El Administrador accede al sistema para eliminar un usuario.	1. El sistema muestra una lista de usuarios registrados y permite seleccionar el usuario a eliminar.
2. El Administrador selecciona el usuario a eliminar y confirma la acción.	2. El sistema elimina al usuario del sistema y actualiza la base de datos.
3. El Administrador recibe una confirmación de que el usuario fue eliminado correctamente.	

CU047 - Bloqueo y Desbloqueo de Usuarios

Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. El Administrador accede al sistema para bloquear o desbloquear un usuario.	1. El sistema muestra una lista de usuarios registrados con una opción para bloquear o desbloquear cada usuario.
2. El Administrador selecciona el usuario a bloquear o desbloquear.	2. El sistema actualiza el estado del usuario (bloqueado o desbloqueado) y guarda la información en la base de datos.
3. El Administrador recibe una confirmación de que la acción fue realizada correctamente.	

CU048 - Asignación de Precios de Anuncios

Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. El Administrador accede al sistema para asignar precios a los anuncios.	1. El sistema muestra un formulario donde el Administrador puede ingresar los precios para los diferentes tipos de anuncios.
2. El Administrador asigna un precio a cada tipo de anuncio (texto, imagen con texto, video con texto).	2. El sistema valida y guarda los precios asignados en la base de datos.
3. El Administrador recibe una confirmación de que los precios han sido actualizados correctamente.	

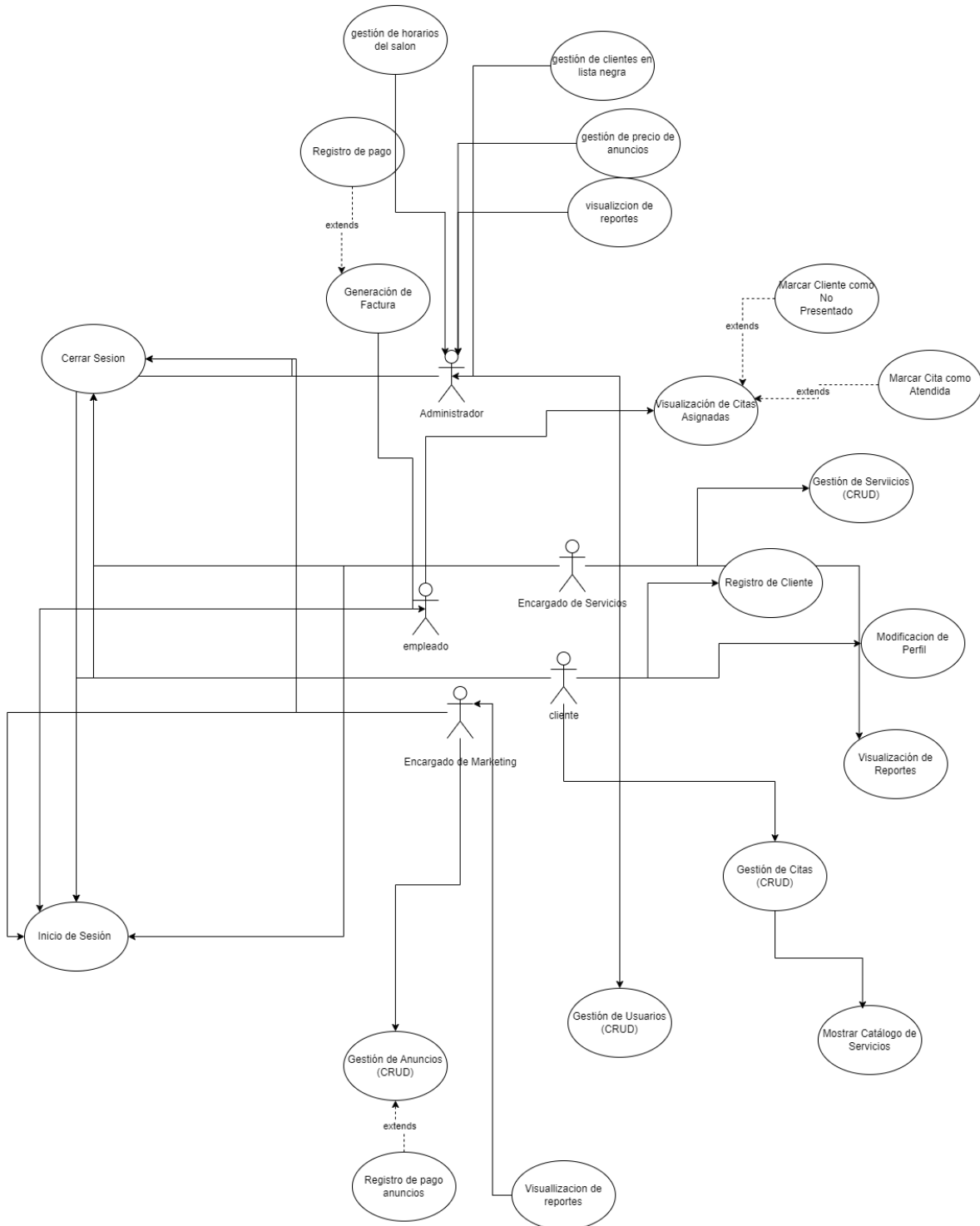


CU049 - Modificación de Precios de Anuncios

Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. El Administrador accede al sistema para modificar los precios de los anuncios.	1. El sistema muestra los precios actuales de los anuncios y permite al Administrador editar los valores.
2. El Administrador modifica los precios de los anuncios según lo considere necesario.	2. El sistema valida y guarda los nuevos precios en la base de datos.
3. El Administrador recibe una confirmación de que los precios han sido modificados correctamente.	



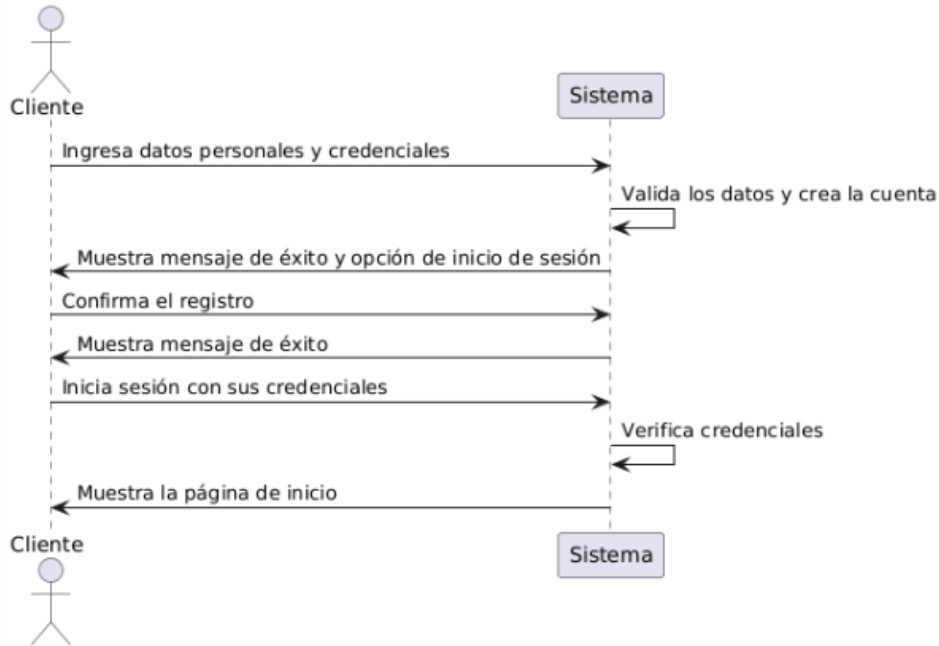
DIAGRAMA DE CASOS DE USO (SISTEMA)



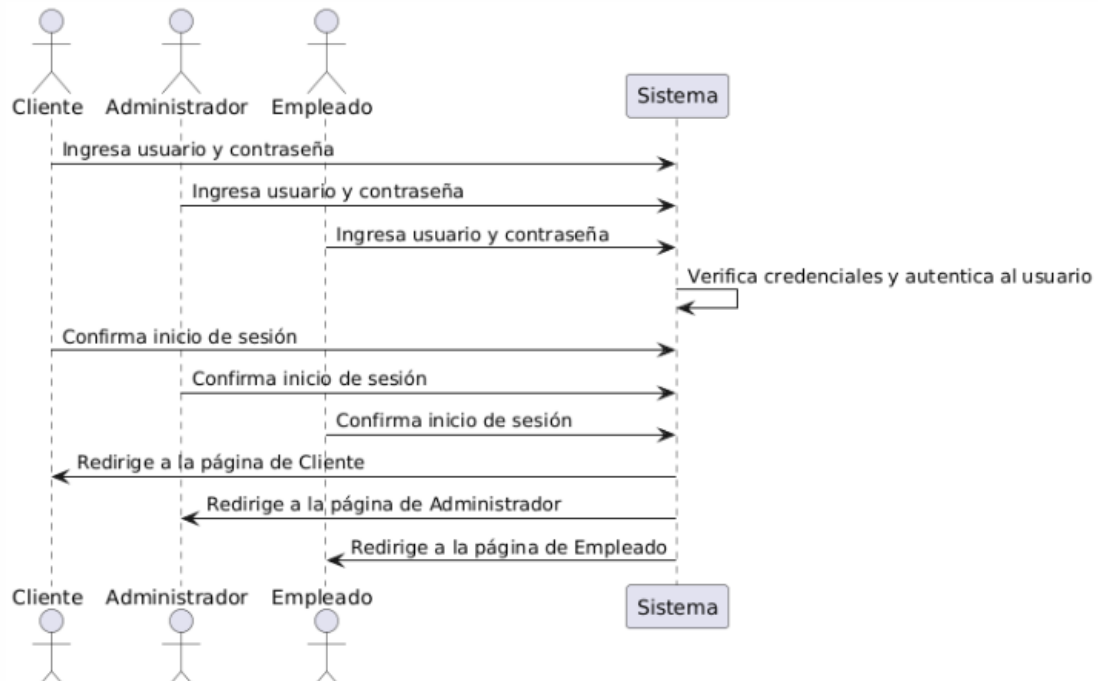


DIAGRAMAS DE SECUENCIA DEL SISTEMA

CU001 - Registro de Cliente

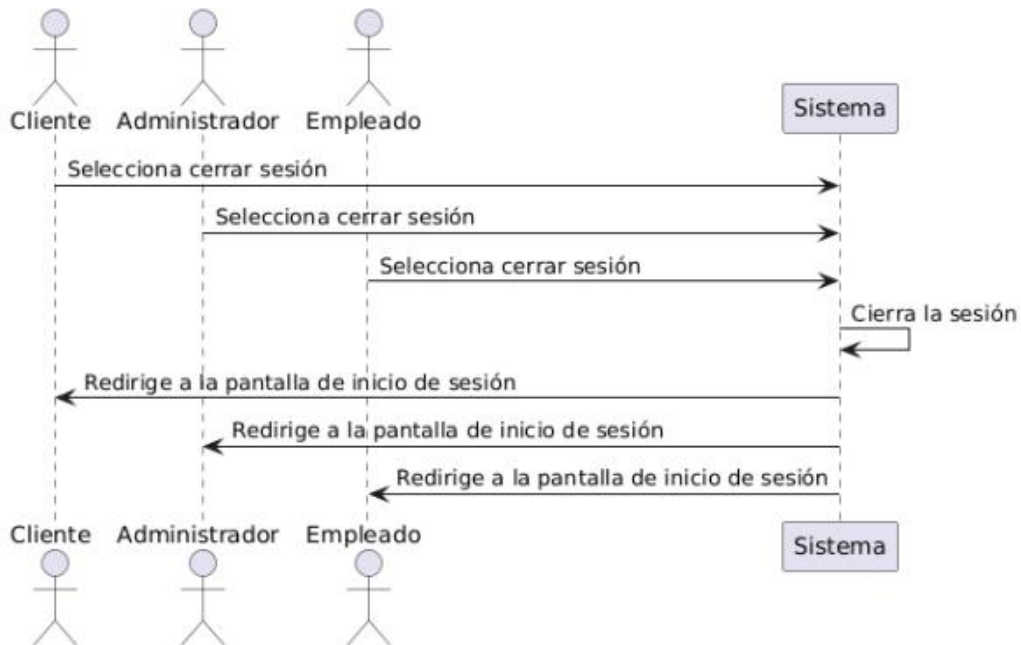


CU002 - Inicio de Sesión

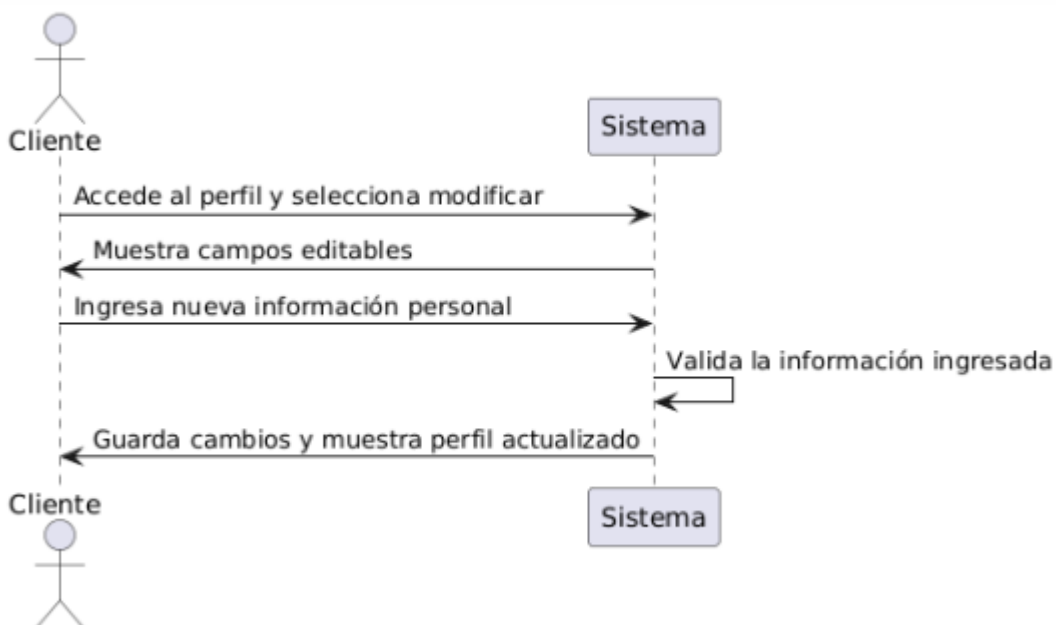




CU003 - Cierre de Sesión

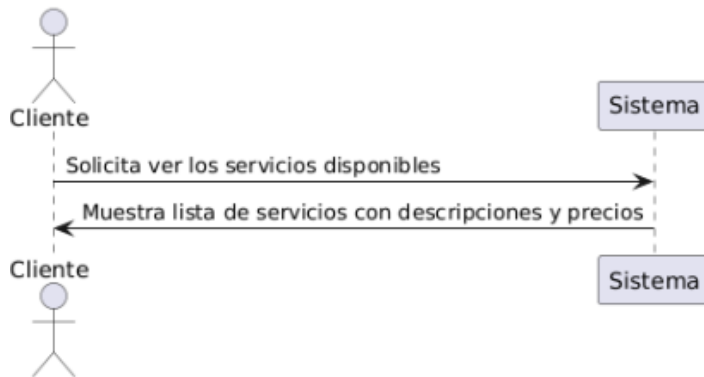


CU004 - Modificación de Perfil del Cliente

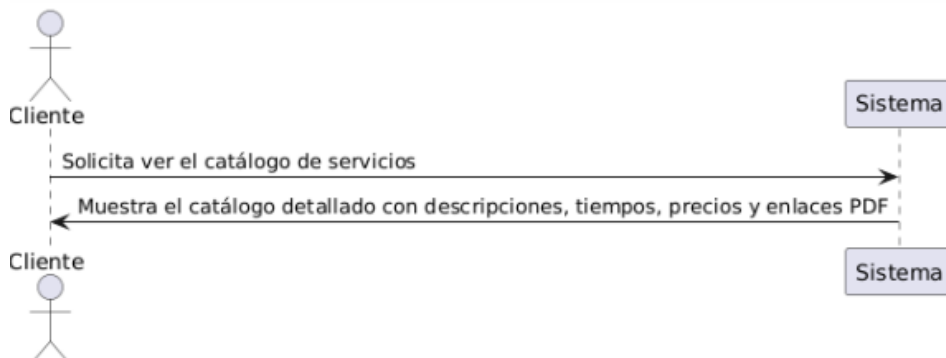




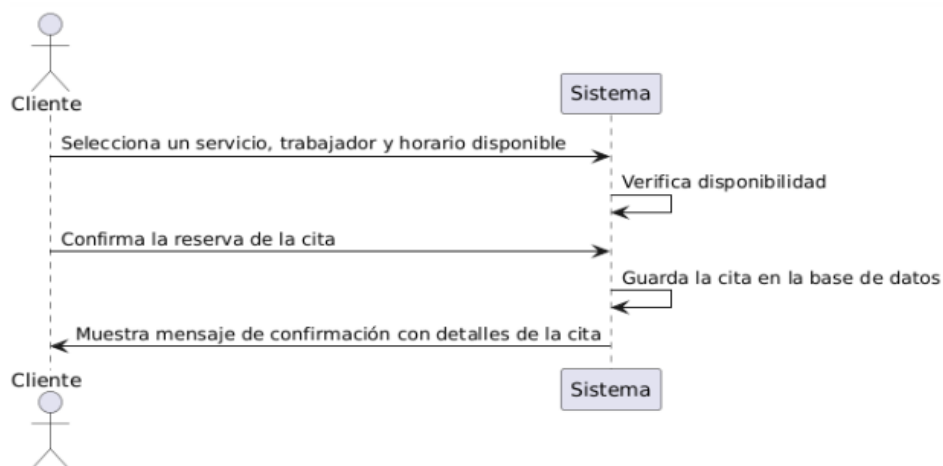
CU005 - Visualización de Servicios



CU006 - Mostrar Catálogo de Servicios

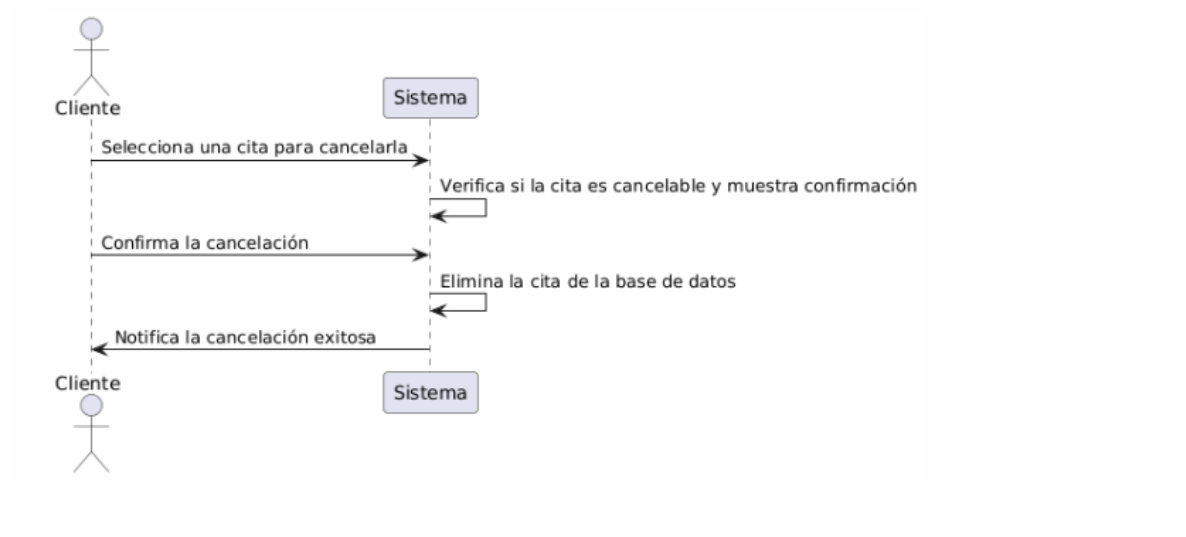


CU007 - Reserva de Cita

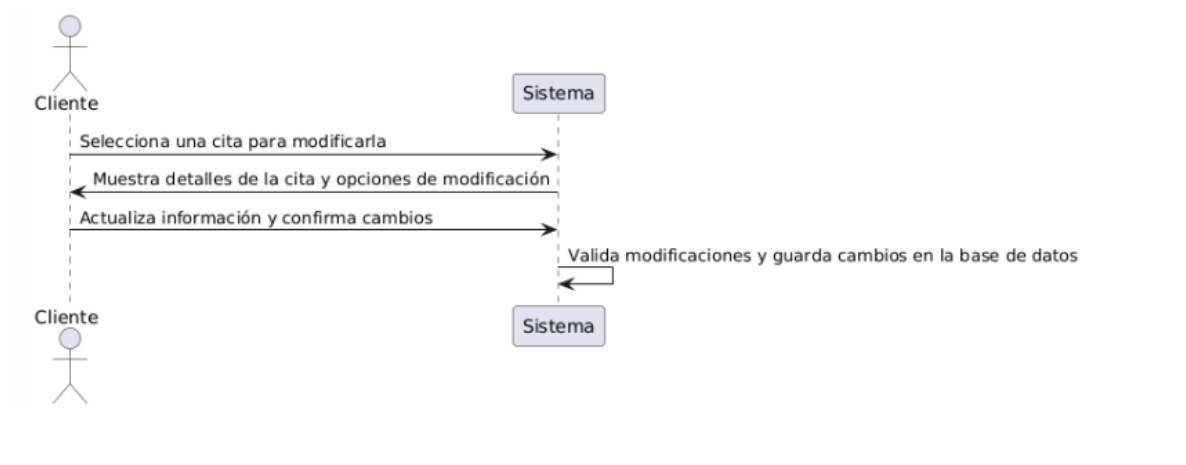




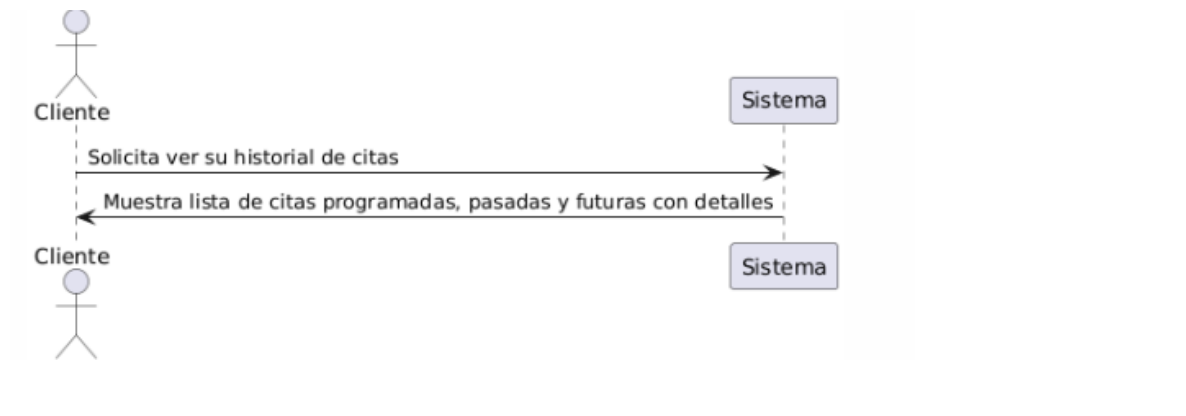
CU008 - Cancelación de Cita



CU009 - Modificación de Cita

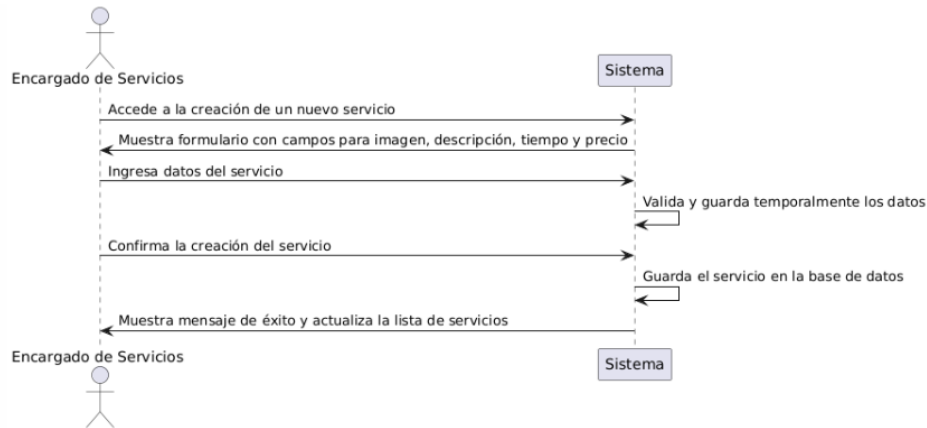


CU010 - Lista de Citas Programadas

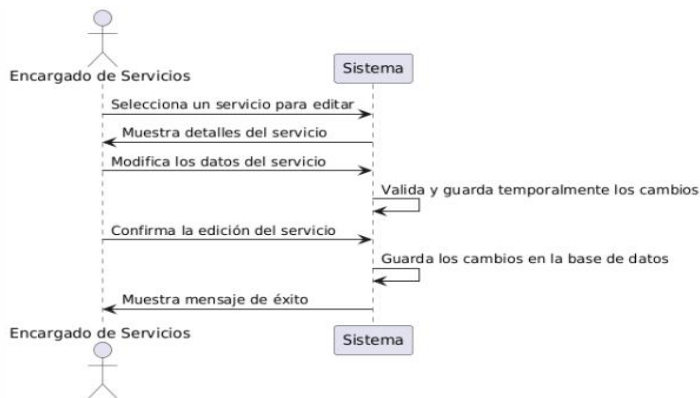




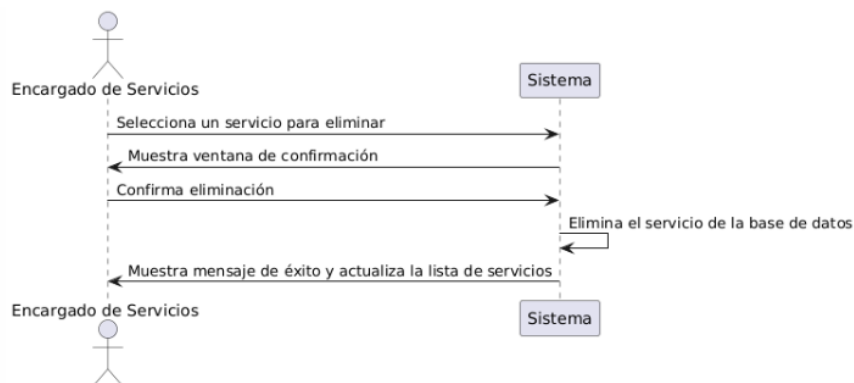
CU011 - Creación de Servicios



CU012 - Edición de Servicios

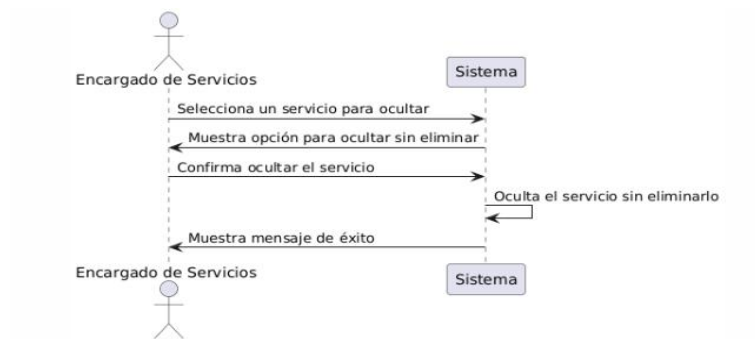


CU013 - Eliminación de Servicios

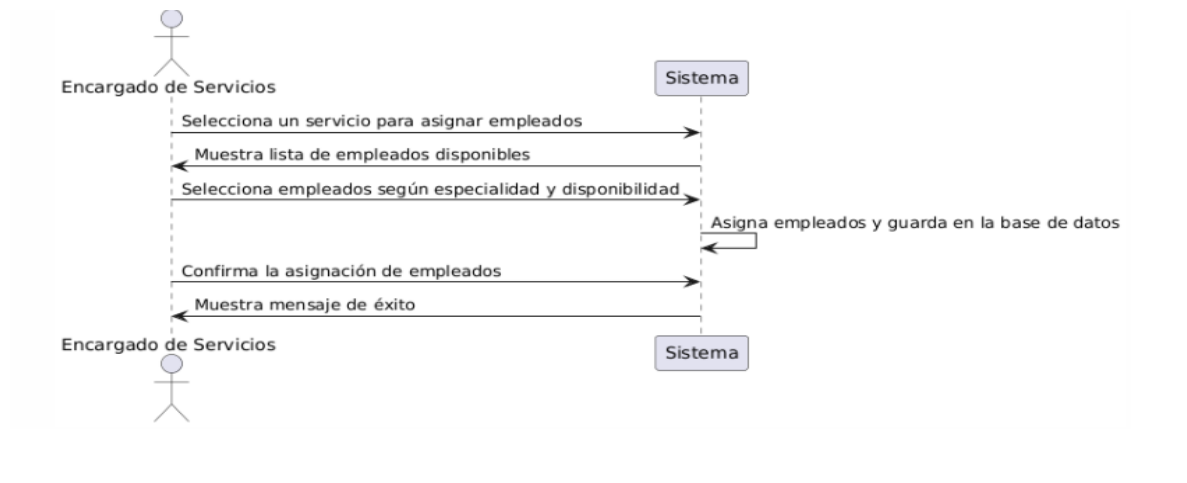




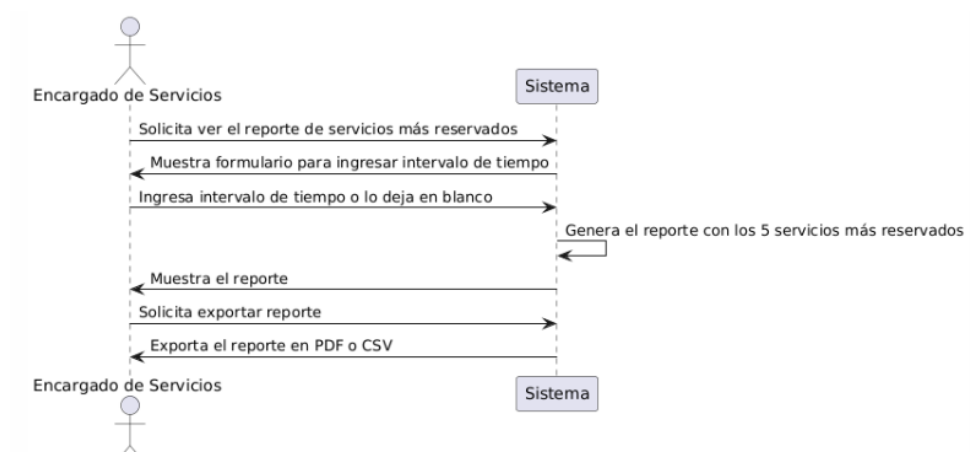
CU014 - Ocultar Servicios



CU015 - Asignación de Empleados a Servicios

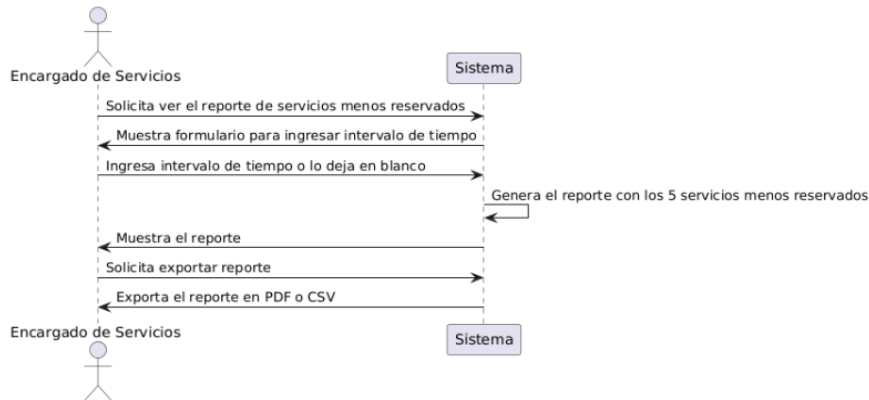


CU016 - Visualización de Reporte de Servicios Más Reservados

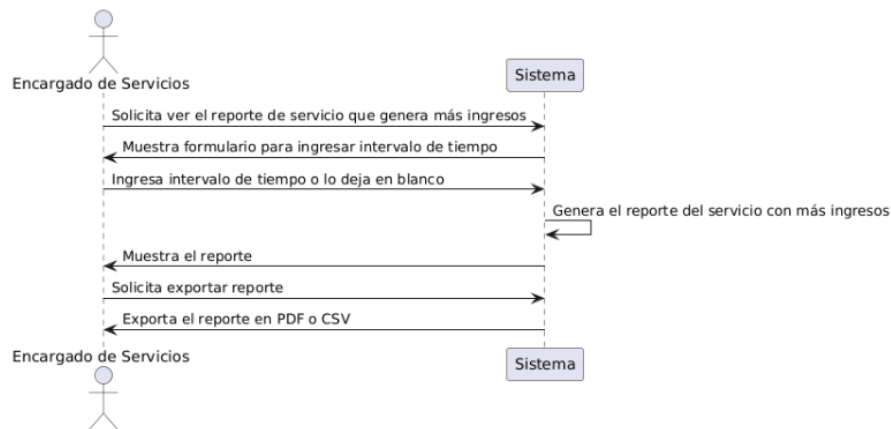




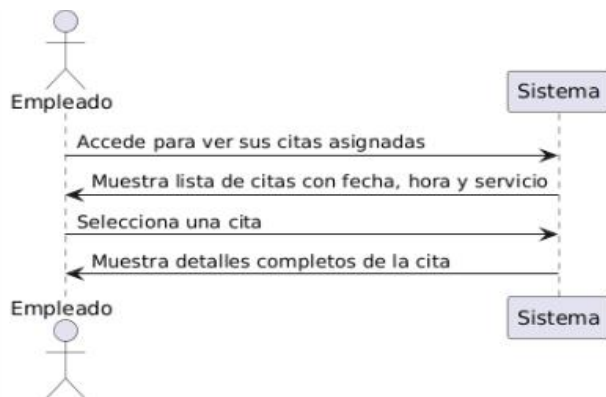
CU017 - Visualización de Reporte de Servicios Menos Reservados



CU018 - Visualización de Reporte de Servicio que Genera Más Ingreso

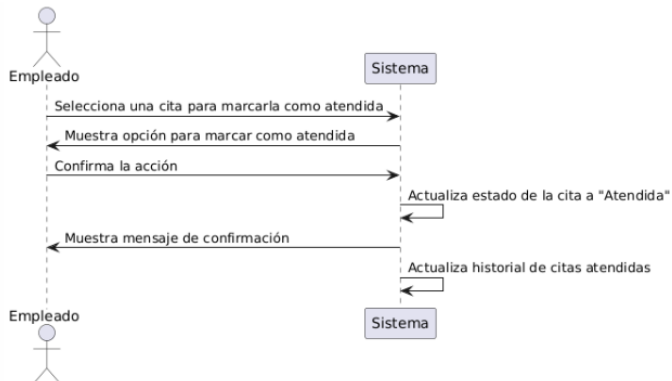


CU019 - Visualización de Citas Asignadas

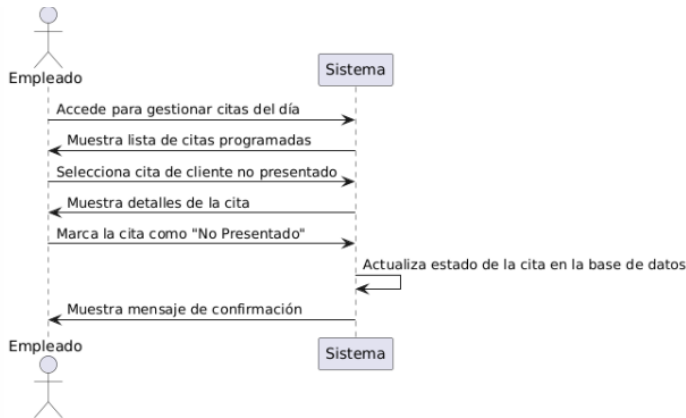




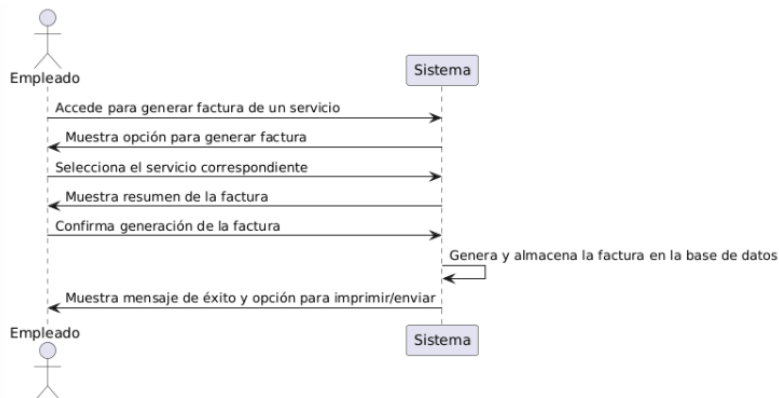
CU020 - Marcar Cita como Atendida



CU021 - Marcar Cliente como No Presentado

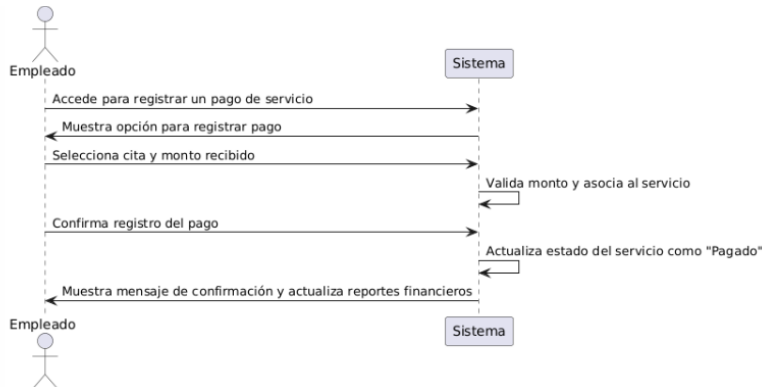


CU022 - Generación de Factura

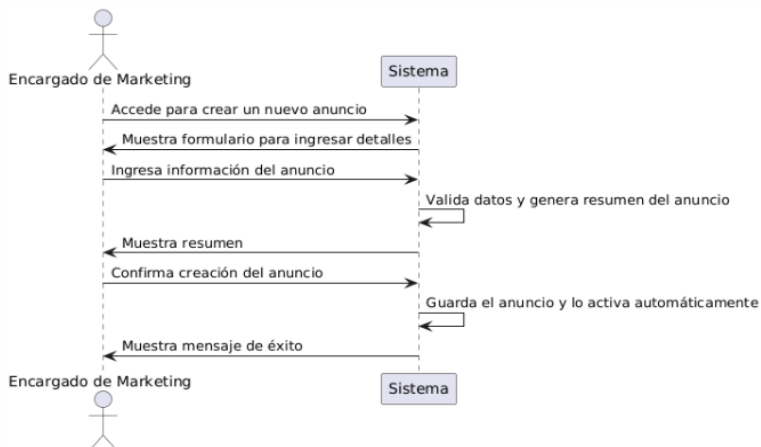




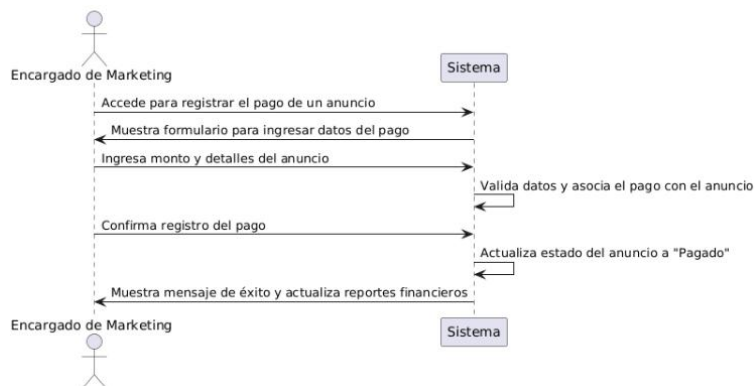
CU023 - Registro de Pago de Servicio



CU024 - Creación de Anuncio

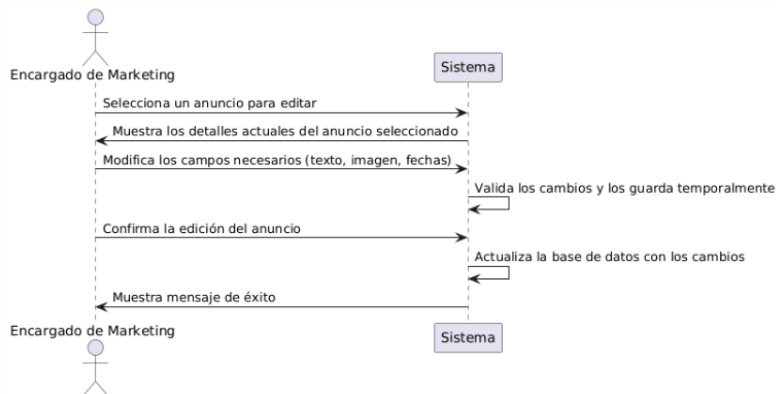


CU025 - Registrar Pago de Anuncio

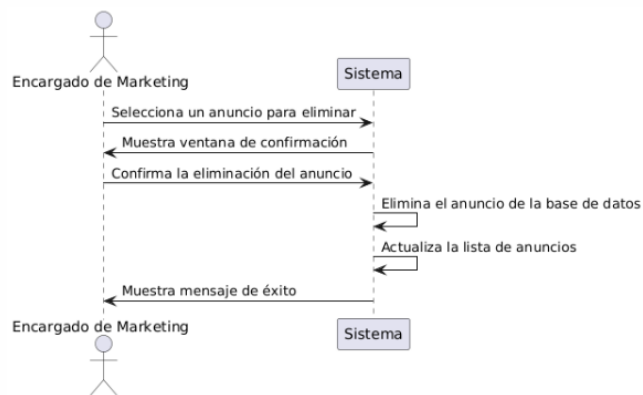




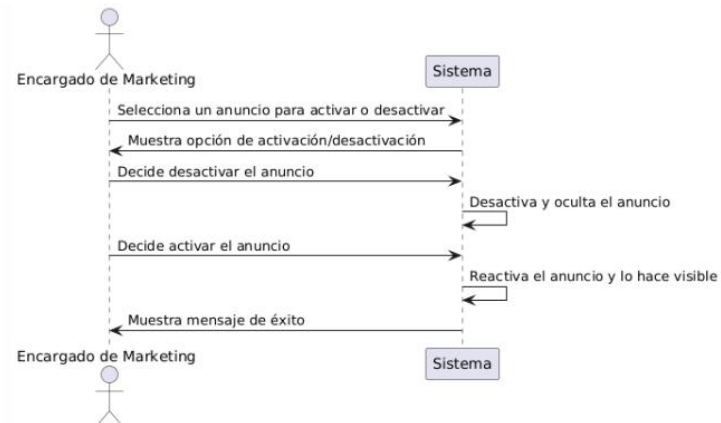
CU026 - Modificación de Anuncio



CU027 - Eliminación de Anuncio

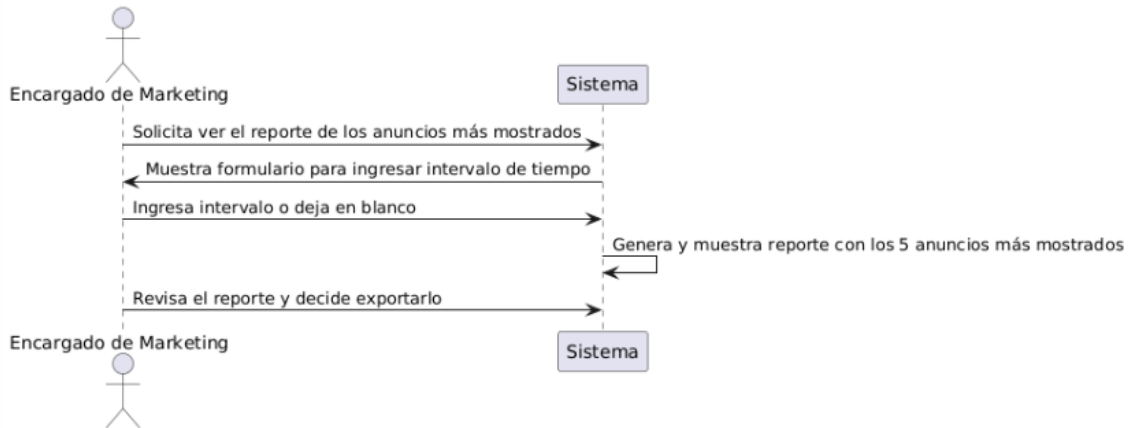


CU028 - Gestión de Anuncios





CU029 - Visualización de Reporte de Top 5 Anuncios Más Mostrados

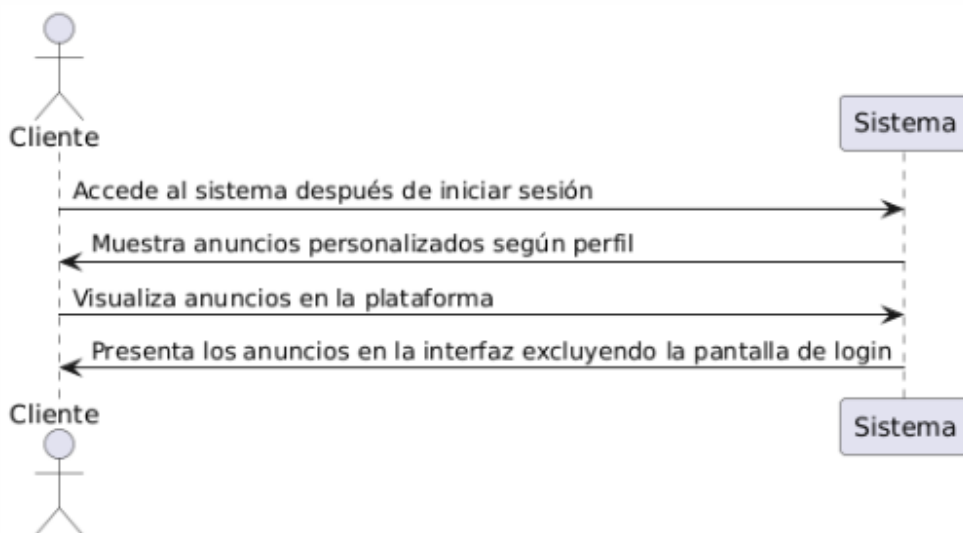


CU030 - Visualización de Reporte de Top 5 Anuncios Menos Mostrados

CU031 - Visualización de Historial de Anuncios Más Comprados

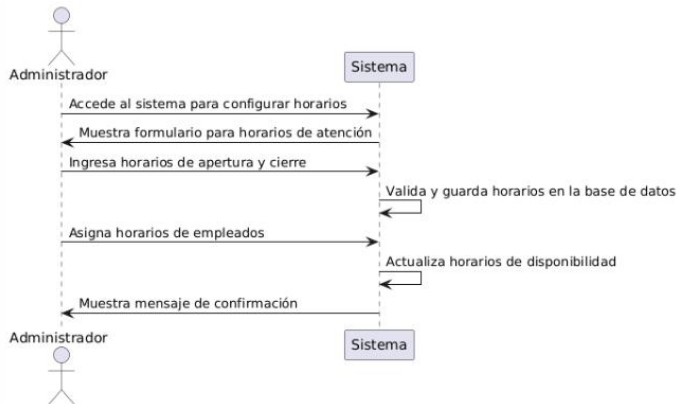
Del CU029 al CU031 siguen la misma estructura, variando en el filtro y ya.

CU032 - Visualización de Anuncios

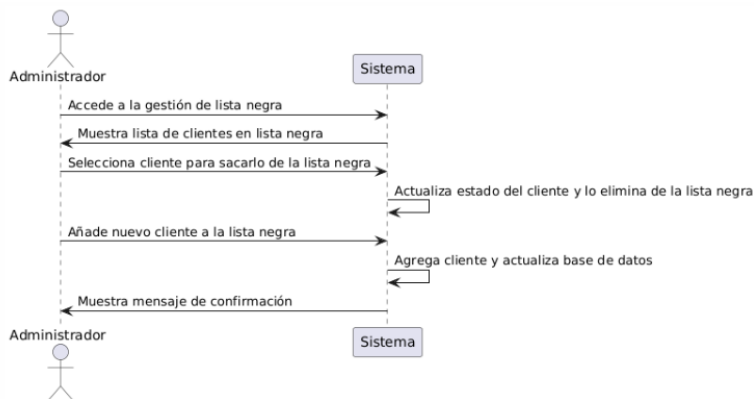




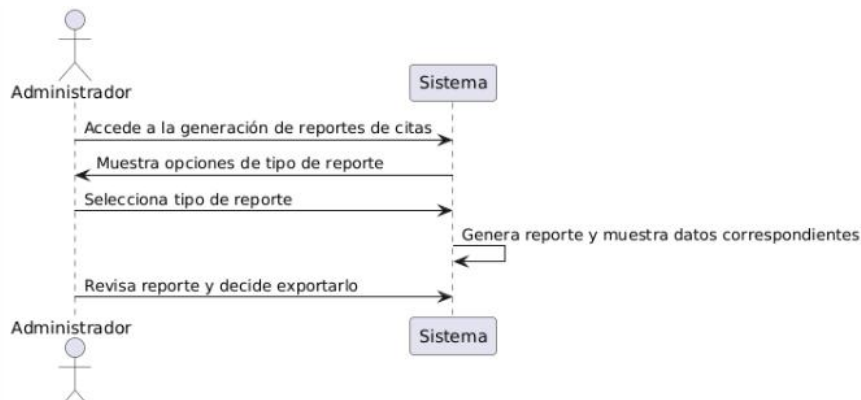
CU033 - Configuración de Horarios del Salón



CU034 - Gestión de Clientes en Lista Negra

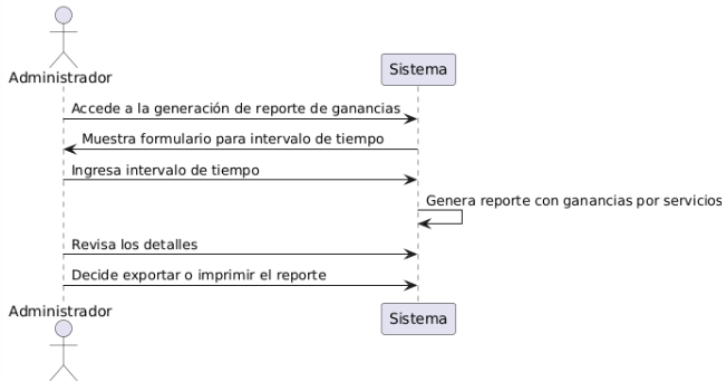


CU035 - Generación de Reportes de Citas





CU036 - Generación de Reportes de Ganancias por Servicios



CU037 - Generación de Reportes de Servicios

CU038 - Generación de Reportes de Anuncios

CU039 - Generación de Reportes de Clientes con Citas Reservadas

CU040 - Generación de Reportes de Clientes en Lista Negra

CU041 - Generación de Reportes de Gasto de Clientes

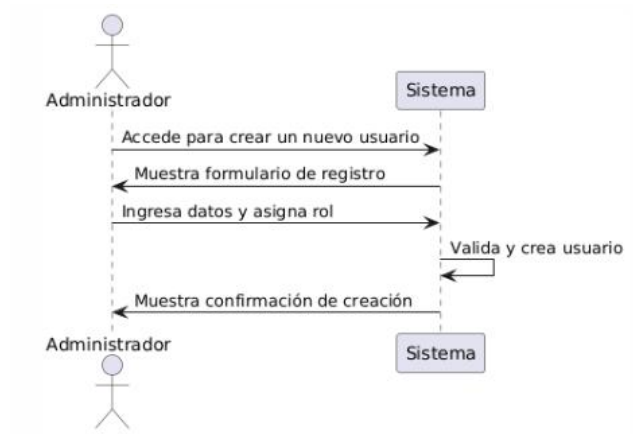
CU042 - Generación de Reportes de Ganancias por Empleado

CU043 - Generación de Reportes de Clientes con Más Citas en un Intervalo de Tiempo

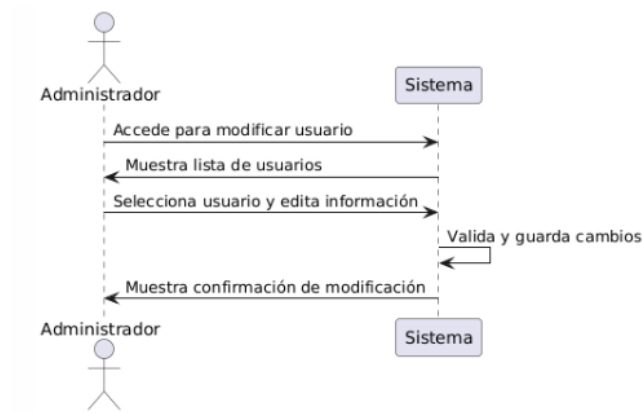
Del CU036 al CU043 siguen la misma estructura, variando en el filtro y ya.



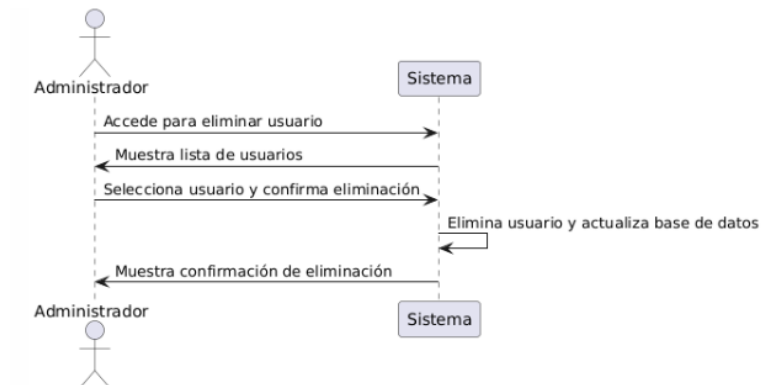
CU044 - Creación de Usuarios



CU045 - Modificación de Usuarios

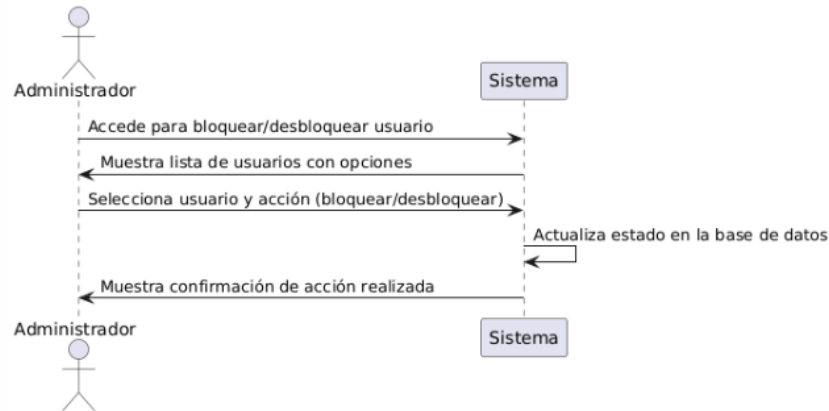


CU046 - Eliminación de Usuarios

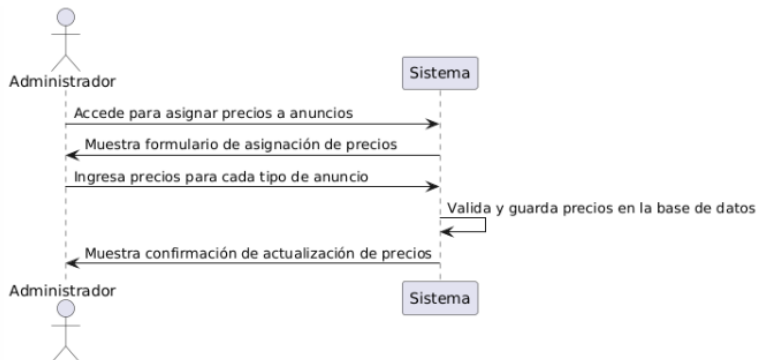




CU047 - Bloqueo y Desbloqueo de Usuarios



CU048 - Asignación de Precios de Anuncios



CU049 - Modificación de Precios de Anuncios

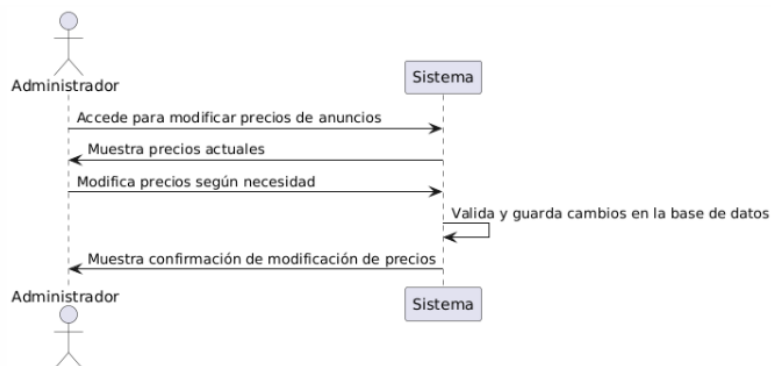
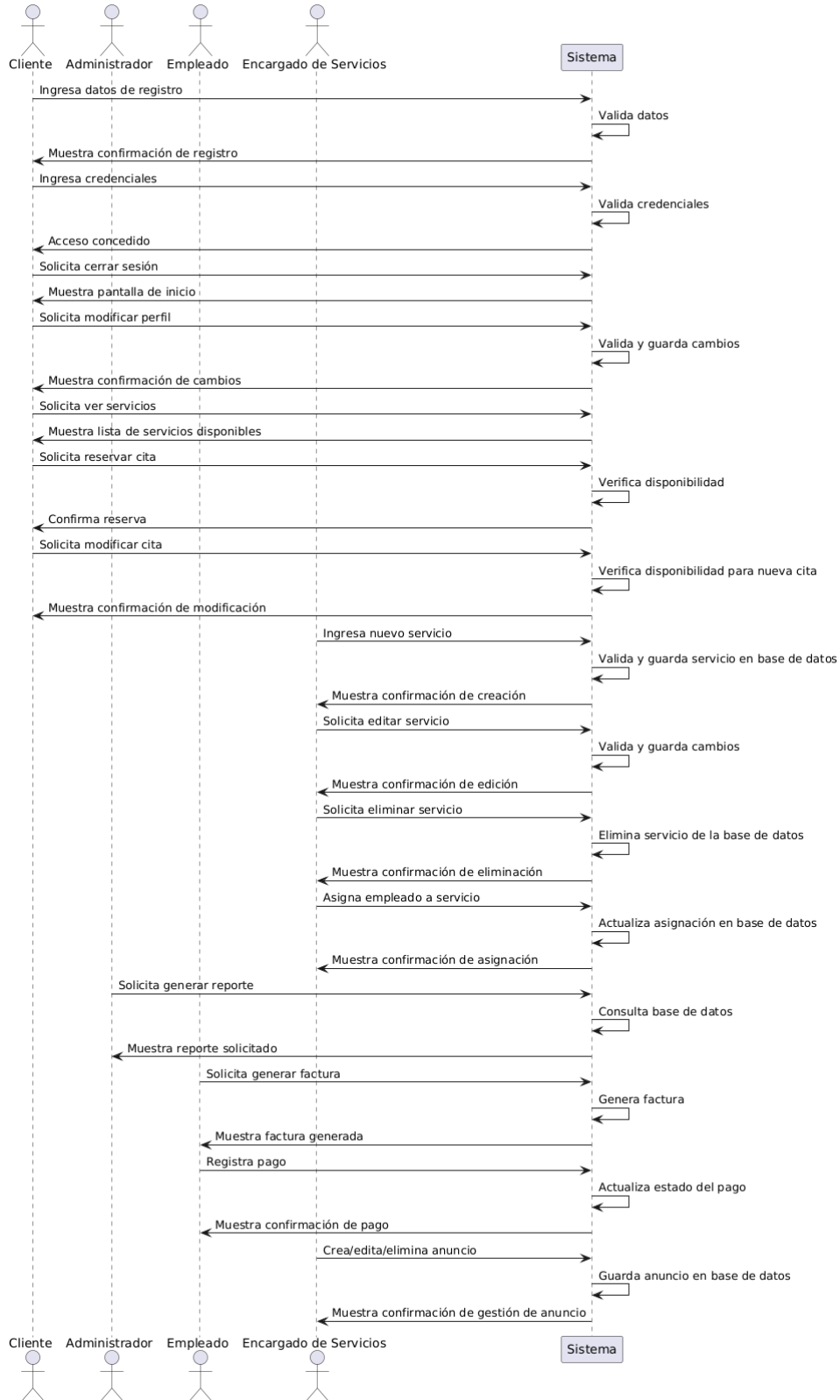


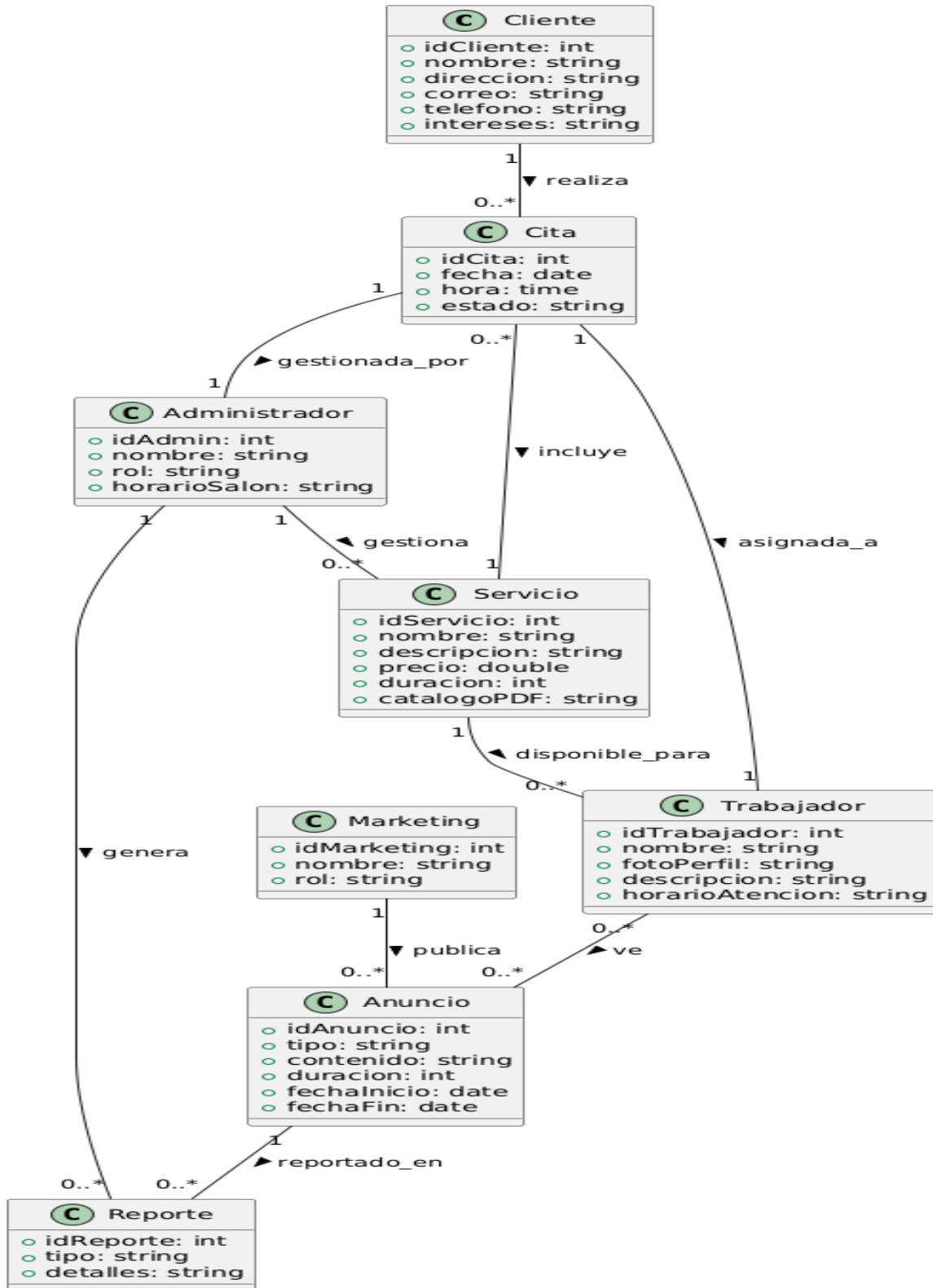


DIAGRAMA DE FLUJO DEL SISTEMA (BORRADOR)





MODELO CONCEPTUAL:





GLOSARIO:

Término/Palabra	Definición	Contexto
Administrador	Usuario principal que gestiona usuarios y reportes.	Administración
Anuncio	Publicidad de productos o servicios mostrada en la plataforma.	Marketing
Anuncio Caducado	Anuncio que ya no está activo debido al tiempo.	Marketing
Catálogo de Productos	Lista de productos disponibles para los clientes.	Marketing
Catálogo de Servicios	Documento PDF con los servicios ofrecidos por el salón.	Servicios
Cancelación de Cita	Eliminar una cita previamente agendada.	Cliente, Empleado
Citas Posteriores	Reservación de servicios para fechas futuras.	Cliente
Cliente	Usuario que reserva servicios en la plataforma.	Sistema
Empleado	Persona encargada de atender a los clientes y ofrecer servicios.	Salón
Encargado de Marketing	Responsable de la gestión de anuncios y promociones.	Marketing
Encargado de Servicios	Persona que gestiona los servicios ofrecidos en el salón.	Servicios
Factura	Documento que detalla los cobros realizados a los clientes.	Empleados, Clientes



Horario de Atención	Tiempo disponible para atender a los clientes.	Salón
Interfaz de Usuario	Parte del sistema con la que interactúan los usuarios.	Sistema
Intereses del Usuario	Preferencias personales que un cliente indica al registrarse.	Clientes
Lista Negra	Registro de clientes con comportamientos inapropiados.	Sistema
Marketing	Estrategias para promover productos o servicios.	Anuncios
Moderación de Anuncios	Control de la activación o desactivación de anuncios.	Marketing
Pago en Efectivo	Modalidad de pago en la que el cliente paga en efectivo.	Empleados, Clientes
Publicidad	Anuncio pagado que aparece para promocionar servicios.	Marketing
Reporte	Informe detallado sobre métricas o estadísticas del sistema.	Administración
Reporte de Clientes	Informe sobre la actividad de los clientes.	Administración
Reporte de Ganancias	Informe sobre los ingresos generados por los servicios.	Administración
Reporte de Servicios	Informe sobre la actividad de los servicios en el sistema.	Servicios
Servicio	Tratamiento o procedimiento ofrecido en el salón.	Gestión de Servicios



SPA (Single Page Application)	Aplicación web que carga todo el contenido en una sola página.	Desarrollo
Trabajador Disponible	Empleado disponible para atender clientes.	Empleado
Tipo de Anuncio	Forma del contenido publicitario: texto, imagen, video.	Marketing
URL	Dirección web de un anuncio o contenido.	Marketing
Histórico de Citas	Registro de citas pasadas de un cliente.	Cliente
Caso de Uso	Descripción de una interacción entre el usuario y el sistema.	Diseño de Software
CRUD	Operaciones básicas: Crear, Leer, Actualizar, Borrar.	Base de Datos, Backend
Diagrama de Clases	Representación visual de las clases y sus relaciones.	Diseño de Software
Framework	Conjunto de herramientas que facilita el desarrollo de aplicaciones.	Desarrollo de Software
Funcionalidad	Características o capacidades de un sistema.	Requerimientos
Gestión de Base de Datos	Administración de la base de datos (crear, modificar, eliminar registros).	Base de Datos, Backend
JSP (Java Server Pages)	Tecnología de Java para crear aplicaciones web dinámicas.	Backend



Modelo Vista Controlador (MVC)	Patrón de diseño que separa la lógica de negocio, interfaz y control de la aplicación.	Arquitectura de Software
Persistencia de Datos	Mecanismo para almacenar datos de forma permanente.	Base de Datos
Repositorio	Patrón de diseño que separa el acceso a la base de datos.	Backend
REST	Estilo arquitectónico para servicios web sobre HTTP.	Backend, Desarrollo Web
SOAP	Protocolo estándar para comunicación en aplicaciones web.	Backend
Validación de Entrada	Verificación de la exactitud de los datos ingresados por el usuario.	Frontend, Backend
Validación de Datos	Comprobación de la precisión de los datos proporcionados por el usuario.	Frontend, Backend
Vista de Reporte	Interfaz visual que presenta datos resumidos en gráficos o tablas.	Jasper Reports, Backend



MAPEO FÍSICO:

-- Crear la base de datos

```
CREATE DATABASE IF NOT EXISTS batibelleza;
```

-- Usar la base de datos recién creada

```
USE batibelleza;
```

-- Tabla para los usuarios (Clientes, Empleados, Marketing, Administrador)

```
CREATE TABLE usuarios (  
    id_usuario INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
    dpi VARCHAR(20) NOT NULL,  
    telefono VARCHAR(15),  
    direccion TEXT,  
    correo VARCHAR(255) NOT NULL UNIQUE,  
    contrasena VARCHAR(255) NOT NULL,  
    foto_perfil VARCHAR(255),  
    descripcion TEXT,  
    tipo_usuario ENUM('cliente', 'empleado', 'marketing', 'administrador') NOT NULL,  
    estado ENUM('activo', 'inactivo') DEFAULT 'activo',  
    fecha_registro TIMESTAMP DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP  
);
```

-- Tabla para los servicios

```
CREATE TABLE servicios (  
    id_servicio INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
    nombre VARCHAR(255) NOT NULL,  
    descripcion TEXT,
```



```
tiempo INT NOT NULL, -- tiempo en minutos  
precio DECIMAL(10, 2) NOT NULL,  
catalogo_pdf VARCHAR(255),  
estado ENUM('activo', 'inactivo') DEFAULT 'activo',  
fecha_registro TIMESTAMP DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP  
);
```

-- Tabla para los anuncios (Marketing)

```
CREATE TABLE anuncios (  
    id_anuncio INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
    tipo ENUM('texto', 'imagen', 'video') NOT NULL,  
    contenido TEXT NOT NULL,  
    fecha_inicio TIMESTAMP DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,  
    fecha_fin TIMESTAMP,  
    url_video VARCHAR(255),  
    estado ENUM('activo', 'inactivo') DEFAULT 'activo'  
);
```

-- Tabla para las citas/reservas

```
CREATE TABLE citas (  
    id_cita INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
    id_usuario INT NOT NULL, -- Cliente  
    id_servicio INT NOT NULL,  
    id_empleado INT NOT NULL, -- Empleado  
    fecha DATE NOT NULL,  
    hora TIME NOT NULL,  
    estado ENUM('pendiente', 'atendida', 'cancelada') DEFAULT 'pendiente',
```



```
FOREIGN KEY (id_usuario) REFERENCES usuarios(id_usuario),  
FOREIGN KEY (id_servicio) REFERENCES servicios(id_servicio),  
FOREIGN KEY (id_empleado) REFERENCES usuarios(id_usuario)  
);  
  
-- Tabla para los horarios de los empleados  
CREATE TABLE horarios_empleados (  
    id_horario INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
    id_empleado INT NOT NULL,  
    dia_semana ENUM('lunes', 'martes', 'miercoles', 'jueves', 'viernes', 'sabado', 'domingo')  
NOT NULL,  
    hora_inicio TIME NOT NULL,  
    hora_fin TIME NOT NULL,  
    FOREIGN KEY (id_empleado) REFERENCES usuarios(id_usuario)  
);  
  
-- Tabla para los anuncios vistos por los clientes  
CREATE TABLE anuncios_vistos (  
    id_anuncio INT NOT NULL,  
    id_usuario INT NOT NULL,  
    fecha_visto TIMESTAMP DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,  
    FOREIGN KEY (id_anuncio) REFERENCES anuncios(id_anuncio),  
    FOREIGN KEY (id_usuario) REFERENCES usuarios(id_usuario),  
    PRIMARY KEY (id_anuncio, id_usuario)  
);  
  
-- Tabla para los reportes de ingresos por servicio
```



```
CREATE TABLE ingresos_servicios (  
    id_ingreso INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
    id_servicio INT NOT NULL,  
    total_ingresos DECIMAL(10, 2) NOT NULL,  
    fecha_inicio DATE NOT NULL,  
    fecha_fin DATE NOT NULL,  
    FOREIGN KEY (id_servicio) REFERENCES servicios(id_servicio)  
);
```

-- Tabla para los reportes de ingresos por empleado

```
CREATE TABLE ingresos_empleados (  
    id_ingreso INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
    id_empleado INT NOT NULL,  
    total_ingresos DECIMAL(10, 2) NOT NULL,  
    fecha_inicio DATE NOT NULL,  
    fecha_fin DATE NOT NULL,  
    FOREIGN KEY (id_empleado) REFERENCES usuarios(id_usuario)  
);
```

-- Tabla para registrar las facturas generadas por las citas

```
CREATE TABLE facturas (  
    id_factura INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
    id_cita INT NOT NULL,  
    total DECIMAL(10, 2) NOT NULL,  
    fecha TIMESTAMP DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,  
    FOREIGN KEY (id_cita) REFERENCES citas(id_cita)  
);
```



-- Tabla para registrar clientes en la lista negra (clientes con mal comportamiento)

```
CREATE TABLE lista_negra (  
    id_cliente INT NOT NULL,  
    fecha_agregado TIMESTAMP DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,  
    motivo TEXT,  
    FOREIGN KEY (id_cliente) REFERENCES usuarios(id_usuario),  
    PRIMARY KEY (id_cliente)  
);
```

-- Tabla para los anuncios que serán mostrados en el sistema

```
CREATE TABLE anuncios_mostrados (  
    id_anuncio INT NOT NULL,  
    fecha_mostrado TIMESTAMP DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,  
    FOREIGN KEY (id_anuncio) REFERENCES anuncios(id_anuncio),  
    PRIMARY KEY (id_anuncio, fecha_mostrado)  
);
```

-- Tabla para los anuncios pagados

```
CREATE TABLE pagos_anuncios (  
    id_pago INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
    id_anuncio INT NOT NULL,  
    cantidad DECIMAL(10, 2) NOT NULL,  
    fecha_pago TIMESTAMP DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP,  
    FOREIGN KEY (id_anuncio) REFERENCES anuncios(id_anuncio)  
);
```



DOCUMENTACIÓN ELEAZAR COLOP -IPC2

Vista de nuestra db (real):

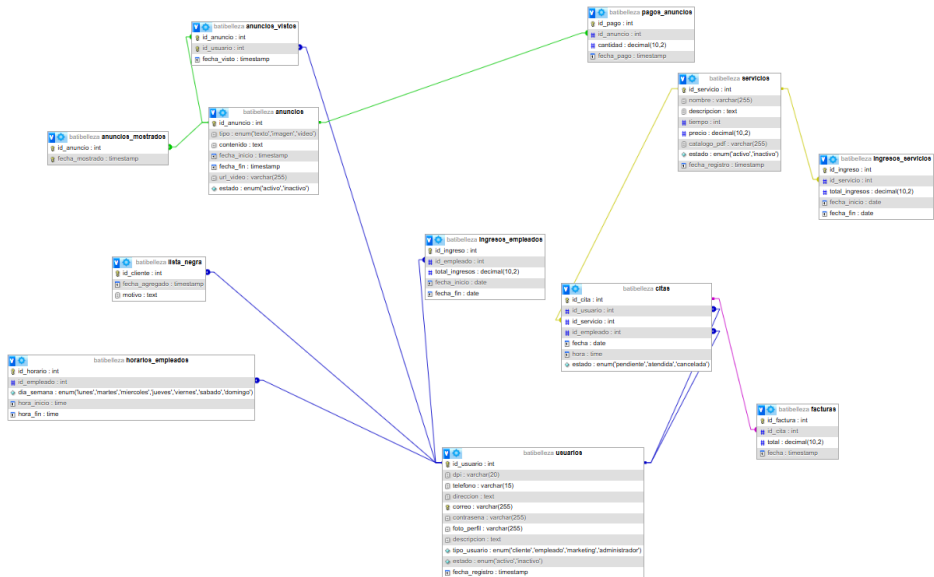


DIAGRAMA E/R (sencillo)

