SEDESOFT SISTEMA DE INFORMACIÓN ORIENTADO A LA WEB PARA ADMINISTRACIÓN DE EXTENSIONES DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO

MARIA DEL CARMEN CARRERA DELGADO
JUAN CARLOS BASTIDAS RODRIGUEZ
CAYO NEL EFRAIN CHAMORRO TACO
EVAL ANDRES ERAZO ESPINOSA
ADRIANO BAYARDO DIAZ
ALBERTH ANDERSON ROSAS RUALES
JOSE ROIMAN RUALES ACOSTA
CESAR ALDEMAR SOLARTE GUERRERO
NELSON RICARDO ZAMBRANO MARTINEZ

UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE INGENIERÍA
PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
PASTO 2008

SEDESOFT SISTEMA DE INFORMACIÓN ORIENTADO A LA WEB PARA ADMINISTRACIÓN DE EXTENSIONES DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO

MARIA DEL CARMEN CARRERA DELGADO
JUAN CARLOS BASTIDAS RODRIGUEZ
CAYO NEL EFRAIN CHAMORRO TACO
EVAL ANDRES ERAZO ESPINOSA
ADRIANO BAYARDO DIAZ
ALBERTH ANDERSON ROSAS RUALES
JOSE ROIMAN RUALES ACOSTA
CESAR ALDEMAR SOLARTE GUERRERO
NELSON RICARDO ZAMBRANO MARTINEZ

Informe final del diplomado "DESARROLLO DE SOFTWARE BASADO EN NUEVAS TECNOLOGIAS, como requisito para optar al título de Ingeniero de Sistemas"

Director: LUIS OBEYMAR ESTRADA
Ingeniero de Sistemas

UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE INGENIERÍA
PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
SAMANIEGO 2008

NOTA DE ACEPTACIÓN

_____

_____

_____

_____
JURADO

_____
JURADO

_____
DIRECTOR

SAN JUAN DE PASTO, 5 DE DICIEMBRE DE 2008

RESPONSABILIDAD

“LAS IDEAS Y CONCLUSIONES APORTADAS EN EL TRABAJO DE GRADO SON RESPONSABILIDAD EXCLUSIVAS DE LOS AUTORES”

ARTÍCULO PRIMERO DE ACUERDO NÚMERO 324 DE OCTUBRE 11 DE 1996, EMANADO DEL HONORABLE CONSEJO DIRECTIVO DE LA UNIVERSIDAD DE NARIÑO.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN 7

1. GENERALIDADES

2. MODULO ADMINISTRACION

2.1 ETAPA DE ANALISIS 18

2.2 ELICITACION DE REQUERIMIENTOS 18

2.3 ACTORES 18

2.4 CASOS DE USO 20

2.5 DIAGRAMAS DE SECUENCIA DE ANALISIS 29

2.6 MODELO DE DOMINIO DIAGRAMA DE CLASES CONCEPTUALES 39

2.7 ETAPA DE DISEÑO 40

2.8 DIAGRAMA DE SECUENCIA DE DISEÑO 40

2.9 DISEÑO DE LAS INTERFASES DE CASOS DE USO 51

2.10 DIAGRAMA ENTIDAD RELACION BASE DE DATOS 57

2.11 CAMPOS DE LA BASE DE DATOS 58

3 MODULO PROYECCION

3.1 ETAPA DE ANALISIS 61

3.2 ELICITACION DE REQUERIMIENTOS 61

3.3 CASOS DE USO 68

3.4 MODELO DE DOMINIO 87

3.5 ETAPA DE DISEÑO 88

3.6 DIAGRAMA DE CLASES 88

3.7 DIAGRAMA DE SECUENCIA DE DISEÑO 89

3.8 DIAGRAMA ENTIDAD RELACION 103

3.9 DIAGRAMA DE BASE DE DATOS 104

4 MODULO INVENTARIO

4.1 ETAPA DE ANALISIS 105
4.2 ELICITACION DE REQUERIMIENTOS 105
4.3 CASOS DE USO 112
4.4 ETAPA DE DISEÑO 141
4.5 MODELO DE DOMINIO 141
4.6 DIAGRAMA DE CONCEPTOS 142
5 MODULO BIBLIOTECA
5.1 ETAPA DE ANALISIS 146
5.2 ELICITACION DE REQUERIMIENTOS 147
5.3 CASOS DE USO 158
5.4 ETAPA DE DISEÑO 159
5.5 DISEÑO DE INTERFASES 210
5.6 DIAGRAMA ENTIDAD RELACIÓN 216
6. BIBLIOGRAFIA 217
7. CONCLUSIONES 218
8. RECOMENDACIONES 219

RESUMEN

Este proyecto el cual implementa un Sistema de Información orientado a la Web para la administración de extensiones de la Universidad de Nariño, el cual se encarga de gestionar el acceso a información relacionada con los módulos de ADMINISTRACION, PROYECCION, INVENTARIO y BIBLIOTECA que se prestan en las extensiones. Ha sido desarrollado con tecnología de red usando programas de diseño como DreamWeaver, Enterprise Architect y Visual Web Developer y como lenguaje de programación se empleó C# 2008.

ABSTRACT

This Project, which it's implemented as a Information System oriented to Web Wide World to Administration about extensions of Nariño's University, therefore this software can gestion to information about Administration, Proyection, Inventary and Library modules information. It was desarrolled with net technology, using design programs as DreamWeaver, Enterprise Architect and Visual Web Developer and finally as programation language it employeed C# 2008.

INTRODUCCIÓN

Una de las formas de acceder a información de manera rápida y actualizada es a través de la utilización de las aplicaciones Web, hecho que reemplaza la tradicional metodología de trabajar de forma manual utilizando recursos estáticos por programas dinámicos donde el usuario tiene la autonomía de controlarlos.

Las extensiones de la Universidad de Nariño necesitan un sistema de información que permita optimizar el acceso a los servicios que en ellas se prestan de forma actualizada y oportuna, con el ánimo de favorecer a todos los miembros de la comunidad educativa

Teniendo en cuenta lo anterior se desarrollo este proyecto el cual implementa un Sistema de Información orientado a la Web para la administración de extensiones de la Universidad de Nariño , el cual se encargará de gestionar el acceso a información relacionada con los módulos de ADMINISTRACION, PROYECCION, INVENTARIO y BIBLIOTECA que se prestan en las extensiones.

La organización de este proyecto se realiza de la siguiente forma: En la primera parte se definen aspectos generales como es el título, línea de investigación, modalidad y alcance, posteriormente se plantea el problema y su sistematización y luego se habla de los antecedentes directamente relacionados con el anteproyecto, de la factibilidad y de la metodología a seguir, después de haber planteado los objetivos tanto general como específicos.

1. TEMA

1.1 TITULO

SEDESOFT Sistema de Información orientado a la WEB para administración de extensiones de la Universidad de Nariño.

1.2 MODALIDAD

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

1.3 LINEA DE INVESTIGACIÓN

SEDESOFT se enmarca en la línea Software y Manejo de Información

1.4 ALCANCE Y DELIMITACIÓN

SEDESOFT se encargará de gestionar el acceso a información relacionada con las actividades propias de una extensión tales como servicios (cursos o programas), noticias y eventos. Además permitirá registrar fechas y motivos de visitas de entes externos a las extensiones tales como gobernador, alcalde, entre otros y gestionar las fechas de ingreso, salida y actividades desarrolladas por el personal docente en la extensión.

Además permitirá el manejo de usuarios, roles y opciones de menú; el control de acceso de usuarios, integridad de la información, generación y restauración de copias de seguridad.

Permitirá manejar la clasificación estándar de los bienes muebles e inmuebles, registrar la información de bienes muebles en el inventario cuando ingresa al extensión, registrar la información del bien inmueble el inventario, registrar bajas del inventario de bienes muebles, actualizar el código de plaqueta, precio unitario y estado de los bienes muebles, generar reportes exigidos por los entes de control sobre los bienes muebles e inmuebles.

Admitirá registrar material investigativo, suministrar reporte de los nombres y la cantidad de existencias de cada ejemplar en las biblioteca de las extensiones.

El software esta dirigido para beneficio de los miembros de la comunidad educativa conformada por Coordinador, profesores, secretarias, monitores y estudiantes.

El Sistema facilitará al Coordinador de la extensión las tareas encomendadas por la sede central, como actualizar información sobre los servicios que se ofrecen en la extensión, actividades desarrolladas por el personal docente y la generación de constancias.

Los estudiantes se beneficiarán ya que podrán acceder a información referente a cursos, programas académicos, noticias, y eventos a realizarse en la extensión.

Los docentes podrán acceder a información de los servicios que se presta en la extensión.
La aplicación se desarrollará con la tecnología **.**NET, con el fin de que resida en Internet como una aplicación dotada con la seguridad y permisos adecuados para que el personal de la sede central, personal de la extensión, profesores y estudiantes, puedan realizar sus consultas vía Internet y de forma segura.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En las extensiones de la Universidad de Nariño, se presentan una serie de problemas entre los cuales podemos citar:

La información sobre la Extensión Samaniego, que es la única que se encuentra en la página web de la Universidad de Nariño es pobre y desactualizada.

Las otras extensiones de la Universidad de Nariño, no cuentan con un sitio dentro de la página web, hecho que imposibilita a la comunidad educativa acceder a los servicios que las extensiones prestan en los municipios.

En la actualidad las extensiones carecen de un sistema que permita gestionar la parte administrativa, de proyección, inventario y biblioteca.

Si se sostiene dicha situación la Universidad de Nariño se verá expuesta a que sus extensiones se manejen como entes independientes, desligados de la sede central en las que no sea posible tomar decisiones oportunas, hecho que puede influir en que el potencial estudiantil elija inscribirse en otra universidad.

El desarrollo de un sistema robusto que optimice lo anteriormente expuesto, permitirá a la comunidad educativa de la Universidad de Nariño acceder a información actualizada y oportuna, mantenerse informado sobre los servicios que prestan las extensiones.

2.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Como mejorar la gestión de la información en las extensiones de la Universidad de Nariño, relacionada con la administración, proyección, inventario y biblioteca.?

2.3 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA

- ¿Cómo aportar para que las extensiones de la Universidad de Nariño brinden información sobre los servicios, noticias y eventos que prestan?
- ¿Cómo administrar la información de usuarios, roles y opciones de menú atreves de un sistema de información vía WEB?
- ¿Cómo registrar la información de bienes muebles e inmuebles en el inventario cuando ingresa y se da de baja.?
- ¿Cómo controlar que la información que se conserva en la extensión de la Universidad, correspondiente a la biblioteca sea veraz, consistente y que los datos almacenados no se repitan?

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Desarrollar los módulos de Administración, Proyección, Inventario y Biblioteca del Sistema de Información orientado a la Web para administración de extensiones de la Universidad de Nariño.

3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Implementar una aplicación Web que permita registrar e informar sobre noticias, eventos y servicios que prestan las extensiones relacionados con cursos y programas.
- Administrar la información de usuarios, roles y opciones de menú de SEDESOTF.
- Manejar la información de los bienes muebles e inmuebles de las Extensiones de la Universidad de Nariño
- Proporcionar una herramienta informática con varias opciones para permitir que la información bibliográfica se almacene organizadamente.

4. JUSTIFICACIÓN

La información es el aspecto más importante de toda organización, sin importar su tamaño ni la actividad que realiza, de allí las consecuencias que ocasiona si este aspecto es manipulado de forma incorrecta, por eso el afán de toda entidad en querer registrar ordenadamente la información que a diario se incrementa o se modifica tratando de realizarlo al mediad de sus alcances y con las herramientas que posee, factor que no es el más recomendado, puesto que existen diferentes alternativas que se pueden implementar satisfactoriamente.

Realizando una recolección de las necesidades que tiene los extensiones podemos concluir que es factible implantar el uso de nueva tecnologías como SEDESOFT, un software que originara una serie de ventajas en el mejoramiento en las condiciones de trabajo del personal que labora en la entidad y la eficiencia a la hora de desempeñar una labor.

El crecimiento es el deseo de toda organización y si se logra este objetivo, será una estrategia la implementación de este software, porque si se continúa con la metodología antigua registrando los datos manualmente, llegara el momento en el cual la generación de reportes, será una tarea ardua y demasiado extensa.

5. ANTECEDENTES

Con el desarrollo de la tecnología, cada día crece el número de Instituciones Universitarias que utilizan la Internet para promocionar y dar a conocer los servicios que prestan en un determinado sitio geográfico.

En los municipios del Departamento de Nariño se cuenta con sitios web, generalmente administrados a través de las alcaldías locales los cuales están diseñados exclusivamente para reportar información a las instituciones del estado que la requieren. Además se poseen páginas web en las que se promociona algunos sitios turísticos y eventos característicos de los municipios.

Hecha la respectiva averiguación, no se encontró una aplicación que satisfaga puntualmente las necesidades que se pretenden solucionar con la implementación de este proyecto en las extensiones de la Universidad de Nariño.

6. METODOLOGÍA

Desarrollar un software con estas características amerita seleccionar una metodología que brinde ventajas al realizar el proyecto, por esta razón se ha optado por utilizar un enfoque de Análisis y Diseño orientado a objetos

El modelo de desarrollo del software que utilizaremos es el modelo Incremental. Este modelo permite que exista mayor comunicación con el cliente, aspecto que favorece al desarrollo de la aplicación debido a que en éstos encuentros se identifica el dominio del problema, se realizará la recolección de datos, se observará la reacción del cliente al presentarle los incrementos del proyecto y después de la evaluación del cliente se definirán los ajustes que se le debe hacer a la aplicación que se ha desarrollado hasta ese momento. Con toda esta información adquirida se hace un análisis de los posibles riesgos y las medidas que se debe tomar para evitarlos o para resolverlos y así mejorar la calidad del producto.

El Lenguaje para diagramas que vamos a utilizar para desarrollar las técnicas es UML (Unified Modeling Language)

TABLA DE ANALISIS DE SECUENCIA

ACTIVIDADES LOGICAS ANTERIORES	ACTIVIDADES PLANIFICADAS			ACTIVIDADES LOGICAS POSTERIORES
	ORDEN	DETALLE	DURACION EN SEMANAS	
---	A	Recolección de información	1	B
A	B	Análisis de la información	2	C
B	C	Diseño del Sistema de Información	1	D, E
C	D	Diseño de la Base de Datos	1	F
C	E	Diseño de Interfaces	1	G
D	F	Montaje de la Base de Datos	1	G
E, F	G	Desarrollo del Aplicativo	3	H
G	H	Pruebas y ajuste del Aplicativo	1	I
H	I	Montaje y puesta en marcha	1	---
---	J	Documentación	12	---

7. RESULTADOS ESPERADOS

Cuando finalice el proyecto SEDESOFT y se realice el montaje de la aplicación, lo que se espera observar es una serie de factores que beneficiarán a los diferentes entes que conforman la comunidad educativa.

El modulo Administración mostrara una serie de indicaciones y recomendaciones para mantener integridad, confiabilidad y disponibilidad de la información producida y almacenada en los repositorios de SEDESOFT, además administrara los usuarios, roles y opciones de menú.

El Módulo Proyección permitirá al coordinador o al manejador WEB acceder a realizar tareas como registrar información relacionada con noticias, eventos, servicios, registrar fechas y actividades desarrolladas por los docentes, además del manejo de información sobre las visitas y actividades que entes externos realizan a la extensión. Además será posible consultar información a cerca de noticias, servicios y eventos disponibles para el público en general.

El modulo Inventario manejara una clasificación estándar de las categorías de bienes muebles e inmuebles

El modulo Biblioteca permitirá que el ingreso de la información se mas rápido y seguro, los reportes sean veraces y oportunos eficacia en el envió de reportes solicitados por la Sede Principal

8. RECURSOS

RECURSOS HUMANOS

Para la realización del presente proyecto se requiere el concurso de los siguientes participantes:

- Estudiantes investigadores.
- Coordinadores de Extensiones
- Asesores para el desarrollo del trabajo
- Administrador Centro de Cómputo Sede Central

RECURSOS TECNOLÓGICOS

- Un equipo de desarrollo con las siguientes características: Hardware: Procesador Intel Pentium IV de 2.4 Ghz, memoria Ram 256 Mb, disco duro de 60 Gb y lector de CD de 52X. Software: Sistema operativo Windows XP Service PacK 2 al cual se le ha configurado IIS (Internet Information Services), Microsoft **.**NET Framework 3.5 y motor de base de datos SQL Server 2005.

- Un servidor Web ubicado en el Centro de Informática de la Universidad de Nariño en la Ciudad de Pasto, con las siguientes características: Hardware: Procesador Intel Pentium IV de 2.4 Ghz, Memoria Ram 512 Mb, disco duro de 160 Gb. Software: Sistema Operativo Windows Server, al cual se le ha habilitado el IIS (Internet Information Services), Microsoft **.**NET Framework 3.5 y motort de base de datos SQL Server.

- Impresora

RECURSOS MATERIALES

- Papelería
- Medios de almacenamiento óptico
- Tinta para impresora

RECURSOS FINANCIEROS

Los costos que demande la realización de este proyecto serán asumidos en su totalidad por los desarrolladores del Software (Estudiantes egresados del programa de Ingeniería de Sistemas de la Extensión Samaniego) y la Universidad de Nariño.

RECURSOS OPERATIVOS

El Sistema de Información **SEDESOFT** será implementado en las extensiones de la Universidad de Nariño para lo que se requiere la participación decidida de los coordinadores de cada una de ellas.

2. MODULO ADMINISTRACION

Introducción

Este documento contiene la información relacionada con los actores del sistema, los casos de uso del sistema y una representación relaciones entre estos a través del diagrama de casos de uso.

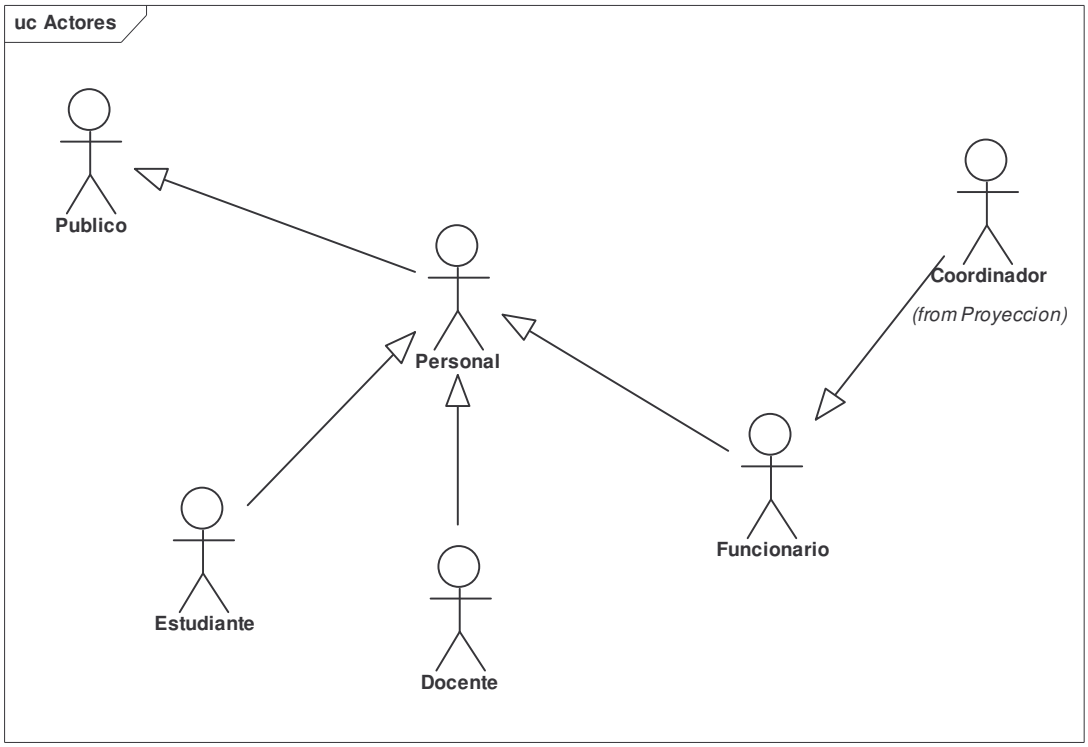
Lista de Actores

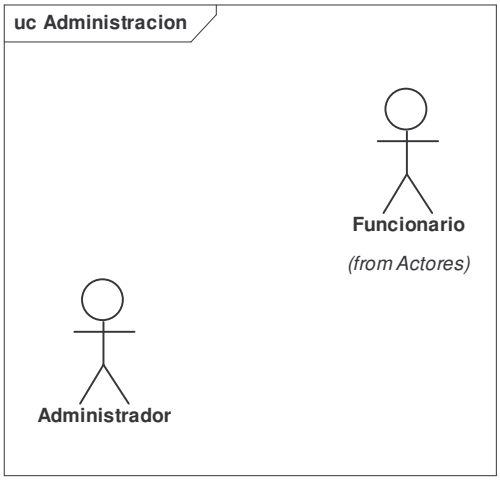
Una tabla como esta por cada actor.
Administrador,

Nombre:	**Administrador**
Descripción	
Actor que se encarga de Administrar el sistema.	
Objetivos	
• Administrar usuarios. • Crear roles. • Gestionar copias de seguridad. • Registrar hojas de vida de funcionarios y docentes. • Configurar el sistema de acuerdo a la extensión**.**	

Nombre:	**Personal**
Descripción	
Actor que se encarga de garantizar que la información suministrada sea correcta**.** Incluye al docente y al funcionario.	
Objetivos	
• Garantizar que la información gestionada esté correcta.	

Gráfico de Actores





3. Casos de uso

3.1 Descripción de los casos de uso

Código	CU – ADM – 001
Nombre	**CONSULTAR USUARIO**
Actor principal	Administrador
Personal involucrado	✍ Administrador: Quiere consultar la información de un Usuario del Sistema.
Precondiciones	1. Haber iniciado la opción gestionar Usuario en la sesión Administrador del Sistema.
Poscondiciones	✍ El Sistema muestra Información del Usuario consultado.
RF asociado	RF-ADM – 001
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
1. El Administrador ingresa el nombre usuario (login) a buscar. 2. El Administrador selecciona la opción de buscar Usuario (hace clic sobre el botón Consultar). 3. El Sistema muestra información del Usuario consultado.	
Flujos alternativos (Extensiones)	
1a. Si el Administrador no introduce datos del Usuario a buscar 1. El Sistema muestra el error. **Se reinicia el paso 1 del flujo básico.** 3a. Si el Usuario no está registrado: 1. El Sistema muestra el mensaje. **Se reinicia el paso 1 del flujo básico.**	
Observaciones	

Código	CU – ADM – 002
Nombre	**REGISTRAR USUARIO**
Actor principal	Administrador
Personal involucrado	✍ Administrador: Quiere registrar un nuevo Usuario en el Sistema.
Precondiciones	1. Haber iniciado la opción gestionar usuarios en la sesión Administrador del sistema. 2. El Administrador hizo clic sobre el vínculo Crear Usuario en el Caso de Uso de Manejo de Funcionarios. Los parámetros de entrada son tipo y número de documento de identidad del Funcionario.
Poscondiciones	✍ El Sistema registra el nuevo Usuario.
RF asociado	RF-ADM – 002
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
1. El Administrador diligencia los campos habilitados a excepción de tipo y número del documento de identidad del Funcionario. 2. El Administrador selecciona la opción guardar (hace clic sobre el botón Registrar). 3. El Sistema valida la información ingresada. 4. El Sistema guarda el Usuario ingresado. 5. El Sistema muestra mensaje de operación exitosa.	
Flujos alternativos (Extensiones)	
3a. Si el Sistema encuentra que la información ingresada es insuficiente: 1. El Sistema informa que falta o están incompletos datos importantes. **Se reinicia el paso 1 del flujo básico.**	

3b. Si el Sistema encuentra que el nombre de usuario a ingresar ya existe: 1. El Sistema muestra el mensaje informando el error **Se reinicia el paso 1 del flujo básico.**
Observaciones

Código	CU – ADM – 003
Nombre	**MODIFICAR USUARIO**
Actor principal	Administrador
Personal involucrado	✍ Administrador: Quiere modificar la información de un Usuario existente en el Sistema.
Precondiciones	1. Haber iniciado la opción gestionar Usuario en la sesión Administrador del sistema. 2. El Sistema muestra información de un Usuario consultado.
Poscondiciones	✍ El Sistema modifica la información de un Usuario existente.
RF asociado	RF-ADM – 003
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
1. El Administrador diligencia los campos habilitados. 2. El Administrador selecciona la opción Actualizar (hace clic sobre el botón Modificar). 3. El Sistema valida la información ingresada. 4. El Sistema guarda las modificaciones del Usuario. 5. El Sistema muestra mensaje de operación exitosa.	
Flujos alternativos (Extensiones)	
3a. Si el Sistema encuentra que la información ingresada es insuficiente: 1. El Sistema informa que falta o están incompletos datos importantes. **Se reinicia el paso 1 del flujo básico.** 3b. Si el Sistema encuentra que el nombre de usuario a ingresar ya existe: 1. El Sistema muestra el mensaje informando el error **Se reinicia el paso 1 del flujo básico.**	
Observaciones	

Código	CU – ADM – 004
Nombre	**MODIFICAR CONTRASEÑA**
Actor principal	Usuario
Personal involucrado	✍ Usuario: Quiere modificar la contraseña. ✍ Administrador: Quiere modificar contraseña a solicitud de un Usuario.
Precondiciones	1. Haber iniciado la opción Modificar Contraseña.
Poscondiciones	✍ El Sistema modifica la contraseña de un Usuario.
RF asociado	RF-ADM – 004
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
1. El Usuario digita campos habilitados. 2. El Sistema valida datos digitados. 3. El Sistema muestra mensaje de operación exitosa.	
Flujos alternativos (Extensiones)	
2a. Si el Sistema encuentra que la información ingresada es insuficiente: 1. El Sistema informa que falta o están incompletos datos importantes. **Se reinicia el paso 1 del flujo básico.** 2b. Si el Sistema encuentra que la contraseña anterior no corresponde al Usuario: 1. El Sistema muestra el mensaje informando el error	

Se reinicia el paso 1 del flujo básico.
Observaciones

Código	CU – ADM – 005
Nombre	**CONSULTAR ROL**
Actor principal	Administrador
Personal involucrado	✍ Administrador: Quiere consultar la información de un Rol.
Precondiciones	1. Haber iniciado la opción gestionar Roles en la sesión Administrador del Sistema.
Poscondiciones	✍ El Sistema muestra Información del Rol consultado.
RF asociado	RF-ADM – 005
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
1. El Administrador ingresa el código del rol a buscar. 2. El Administrador selecciona la opción de buscar Rol (hace clic sobre el botón Consultar). 3. El Sistema muestra información del Rol consultado.	
Flujos alternativos (Extensiones)	
1a. Si el Administrador no introduce datos del Rol a buscar 1. El Sistema muestra el error. **Se reinicia el paso 1 del flujo básico.** 3a. Si el Rol no está registrado: 1. El Sistema muestra el mensaje. **Se reinicia el paso 1 del flujo básico.**	
Observaciones	

Código	CU – ADM – 006
Nombre	**REGISTRAR ROL**
Actor principal	Administrador
Personal involucrado	✍ Administrador: Quiere registrar un nuevo Rol en el Sistema.
Precondiciones	1. Haber iniciado la opción gestionar roles en la sesión Administrador del sistema.
Poscondiciones	✍ El Sistema registra el nuevo Rol.
RF asociado	RF-ADM – 006
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
1. El Administrador diligencia los campos habilitados. 2. El Administrador selecciona la opción guardar (hace clic sobre el botón Registrar). 3. El Sistema valida la información ingresada. 4. El Sistema guarda el Rol ingresado. 5. El Sistema muestra mensaje de operación exitosa.	
Flujos alternativos (Extensiones)	
3a. Si el Sistema encuentra que la información ingresada es insuficiente: 1. El Sistema informa que falta o están incompletos datos importantes. **Se reinicia el paso 1 del flujo básico.** 3b. Si el Sistema encuentra que el código y/o descripción del Rol a ingresar ya existe: 1. El Sistema muestra el mensaje informando el error **Se reinicia el paso 1 del flujo básico.**	
Observaciones	

Código	CU – ADM – 007
Nombre	**MODIFICAR ROL**
Actor principal	Administrador
Personal involucrado	✍ Administrador: Quiere modificar la información de un Rol existente en el Sistema.
Precondiciones	1. Haber iniciado la opción gestionar Roles en la sesión Administrador del sistema. 2. El Sistema muestra información de un Rol consultado.
Poscondiciones	✍ El Sistema modifica la información de un Rol existente.
RF asociado	RF-ADM – 007
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
1. El Administrador diligencia los campos habilitados. 2. El Administrador selecciona la opción modificar (hace clic sobre el botón Modificar). 3. El Sistema valida la información ingresada. 4. El Sistema guarda los cambios realizados. 5. El Sistema muestra mensaje de operación exitosa.	
Flujos alternativos (Extensiones)	
3a. Si el Sistema encuentra que la información ingresada es insuficiente: 1. El Sistema informa que falta o están incompletos datos importantes. **Se reinicia el paso 1 del flujo básico.** 3b. Si el Sistema encuentra que el código y/o descripción del Rol a ingresar ya existe: 1. El Sistema muestra el mensaje informando el error **Se reinicia el paso 1 del flujo básico.**	
Observaciones	

Código	CU – ADM – 008
Nombre	**CONSULTAR OPCION DE MENU**
Actor principal	Administrador
Personal involucrado	✍ Administrador: Quiere consultar la información de una Opción de Menú existente en el Sistema.
Precondiciones	1. Haber iniciado la opción gestionar Opciones de Menú en la sesión Administrador del Sistema.
Poscondiciones	✍ El Sistema muestra Información de la Opción consultada.
RF asociado	RF-ADM – 008
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
1. El Administrador ingresa la descripción de la Opción de Menú a buscar. 2. El Administrador selecciona la opción de buscar Opción (hace clic sobre el botón Consultar). 3. El Sistema muestra información de la Opción de Menú consultada.	
Flujos alternativos (Extensiones)	
1a. Si el Administrador no introduce datos de la Opción a buscar 1. El Sistema muestra el error. **Se reinicia el paso 1 del flujo básico.** 3a. Si la Opción no está registrada: 1. El Sistema muestra el mensaje. **Se reinicia el paso 1 del flujo básico.**	
Observaciones	

Código	CU – ADM – 009
Nombre	**REGISTRAR OPCION DE MENU**
Actor principal	Administrador
Personal involucrado	✍ Administrador: Quiere registrar una nueva Opción de Menú en el Sistema.
Precondiciones	1. Haber iniciado la opción gestionar Opciones de Menú en la sesión Administrador del sistema.
Poscondiciones	✍ El Sistema registra la nueva Opción de Menú.
RF asociado	RF-ADM – 009
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
1. El Administrador diligencia los campos habilitados. 2. El Administrador selecciona la opción guardar (hace clic sobre el botón Registrar). 3. El Sistema valida la información ingresada. 4. El Sistema guarda la Opción ingresada. 5. El Sistema muestra mensaje de operación exitosa.	
Flujos alternativos (Extensiones)	
3a. Si el Sistema encuentra que la información ingresada es insuficiente: 1. El Sistema informa que falta o están incompletos datos importantes. **Se reinicia el paso 1 del flujo básico.** 3b. Si el Sistema encuentra que la descripción de la Opción a ingresar ya existe: 1. El Sistema muestra el mensaje informando el error **Se reinicia el paso 1 del flujo básico.**	
Observaciones	

Código	CU – ADM – 010
Nombre	**MODIFICAR OPCION DE MENU**
Actor principal	Administrador
Personal involucrado	✍ Administrador: Quiere modificar la información de una Opción de Menú existente en el Sistema.
Precondiciones	a. Haber iniciado la opción gestionar Opciones de Menú en la sesión Administrador del sistema. 2. El Sistema muestra información de una Opción consultada.
Poscondiciones	✍ El Sistema modifica la información de una Opción existente.
RF asociado	RF-ADM – 010
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
1. El Administrador diligencia los campos habilitados. 2. El Administrador selecciona la opción modificar (hace clic sobre el botón Modificar). 3. El Sistema valida la información ingresada. 4. El Sistema guarda los cambios realizados. 5. El Sistema muestra mensaje de operación exitosa.	
Flujos alternativos (Extensiones)	
3a. Si el Sistema encuentra que la información ingresada es insuficiente: 1. El Sistema informa que falta o están incompletos datos importantes. **Se reinicia el paso 1 del flujo básico.** 3b. Si el Sistema encuentra que la descripción de la Opción a ingresar ya existe: 1. El Sistema muestra el mensaje informando el error **Se reinicia el paso 1 del flujo básico.**	
Observaciones	

Código	CU – ADM – 011
Nombre	**INICIAR SESION**
Actor principal	Funcionario
Personal involucrado	✍ Funcionario: Quiere iniciar sesión, quiere acceder a las funcionalidades específicas del rol.
Precondiciones	1. El Funcionario debe estar en la sección de Iniciar Sesión de la Extensión.
Poscondiciones	1. El Funcionario inicia sesión en el Sistema. 2. Se accede a las funcionalidades específicas del rol correspondiente.
RF asociado	RF-ADM – 011
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
1. El Funcionario ingresa el nombre de usuario y la contraseña de la cuenta de usuario respectiva. 2. El Funcionario confirma el inicio de sesión en el Sistema (hace click en el botón Ingresar). 3. El Sistema verifica que la información sea correcta. 4. El Sistema inicia la sesión de usuario con el estilo correspondiente. 5. El Sistema pone a disposición todas las funcionalidades que corresponden a las cuentas de usuario de acuerdo al rol respectivo.	
Flujos alternativos (Extensiones)	
3a. Si el Sistema encuentra que la información ingresada es insuficiente: 1. El Sistema informa que falta o están incompletos datos importantes. **Se reinicia el paso 1 del flujo básico.** 3b. Si el Sistema no encuentra una cuenta de usuario que corresponda con los datos suministrados: 1. El Sistema informa que no existe un usuario registrado con estos datos. **Se reinicia el paso 1 del flujo básico.**	
Observaciones	
La contraseña debe tener mínimo seis (6) caracteres.	

Código	CU – ADM – 012
Nombre	**CREAR COPIA DE SEGURIDAD**
Actor principal	Administrador
Personal involucrado	✍ Administrador: Quiere generar de manera exitosa una Copia de Seguridad.
Precondiciones	1. Haber iniciado la opción gestionar Copia de Seguridad en la sesión Administrador del sistema.
Poscondiciones	✍ El Administrador crea una Copia de Seguridad.
RF asociado	RF-ADM – 012
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
1. El Administrador hace clic sobre el botón Crear. 2. El Sistema muestra ventana de diálogo **Crear copia de seguridad**. 3. El Administrador selecciona la ubicación donde guardará la Copia de Seguridad. 4. El Administrador hace clic en el botón Guardar de la ventana de diálogo. 5. El Sistema valida que el medio físico esté en buen estado y el espacio disponible sea suficiente. 6. El Sistema crea la Copia de Seguridad. 7. El Sistema muestra mensaje de operación exitosa.	
Flujos alternativos (Extensiones)	
5a. Si el Sistema encuentra que el medio físico es defectuoso o el espacio en la unidad seleccionada es insuficiente: 1. El Sistema informa el error. **Se reinicia el paso 3 del flujo básico.**	

Observaciones
El nombre de la Copia de Seguridad corresponde a la fecha y hora actuales del Sistema en formato AAAA-MM-DD-HH-mm

Código	CU – ADM – 013
Nombre	**RESTAURAR COPIA DE SEGURIDAD**
Actor principal	Administrador
Personal involucrado	✍ Administrador: Quiere Restaurar de manera exitosa una Copia de Seguridad.
Precondiciones	1. Haber iniciado la opción gestionar Copia de Seguridad en la sesión Administrador del sistema.
Poscondiciones	✍ El Administrador Recupera una Copia de Seguridad.
RF asociado	RF-ADM – 012
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
1. El Administrador hace clic sobre el botón Restaurar. 2. El Sistema muestra ventana de diálogo **Recuperar copia de seguridad**. 3. El Administrador selecciona la ubicación donde se encuentra la Copia de Seguridad a recuperar. 4. El Administrador hace clic en el botón Restaurar de la ventana de diálogo. 5. El Sistema valida que la información sea correcta y retorna a la aplicación. 6. El Sistema Restaura la Copia de Seguridad seleccionada. 7. El Sistema muestra mensaje de operación exitosa.	
Flujos alternativos (Extensiones)	
5a. Si el Sistema encuentra que la información ingresada es insuficiente: 1. El Sistema informa que falta o están incompletos datos importantes. **Se reinicia el paso 3 del flujo básico.** 5b. Si el Sistema encuentra que el archivo No corresponde a una copia de seguridad: 1. El Sistema informa el error. **Se reinicia el paso 3 del flujo básico.** 5c. Si el Sistema encuentra que no se puede leer desde la ubicación seleccionada: 1. El Sistema informa el error. **Se reinicia el paso 3 del flujo básico.**	
Observaciones	
El nombre de la Copia de Seguridad corresponde a la fecha y hora actuales del Sistema en formato AAAA-MM-DD-HH-mm	

Código	CU – ADM – 014
Nombre	**MODIFICAR INTERFAZ DE USUARIO**
Actor principal	Usuario
Personal involucrado	✍ Usuario: Quiere modificar la interfaz activa.
Precondiciones	1. Haber iniciado sesión como usuario del sistema.
Poscondiciones	✍ El Sistema muestra la interfaz escogida por el usuario.
RF asociado	RF-ADM – 013
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
1. El Sistema muestra un listado de estilos para seleccionar resaltando el estilo asignado. 2. El Usuario inspecciona los estilos disponibles. 3. El Sistema muestra presentación preliminar del estilo 4. El Usuario selecciona un estilo. 5. El Usuario confirma la selección del estilo. 6. El Sistema valida la información ingresada.	

7. El Sistema actualiza el estilo. 8. El Sistema muestra mensaje de operación exitosa.
Flujos alternativos (Extensiones)
1a. Si el Sistema no encuentra estilos para seleccionar: 1. El Sistema informa el error.
Observaciones
El Sistema tendrá un estilo seleccionado por defecto

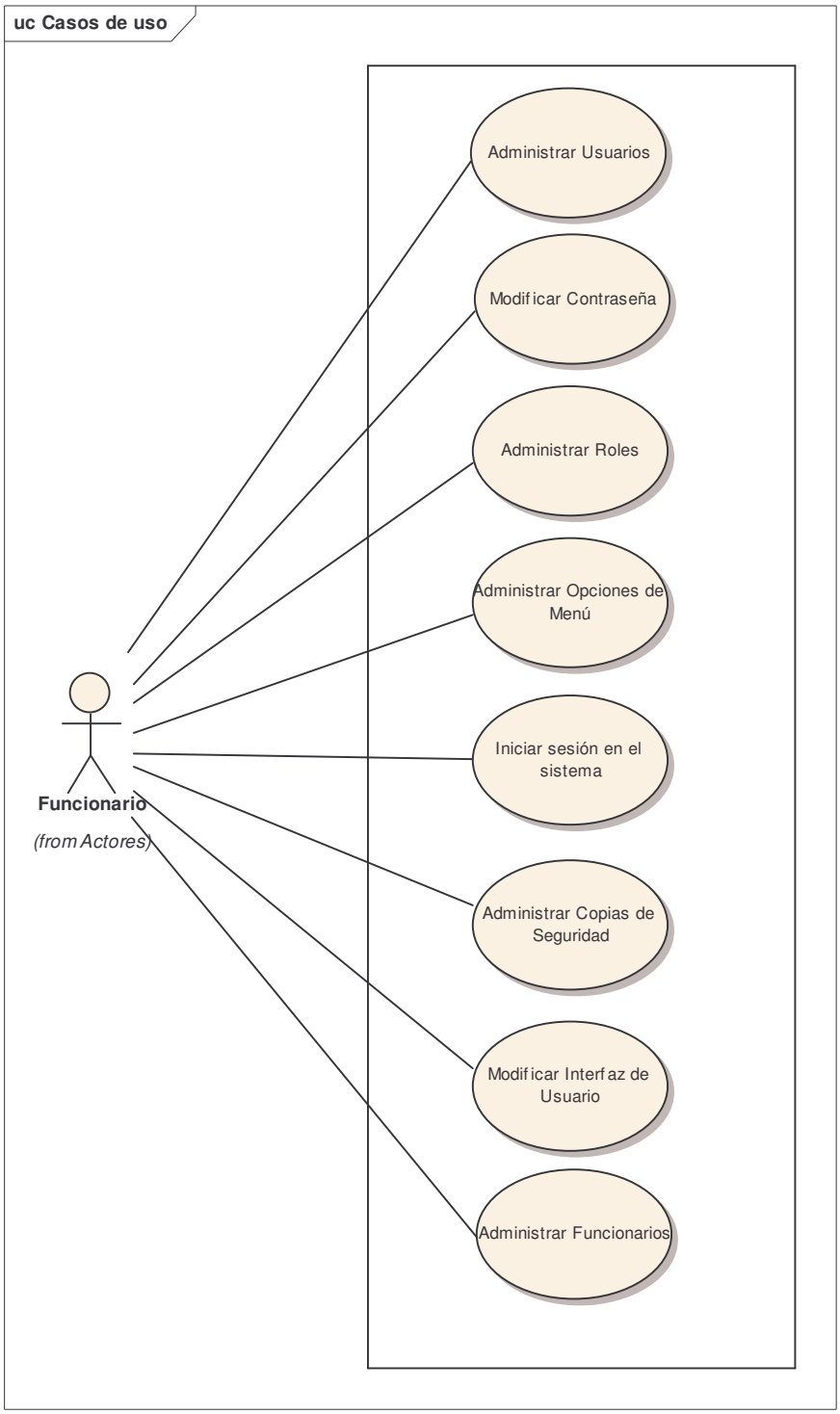
Código	CU – ADM – 015
Nombre	**CONSULTAR FUNCIONARIO**
Actor principal	Administrador
Personal involucrado	✍ Administrador: Quiere consultar la información de un Funcionario.
Precondiciones	1. Haber iniciado la opción gestionar Funcionario en la sesión Administrador del Sistema.
Poscondiciones	✍ El Sistema muestra la información de la consulta.
RF asociado	RF-ADM – 014
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
1. El Administrador ingresa tipo y número de documento del Funcionario a consultar. 2. El Administrador selecciona la opción de buscar Funcionario (hace clic sobre el botón Consultar). 3. El Sistema muestra la información del Funcionario.	
Flujos alternativos (Extensiones)	
1a. Si el Administrador no introduce datos del Funcionario a buscar 1. El Sistema muestra el error. **Se reinicia el paso 1 del flujo básico.** 3a. Si el Funcionario no está registrado: 1. El Sistema muestra el mensaje. **Se reinicia el paso 1 del flujo básico.**	
Observaciones	
El Administrador puede acceder a la opción registrar un nuevo usuario a través del vínculo Crear Usuario	

Código	CU – ADM – 016
Nombre	**REGISTRAR FUNCIONARIO**
Actor principal	Administrador
Personal involucrado	✍ Administrador: Quiere registrar un nuevo Funcionario en el Sistema.
Precondiciones	1. Haber iniciado la opción gestionar Funcionarios en la sesión Administrador del sistema.
Poscondiciones	✍ El Sistema registra un nuevo Funcionario.
RF asociado	RF-ADM – 015
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
1. El Administrador diligencia los campos habilitados. 2. El Administrador selecciona la opción guardar (hace clic sobre el botón Registrar). 3. El Sistema valida la información ingresada. 4. El Sistema guarda el Funcionario ingresado. 5. El Sistema muestra mensaje de operación exitosa.	
Flujos alternativos (Extensiones)	
3a. Si el Sistema encuentra que la información ingresada es insuficiente: 1. El Sistema informa que falta o están incompletos datos importantes.	

Se reinicia el paso 1 del flujo básico. 3b. Si el Sistema encuentra que tipo y número de documento del Funcionario a ingresar ya existen: 1. El Sistema muestra el mensaje informando el error **Se reinicia el paso 1 del flujo básico.**
Observaciones

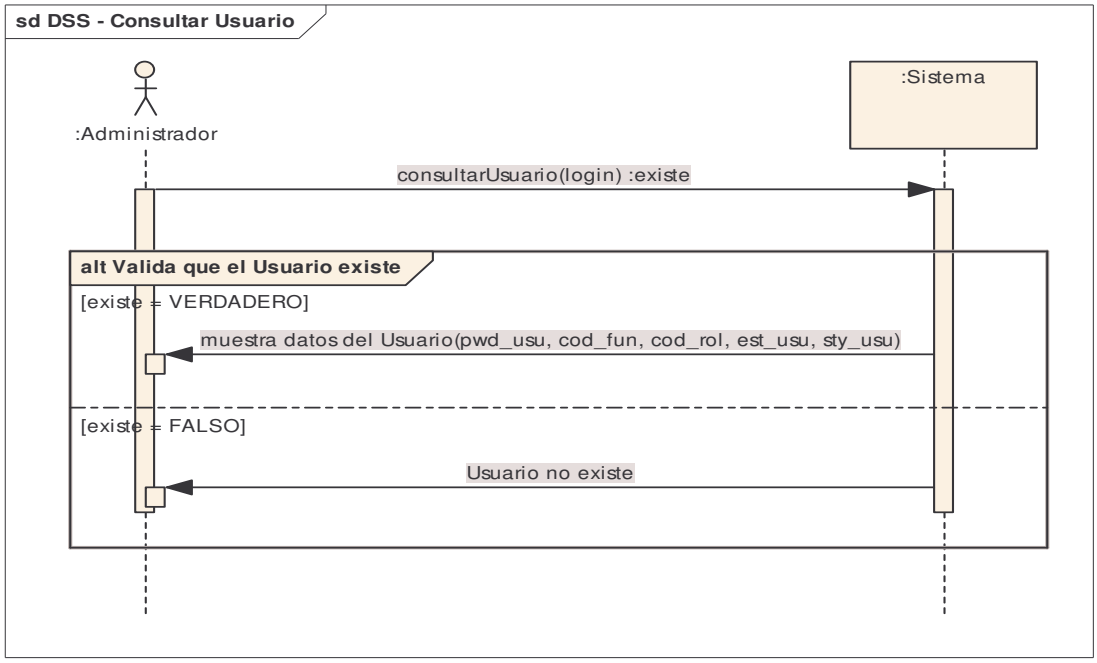
Código	CU – ADM – 017
Nombre	**MODIFICAR FUNCIONARIO**
Actor principal	Administrador
Personal involucrado	✍ Administrador: Quiere modificar la información de un Funcionario existente en el Sistema.
Precondiciones	1. Haber iniciado la opción gestionar funcionario en la sesión Administrador del Sistema. 2. El Sistema muestra información de un Funcionario consultado.
Poscondiciones	✍ El Sistema modifica la información de un Funcionario existente.
RF asociado	RF-ADM – 016
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
1. El Sistema habilita los campos para el ingreso de la información correspondiente, excepto tipo y número de documento de identificación. 2. El Administrador diligencia los campos habilitados. 3. El Administrador selecciona la opción actualizar (hace clic en el botón Modificar). 4. El Sistema valida la información ingresada. 5. El Sistema guarda las modificaciones del Funcionario. 6. El Sistema muestra mensaje de operación exitosa.	
Flujos alternativos (Extensiones)	
3a. Si el Sistema encuentra que la información ingresada es insuficiente: 1. El Sistema informa que falta o están incompletos datos importantes. **Se reinicia el paso 1 del flujo básico.** 3b. Si el Sistema encuentra que el documento de identidad del Funcionario a ingresar ya existe: 1. El Sistema muestra el mensaje informando el error **Se reinicia el paso 1 del flujo básico.**	
Observaciones	
El Administrador puede acceder a la opción registrar un nuevo usuario a través del vínculo Crear Usuario	

3.2 Diagramas de casos de uso

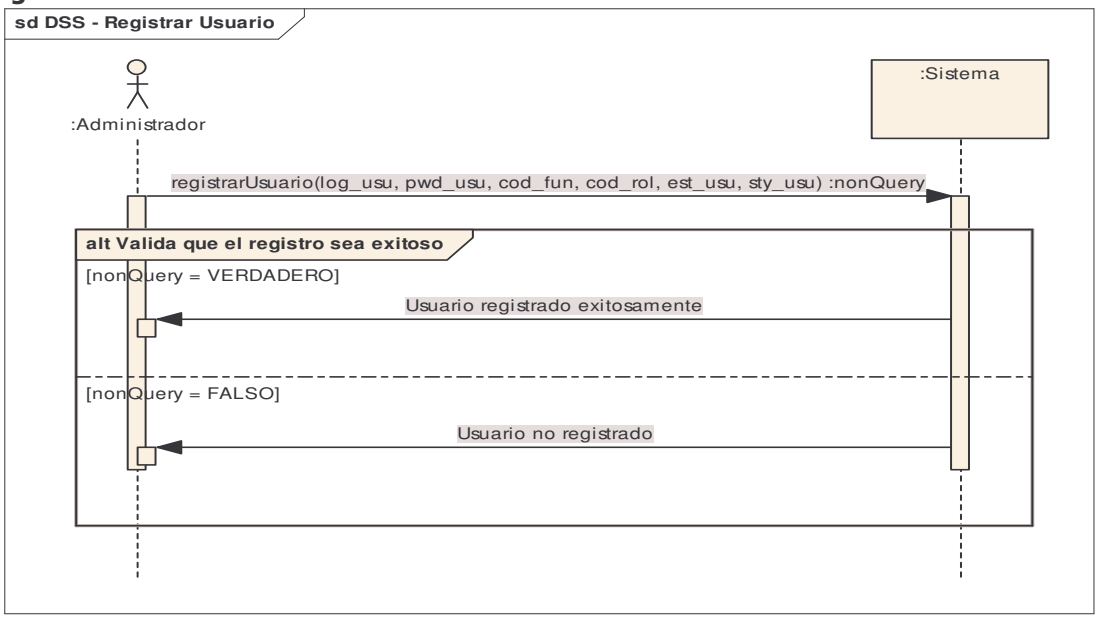


Diagramas de secuencia de Análisis:

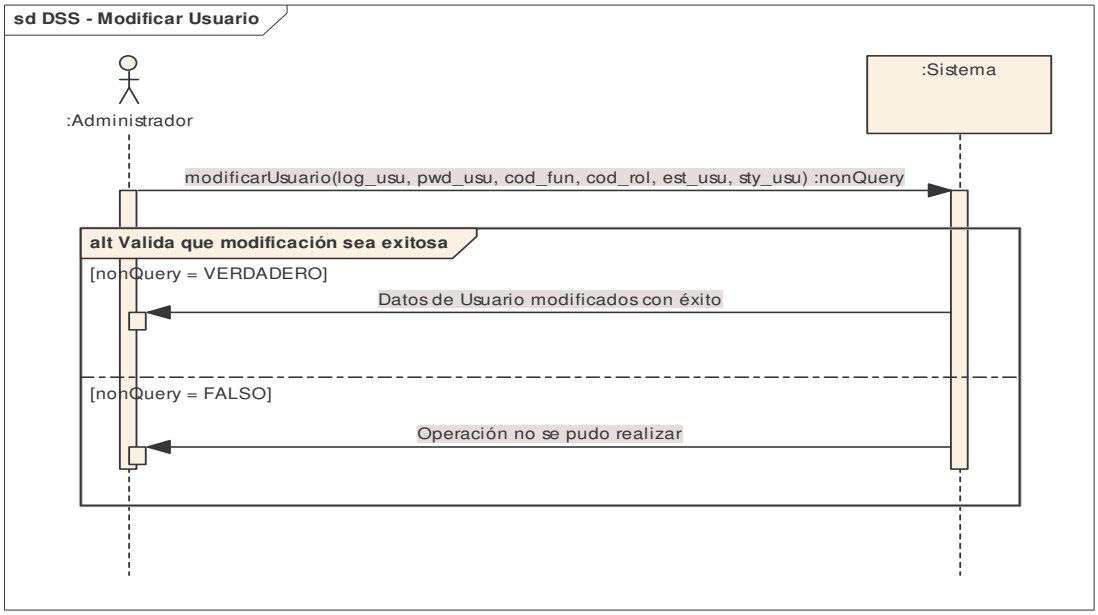
Consultar Usuario



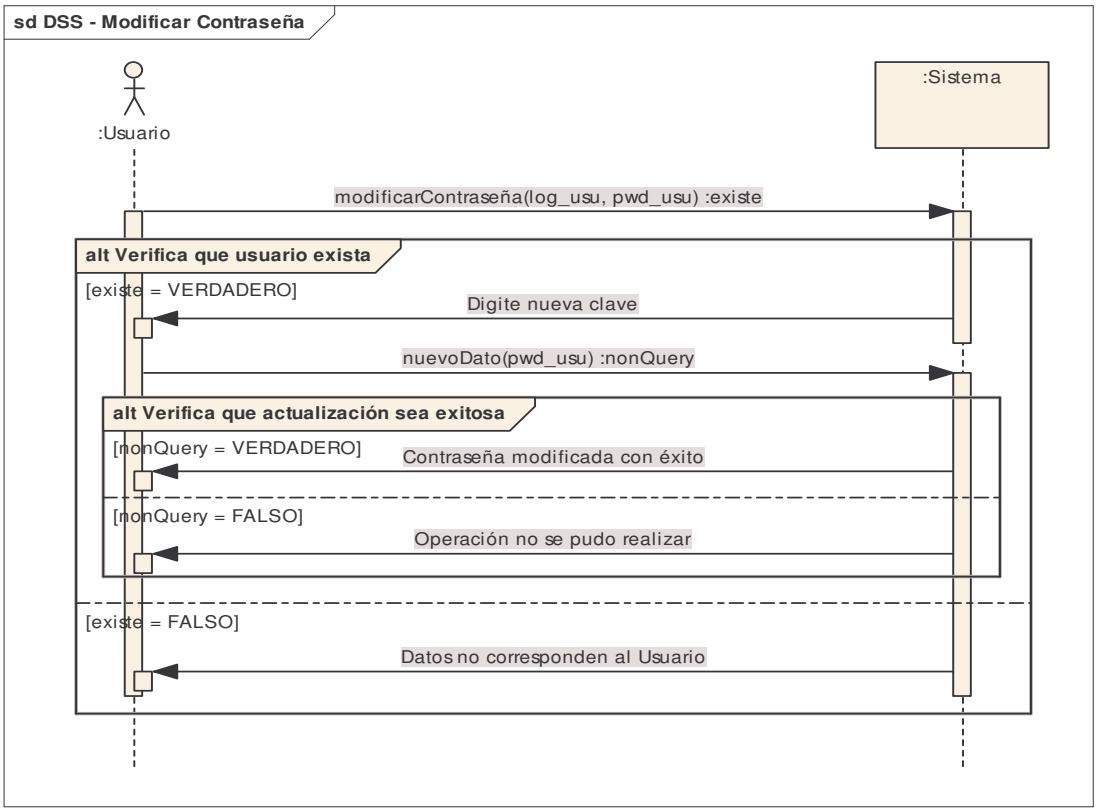
Registrar Usuario



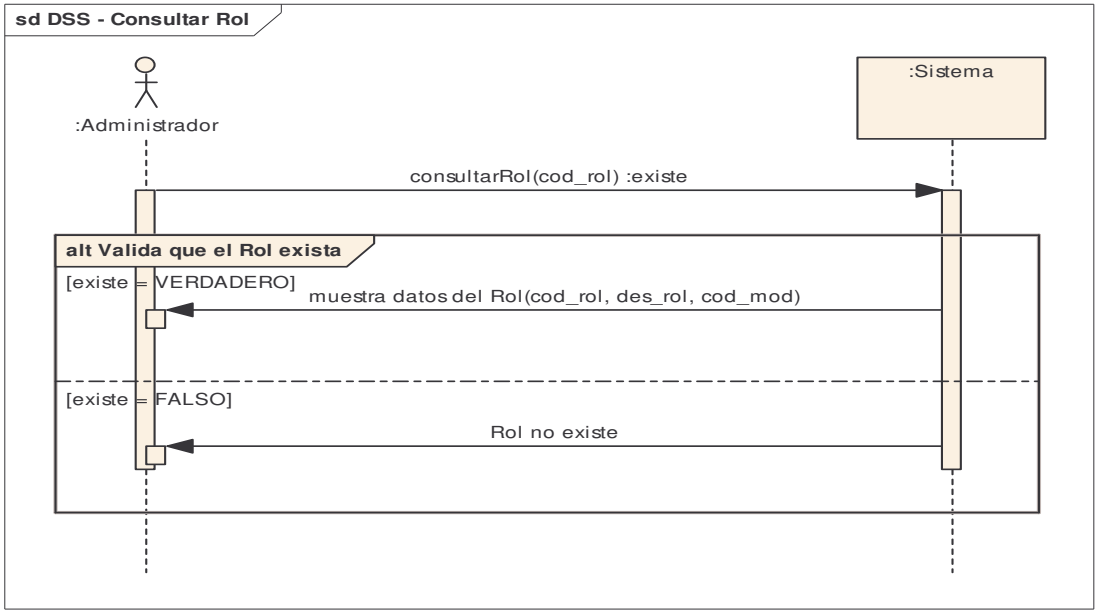
Modificar Usuario



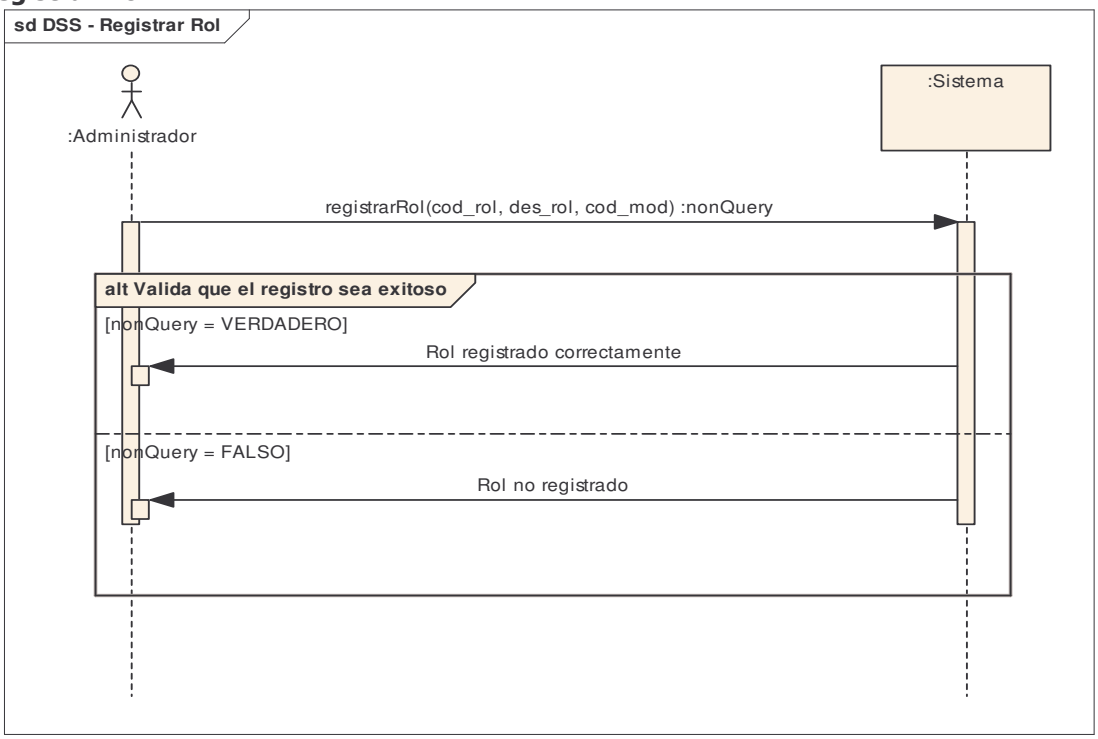
Modificar Contraseña



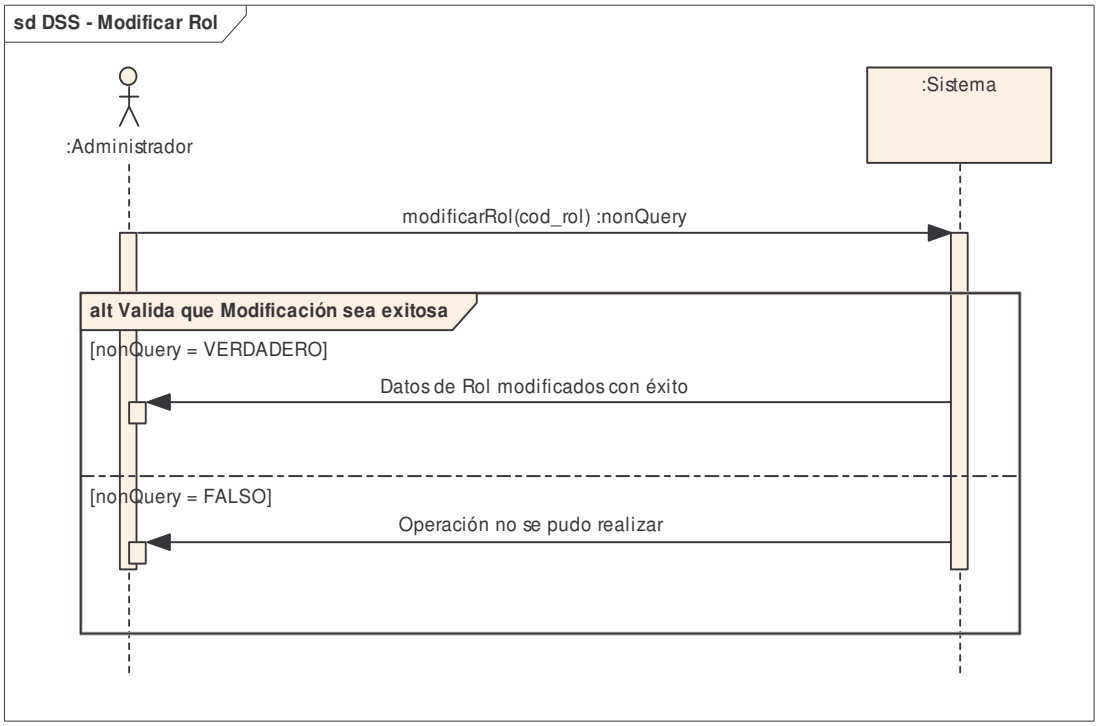
Consultar Rol



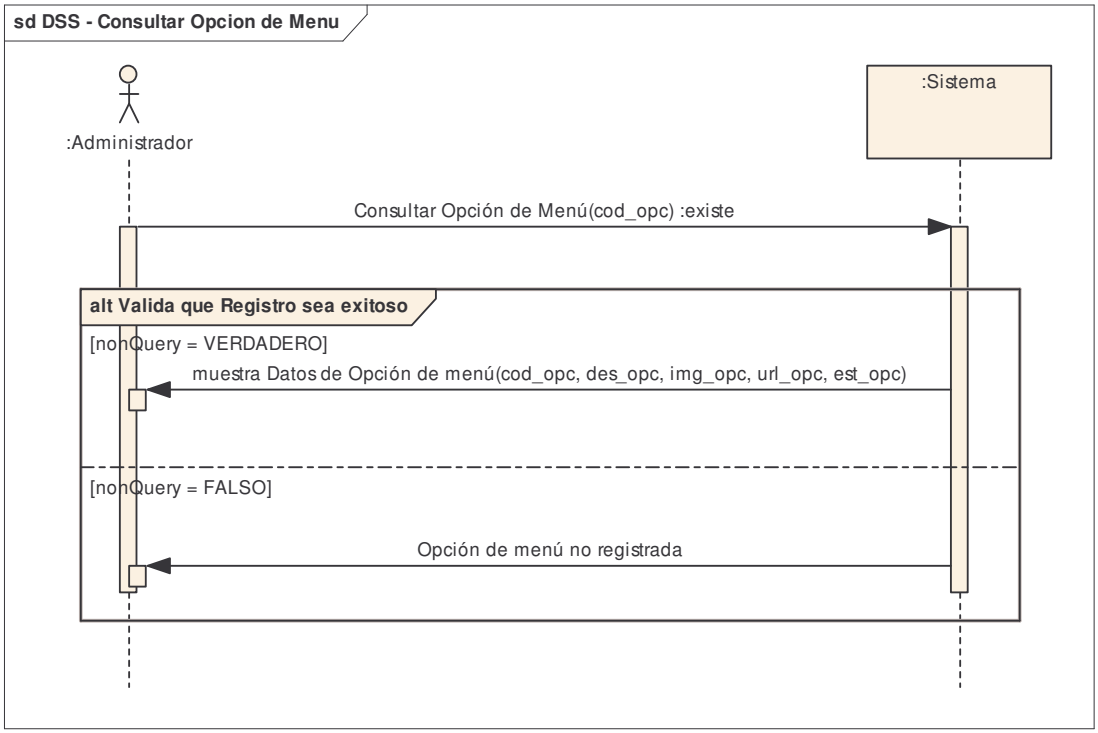
Registrar Rol



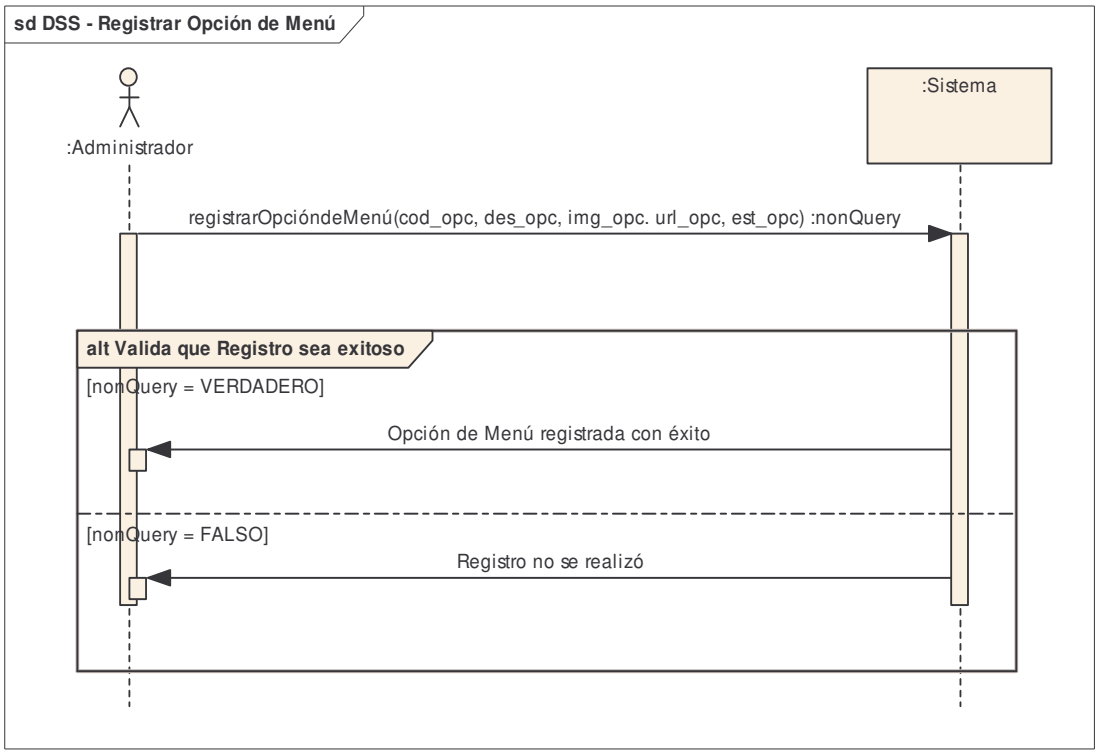
Modificar Rol



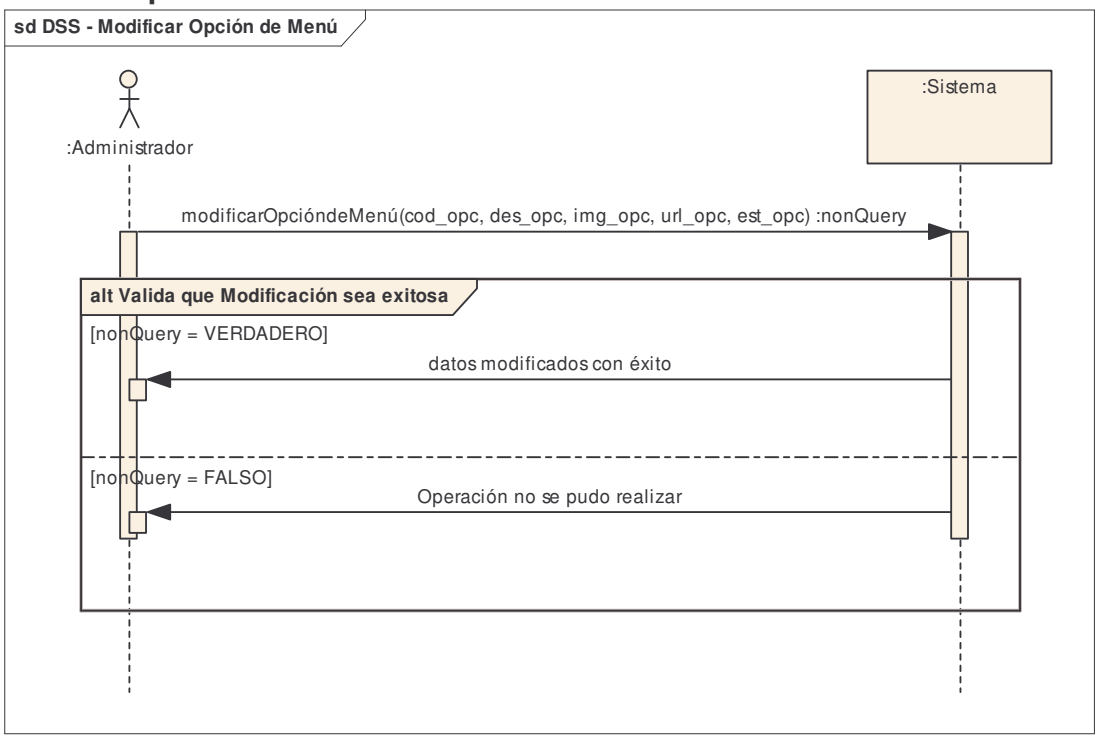
Consultar Opción de Menú



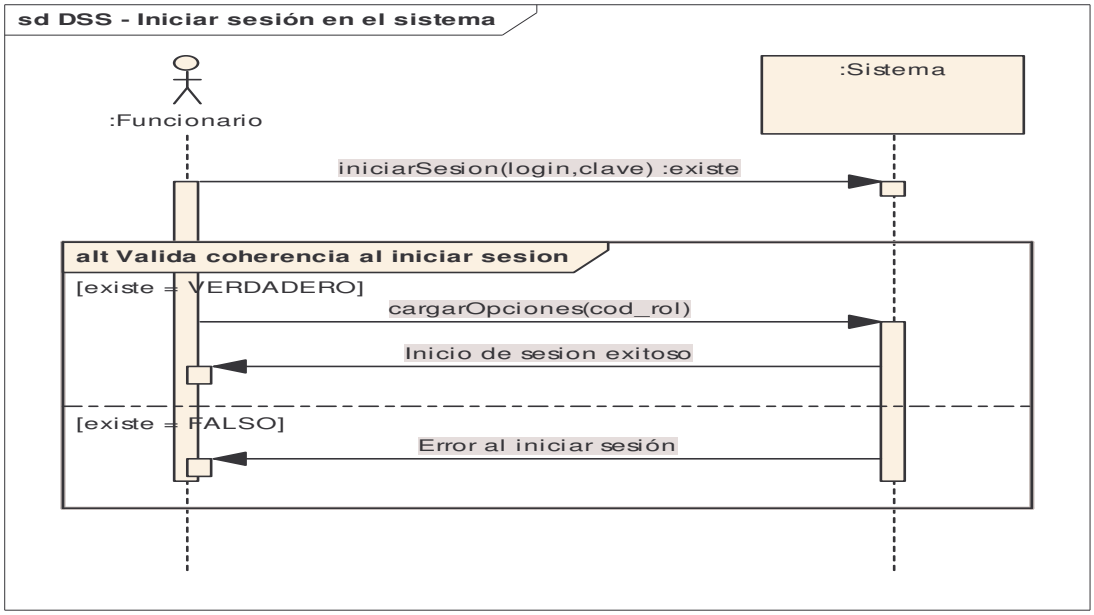
Registrar Opción de Menú



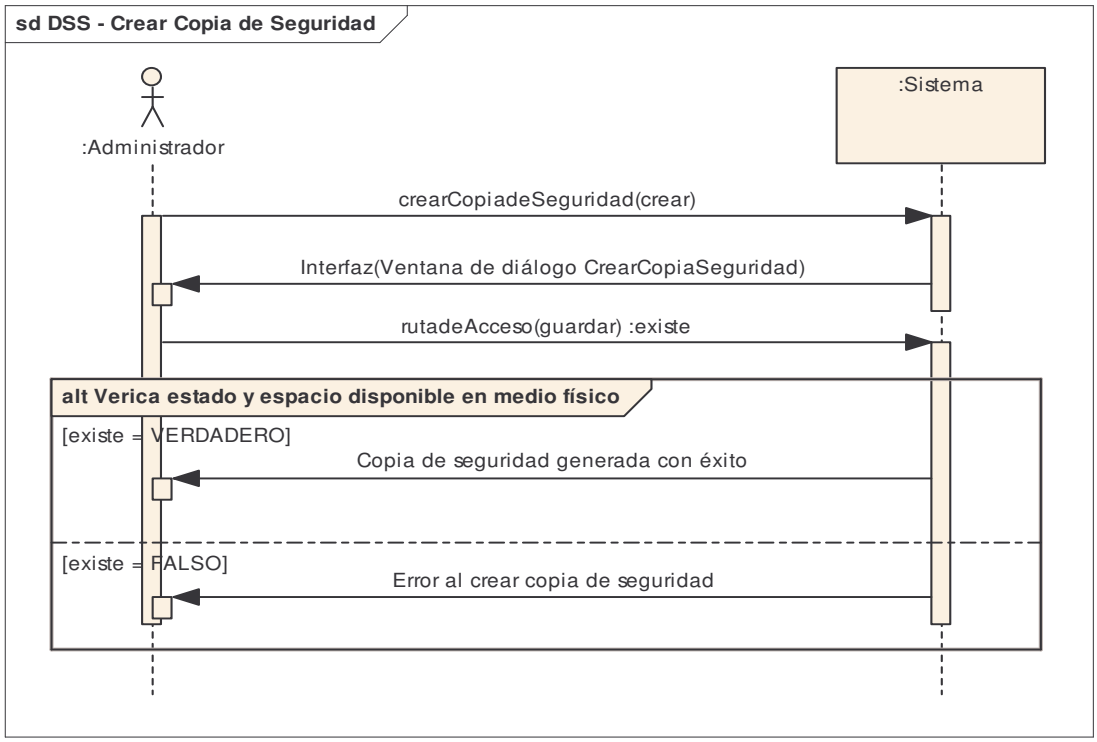
Modificar Opción de Menú



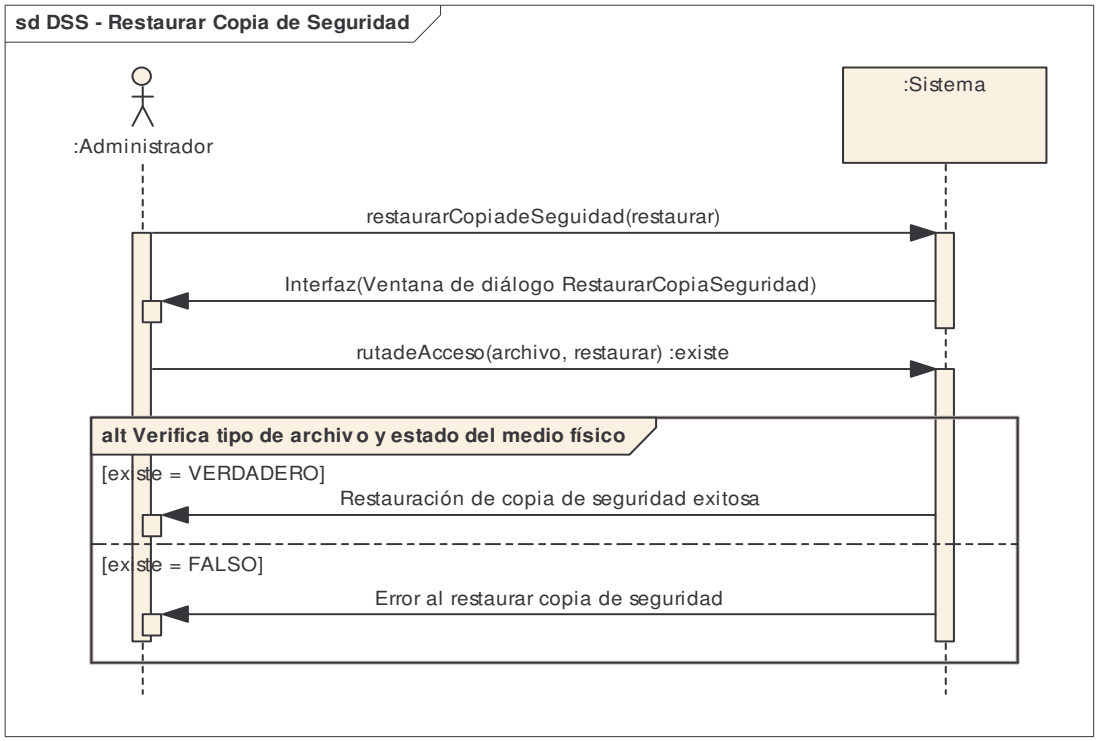
Iniciar Sesión



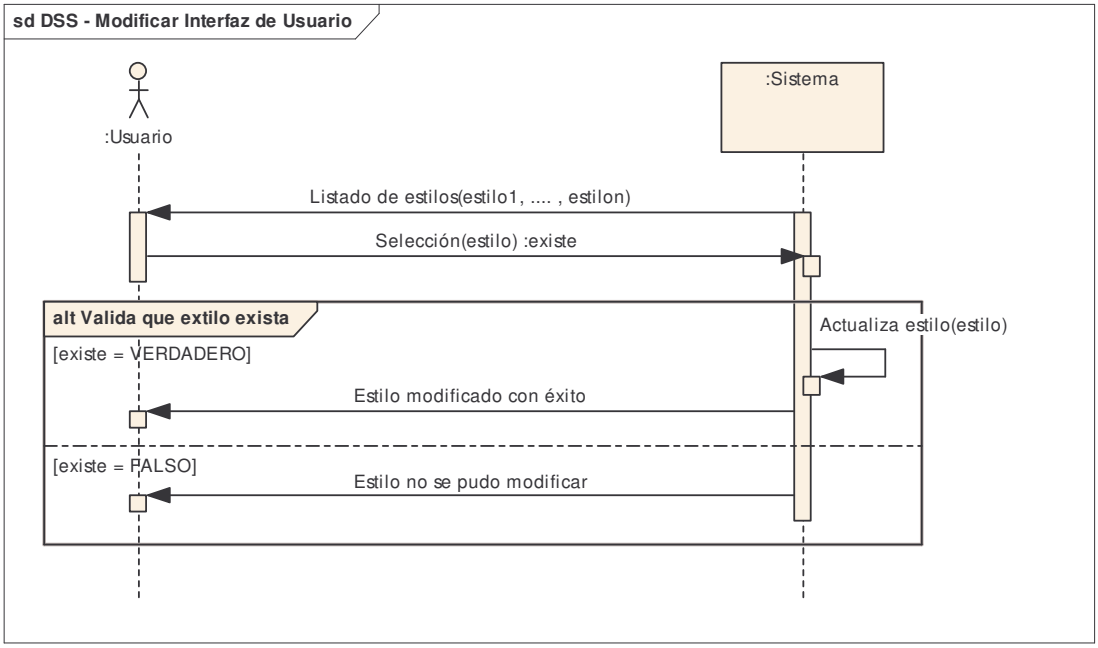
Crear Copia de Seguridad



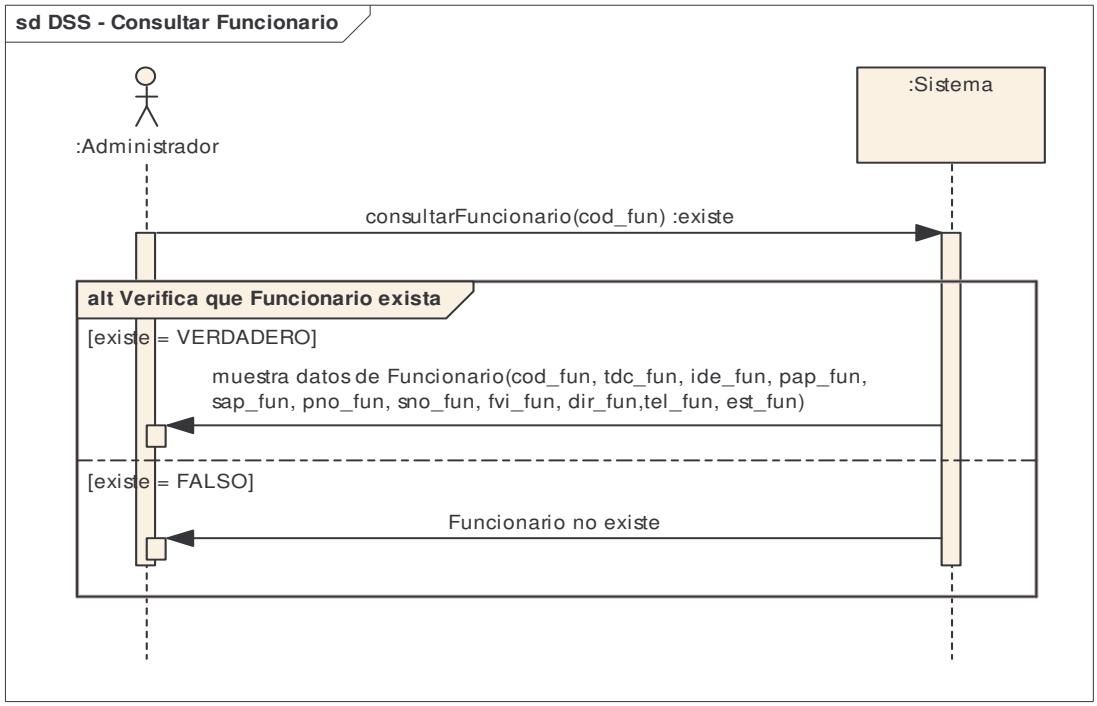
Restaurar Copia de Seguridad



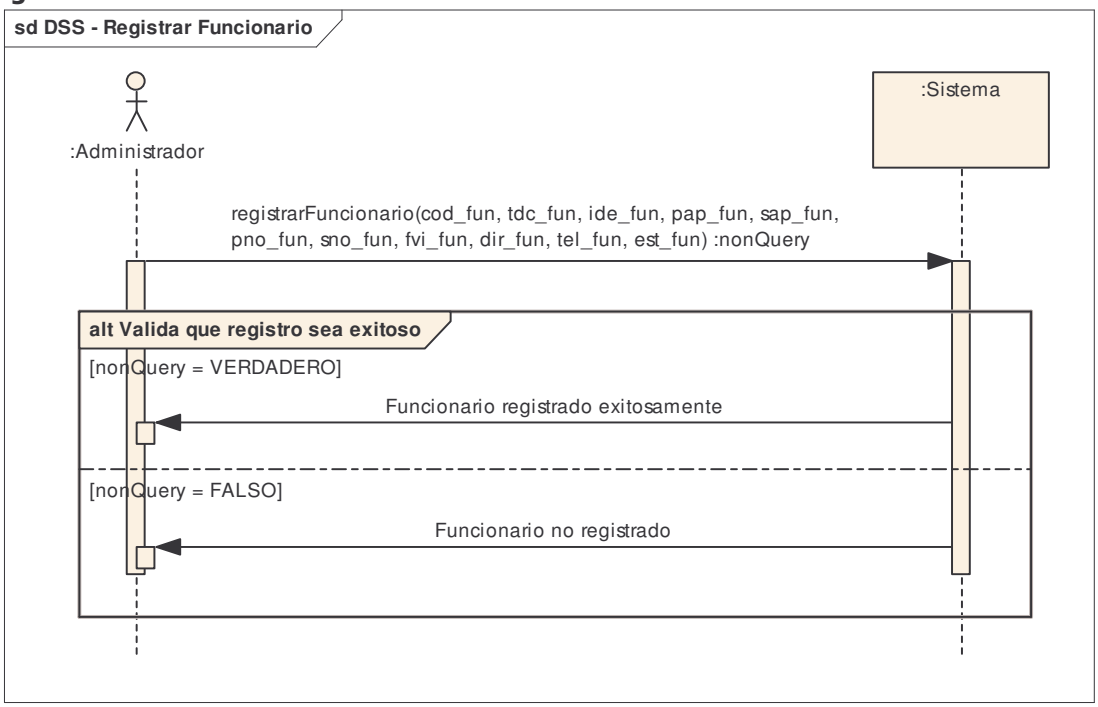
Modificar Interfaz de Usuario



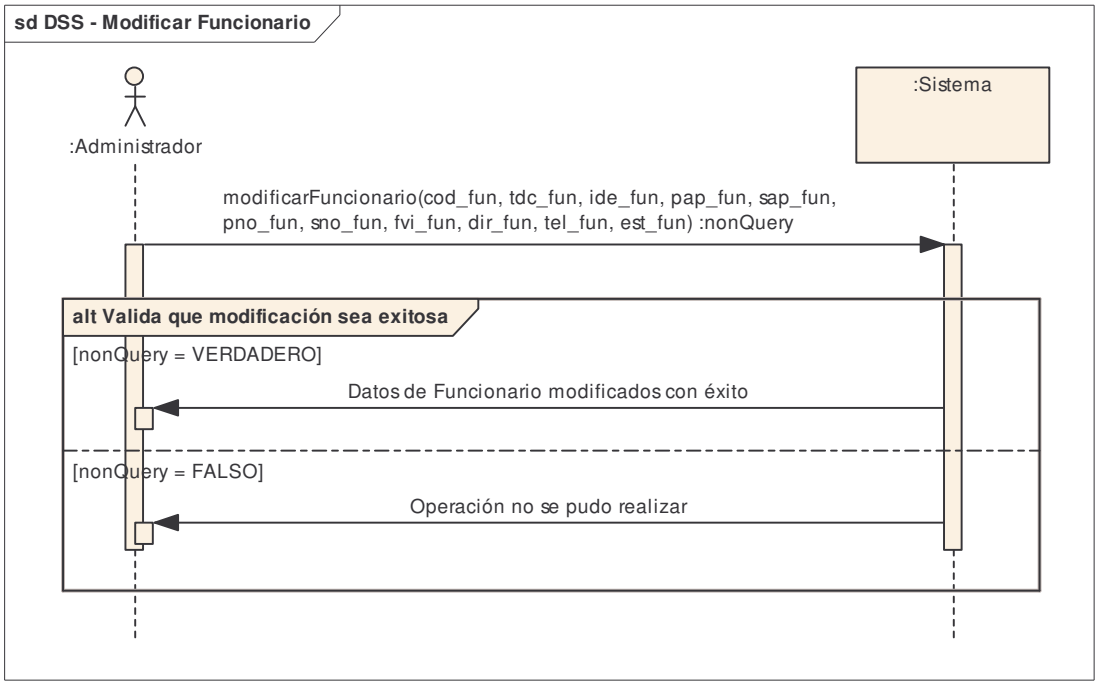
Consultar Funcionario



Registrar Funcionario



Modificar Funcionario



MODELO DE DOMINIO
DIAGRAMA DE CLASES CONCEPTUALES

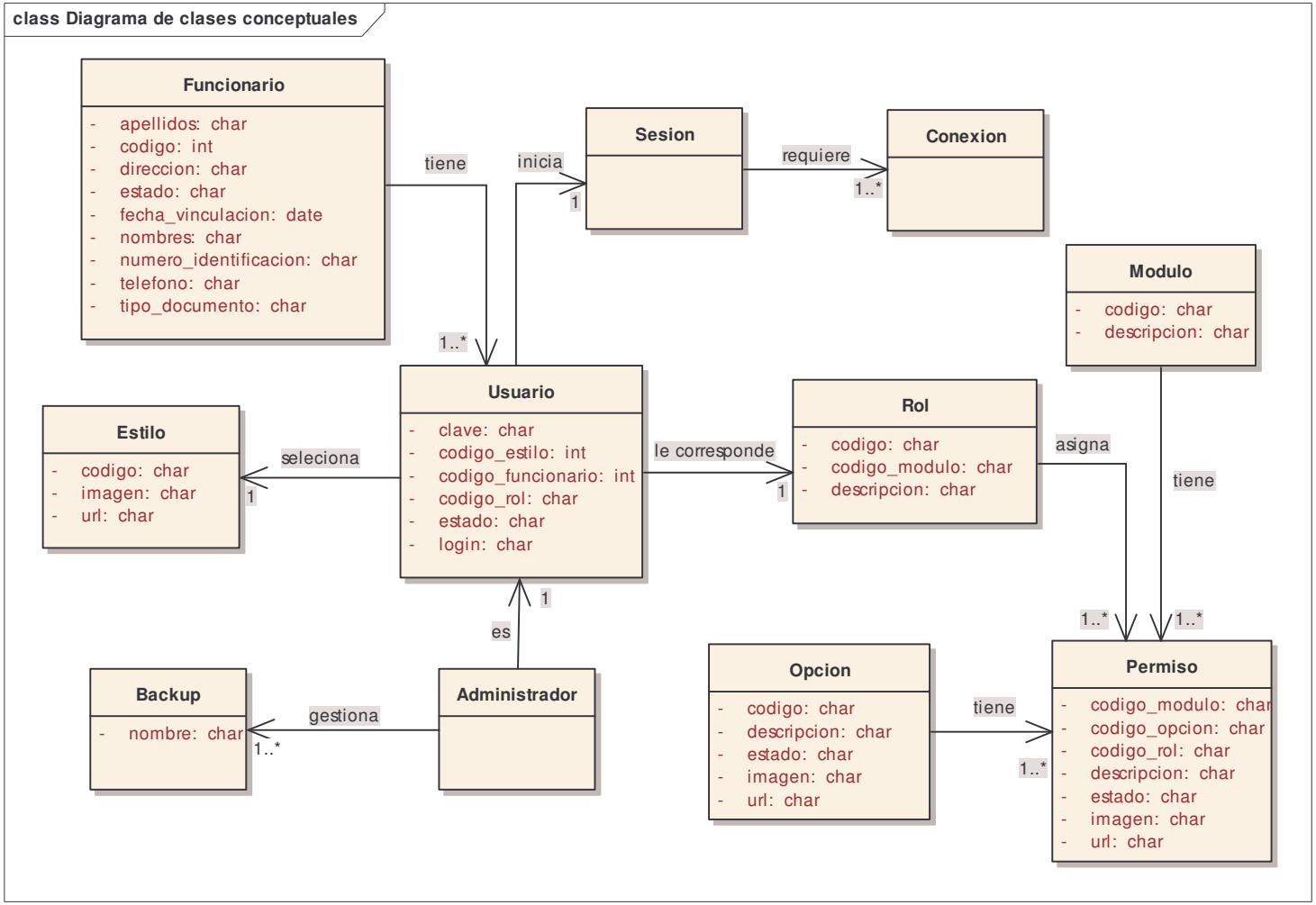
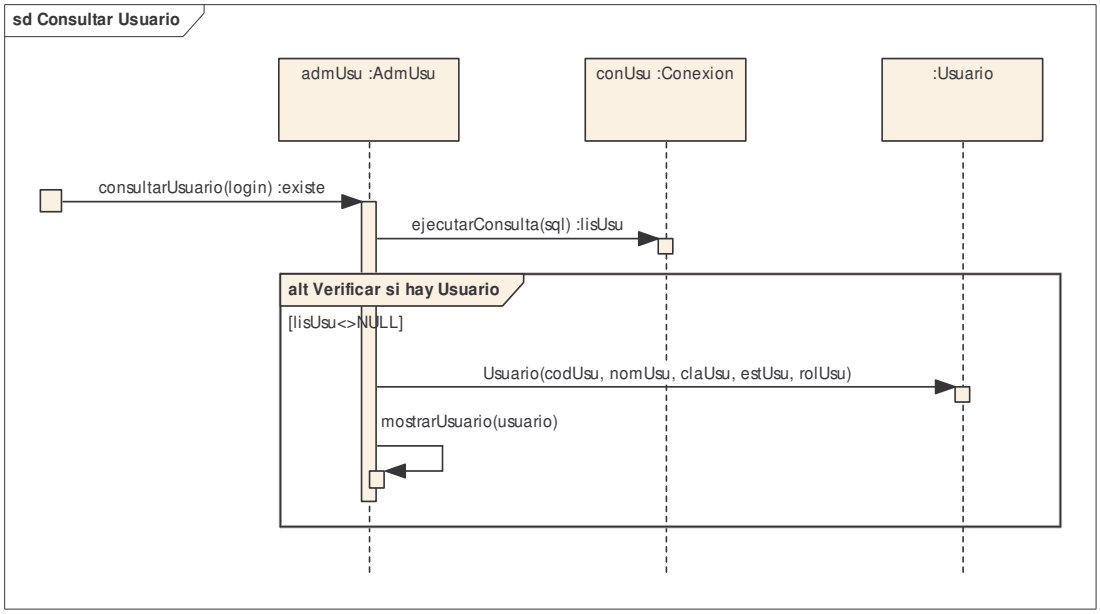
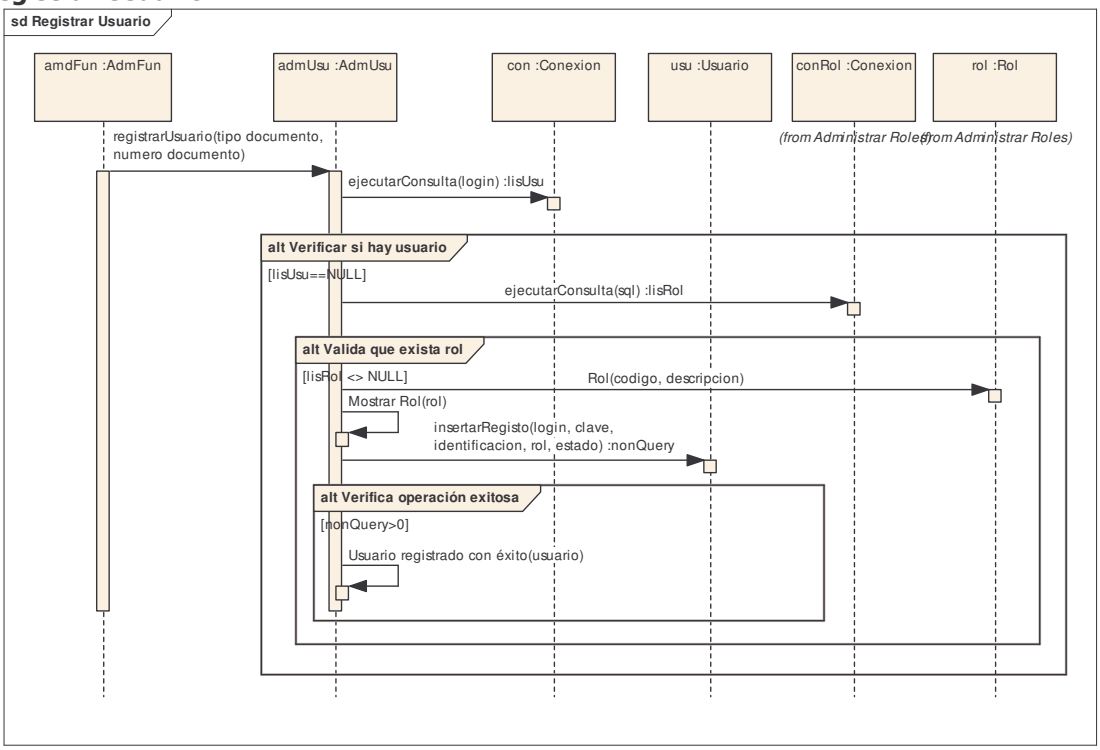


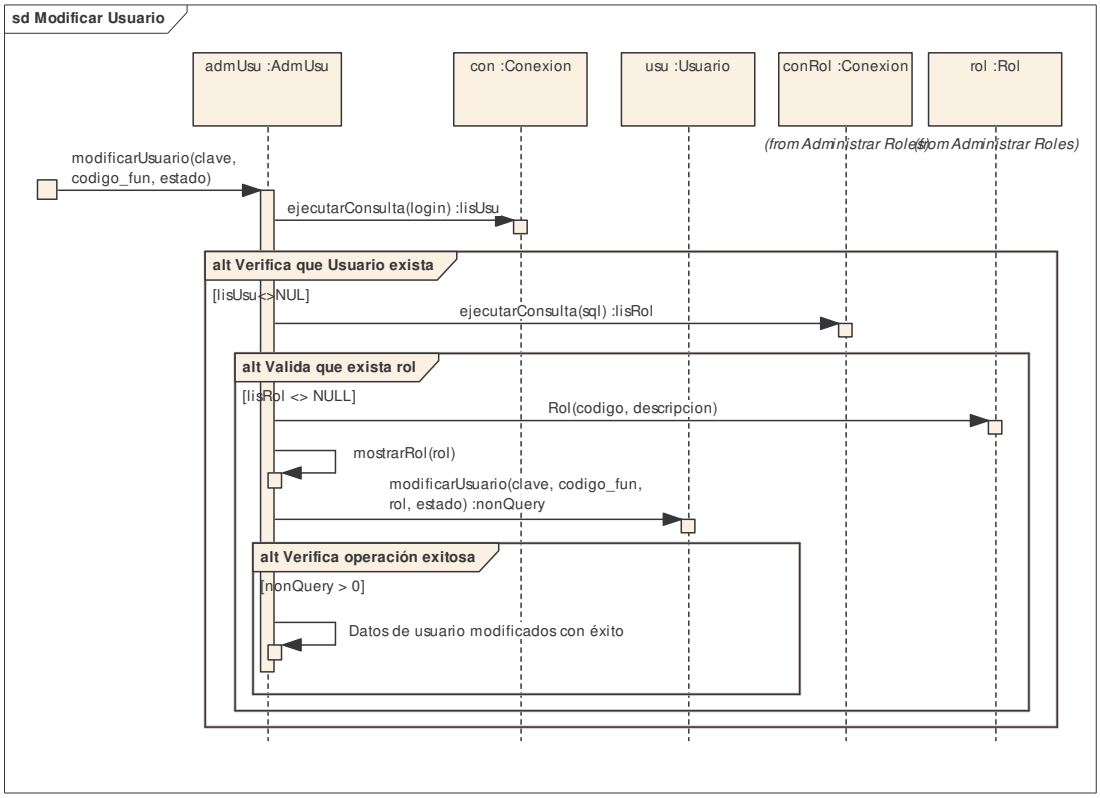
Diagrama de secuencia de Diseño:
Consultar Usuario



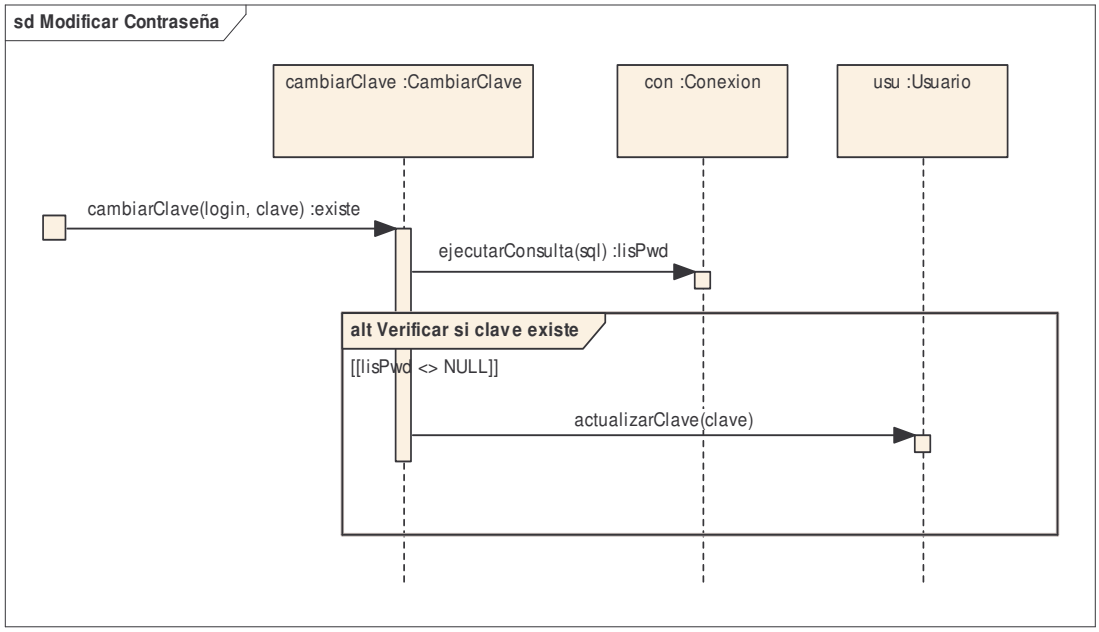
Registrar Usuario



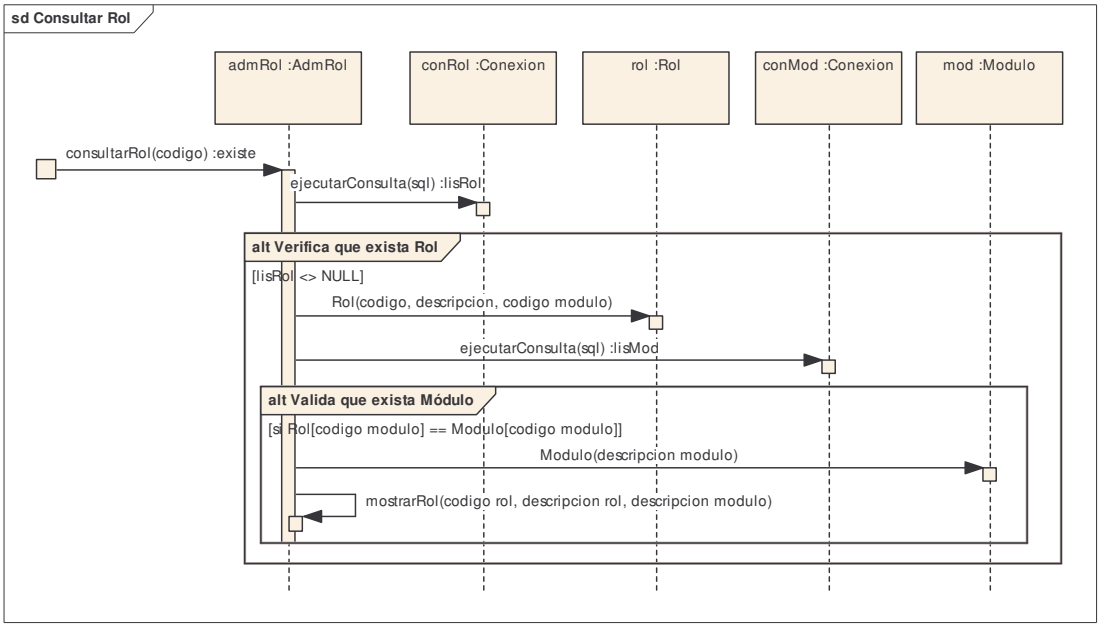
Modificar Usuario



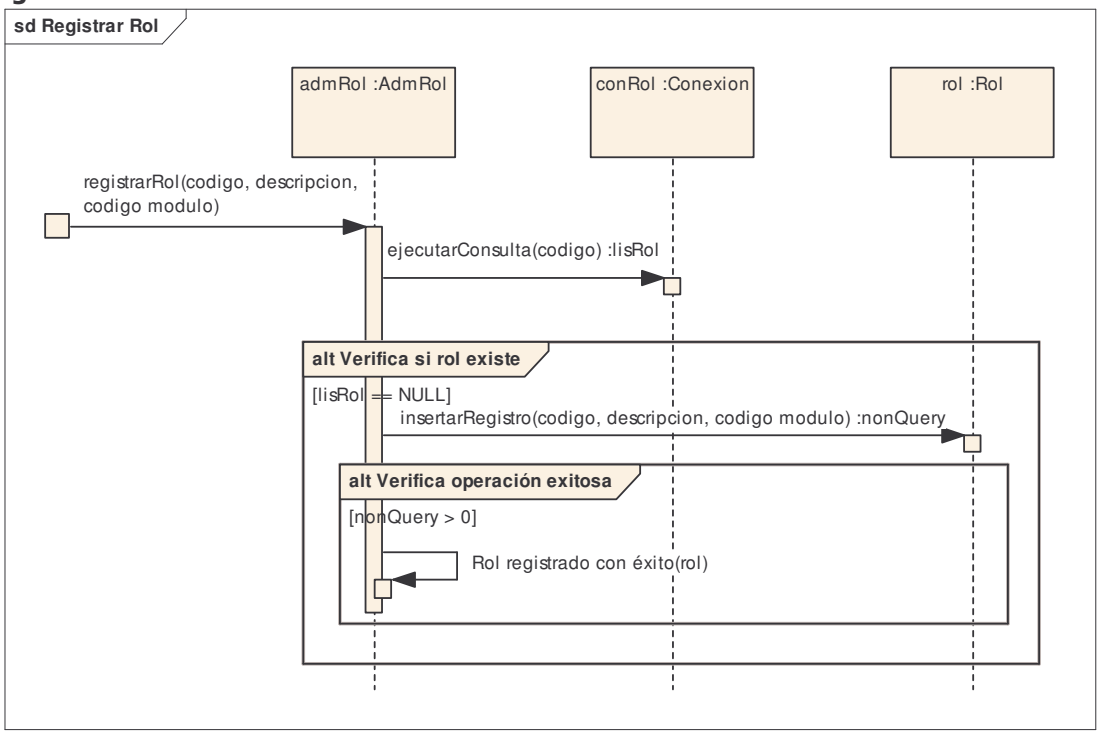
Modificar Contraseña



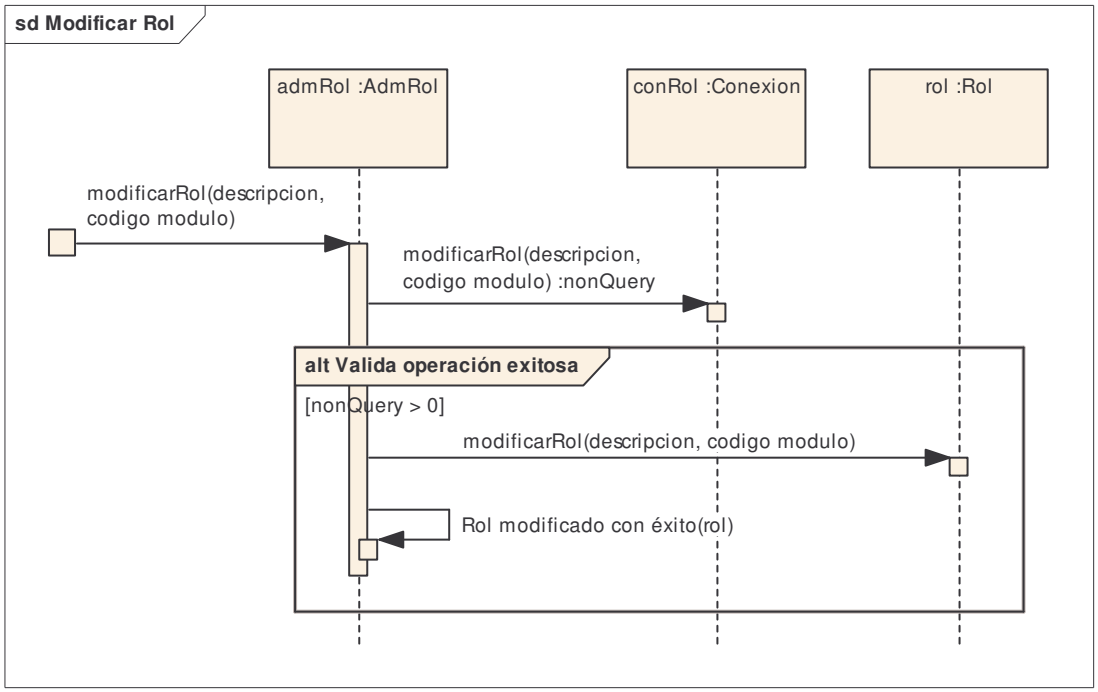
Consultar Rol



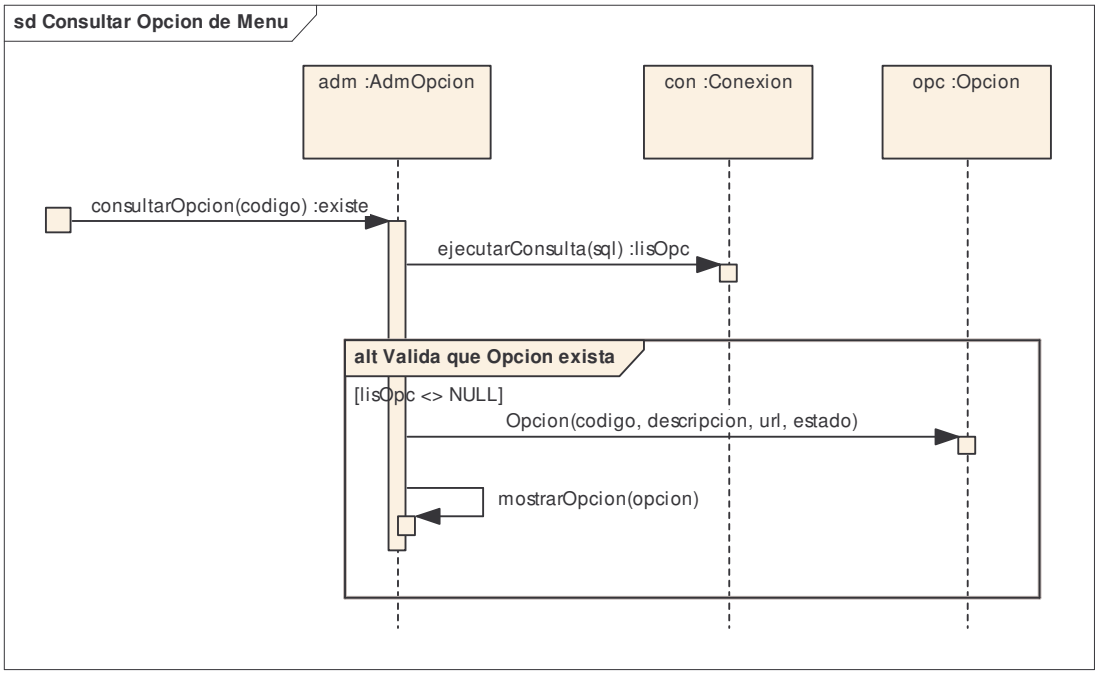
Registrar Rol



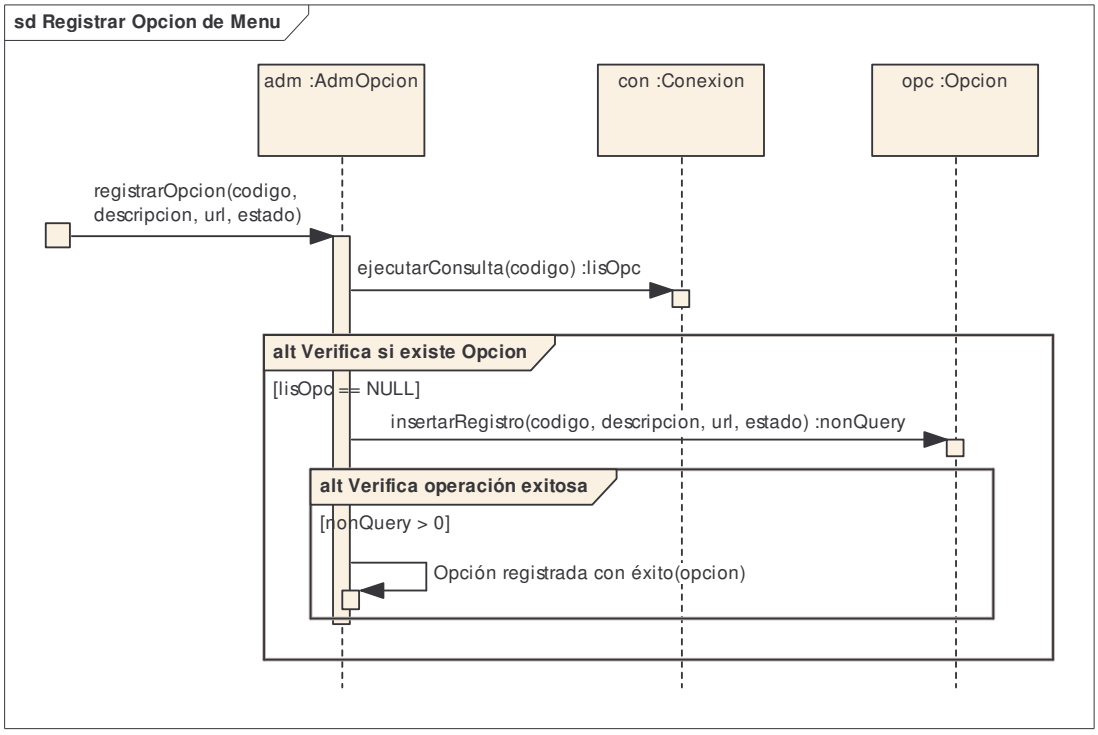
Modificar Rol



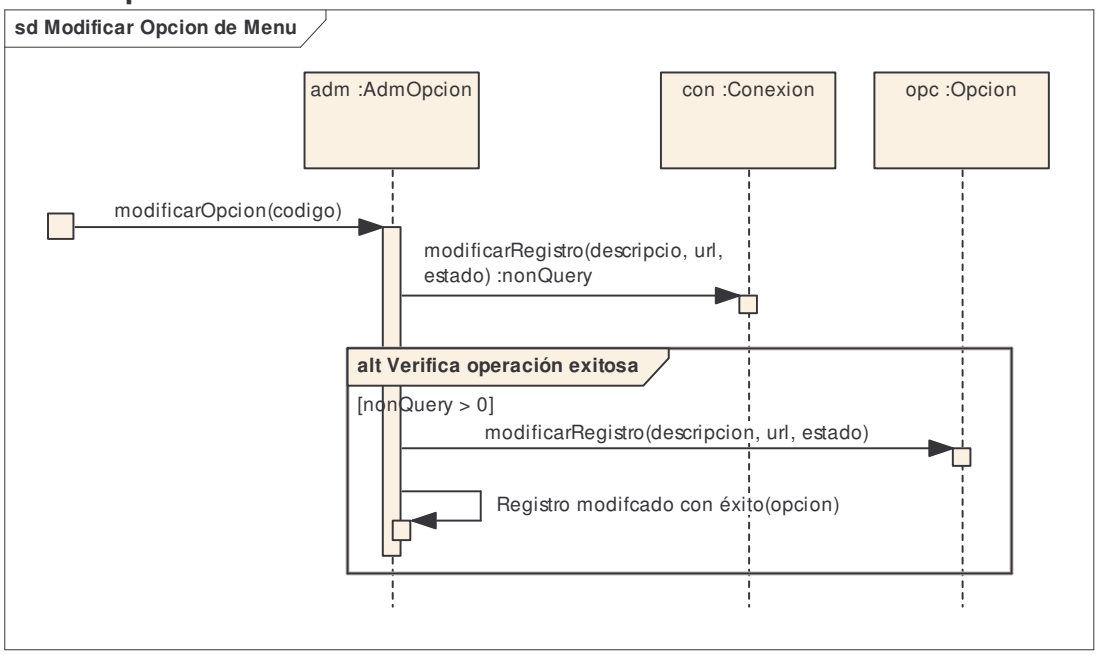
Consultar Opción de Menú



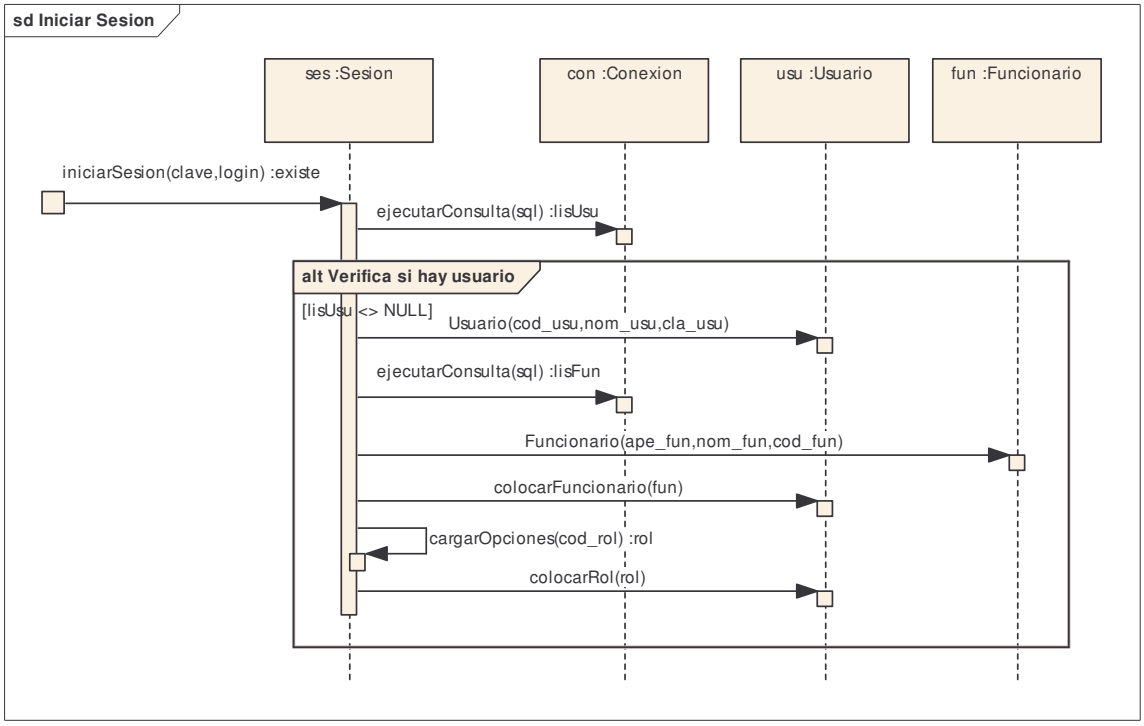
Registrar Opción de Menú



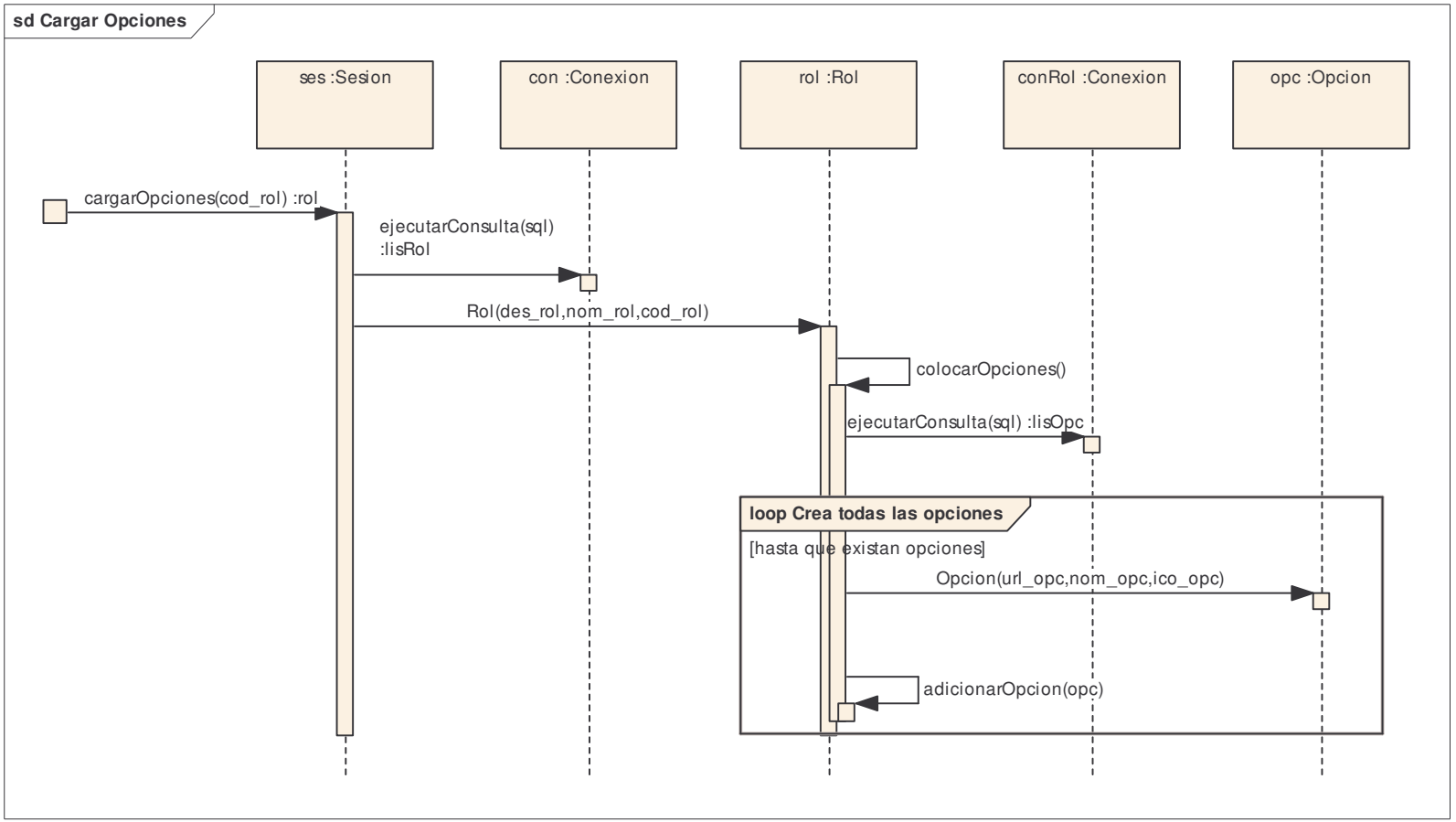
Modificar Opción de Menú



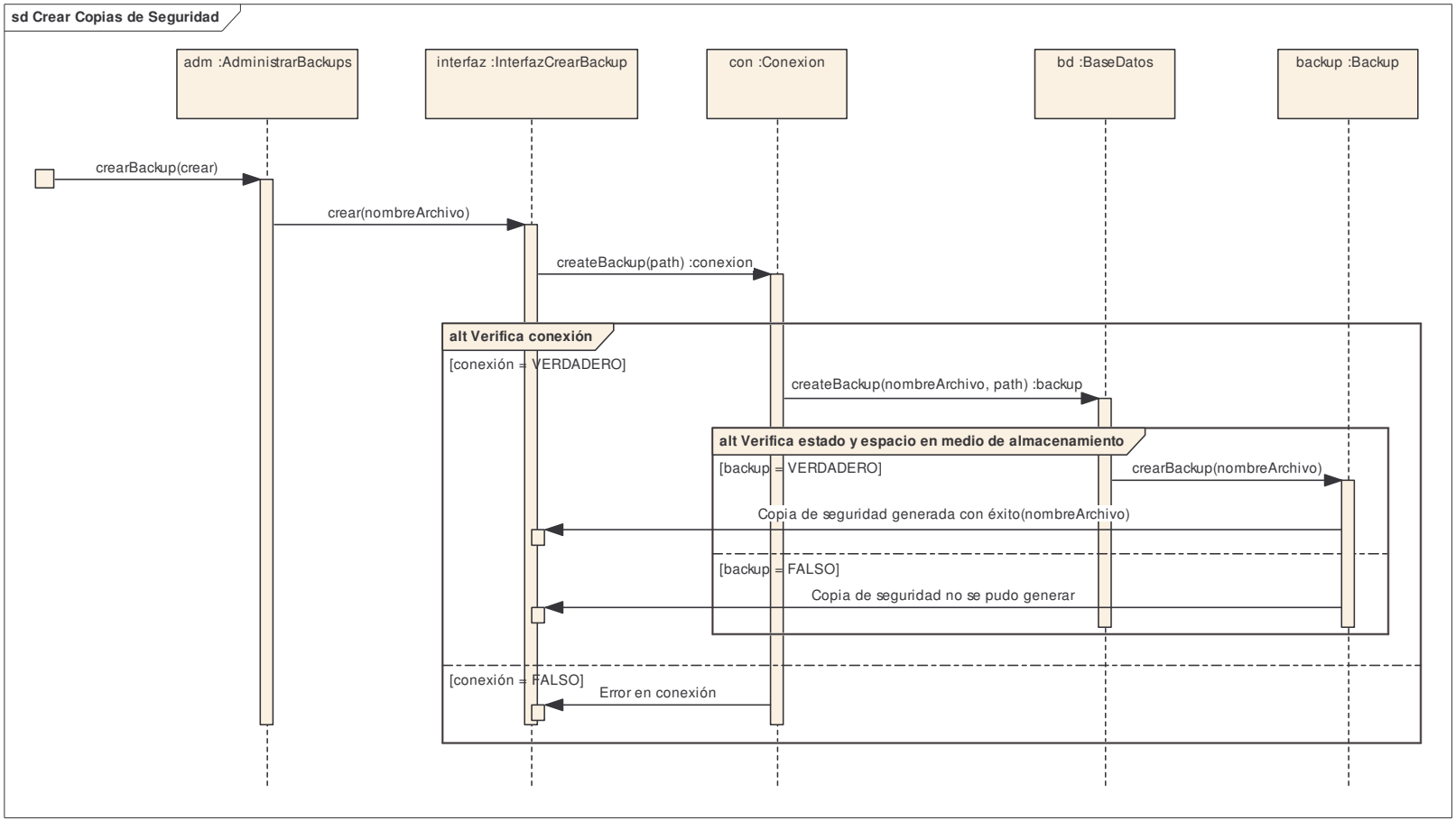
Iniciar Sesión



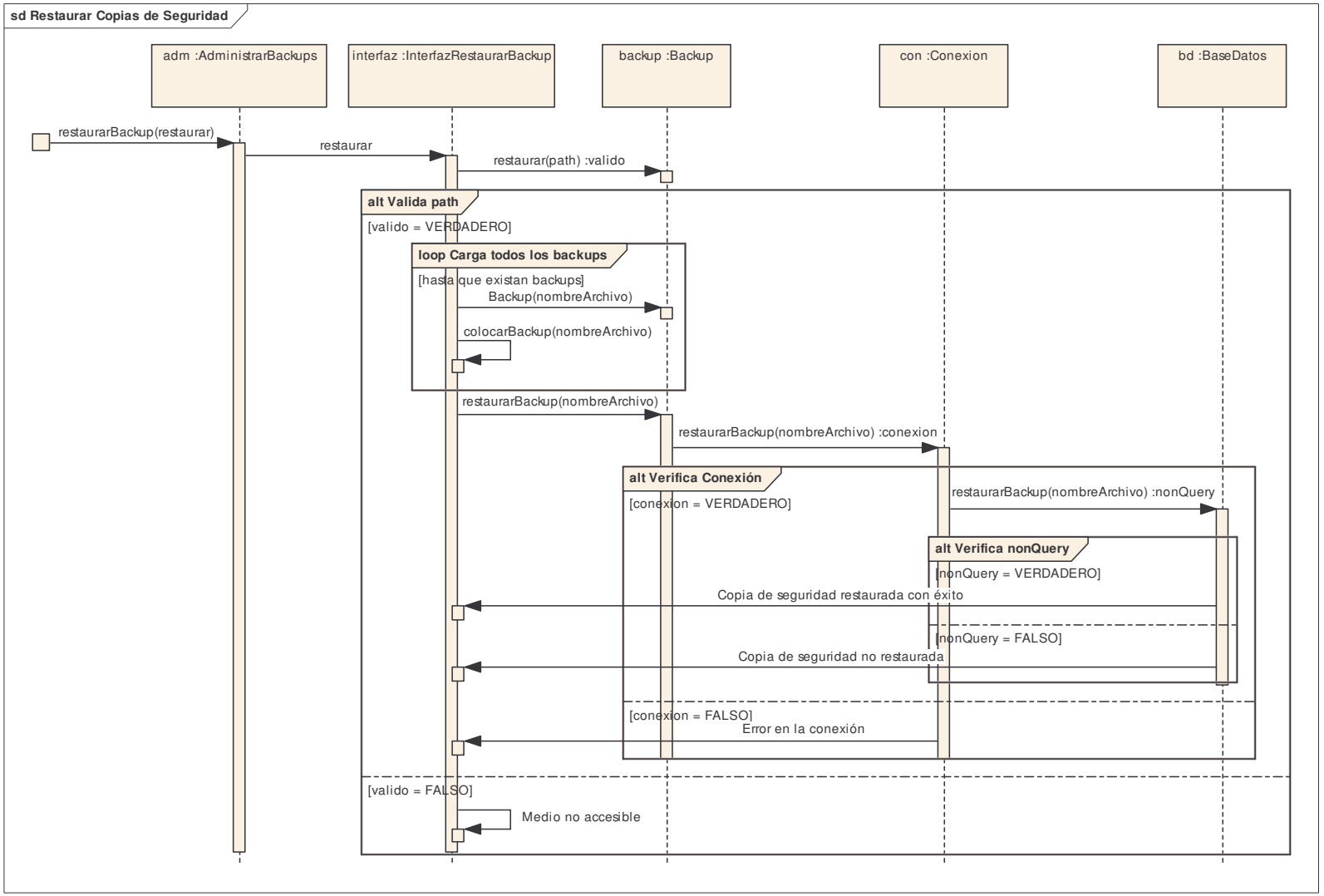
Cargar Opciones



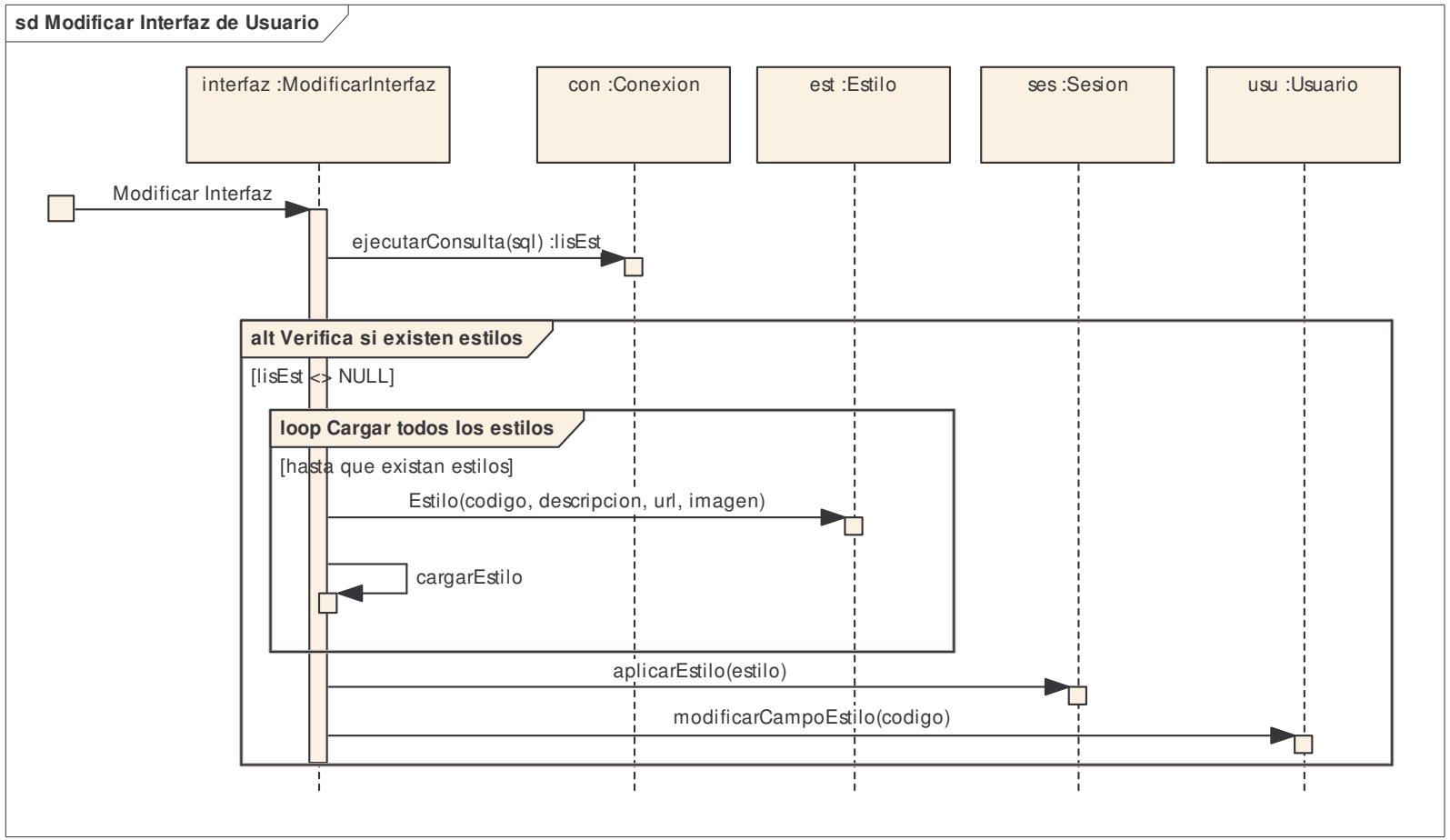
Crear Copia de Seguridad



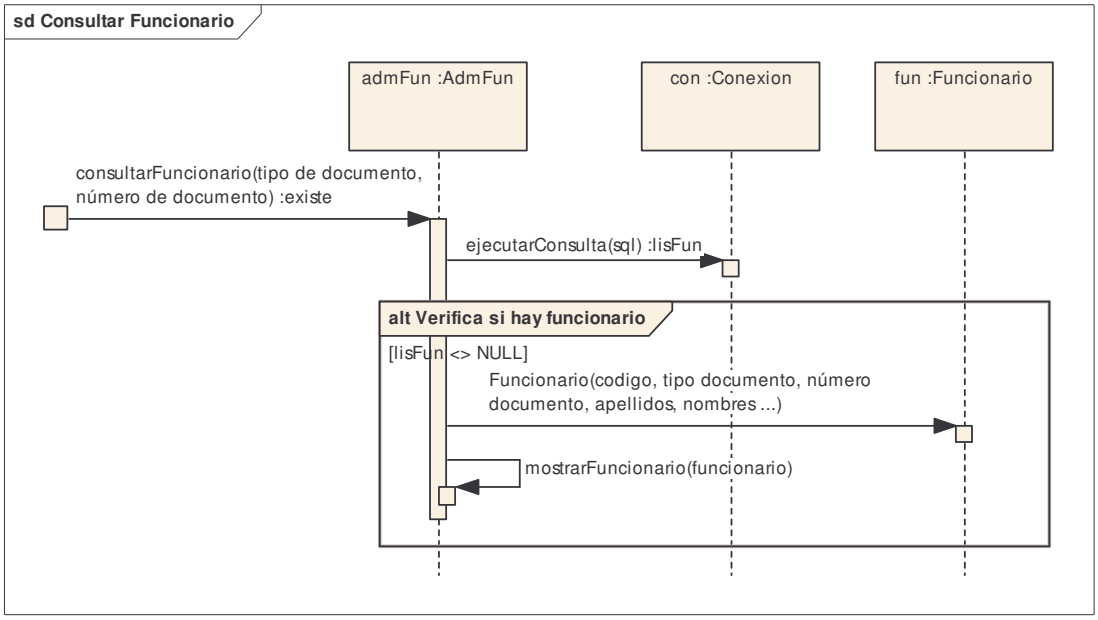
Restaurar Copia de Seguridad



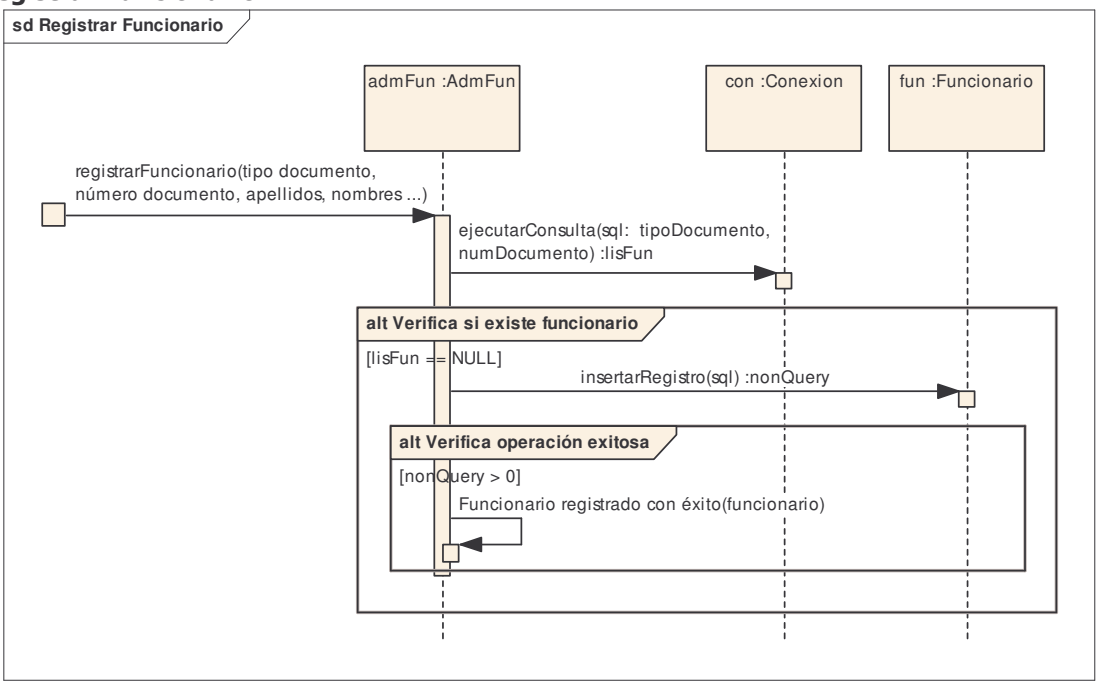
Modificar Interfaz de Usuario



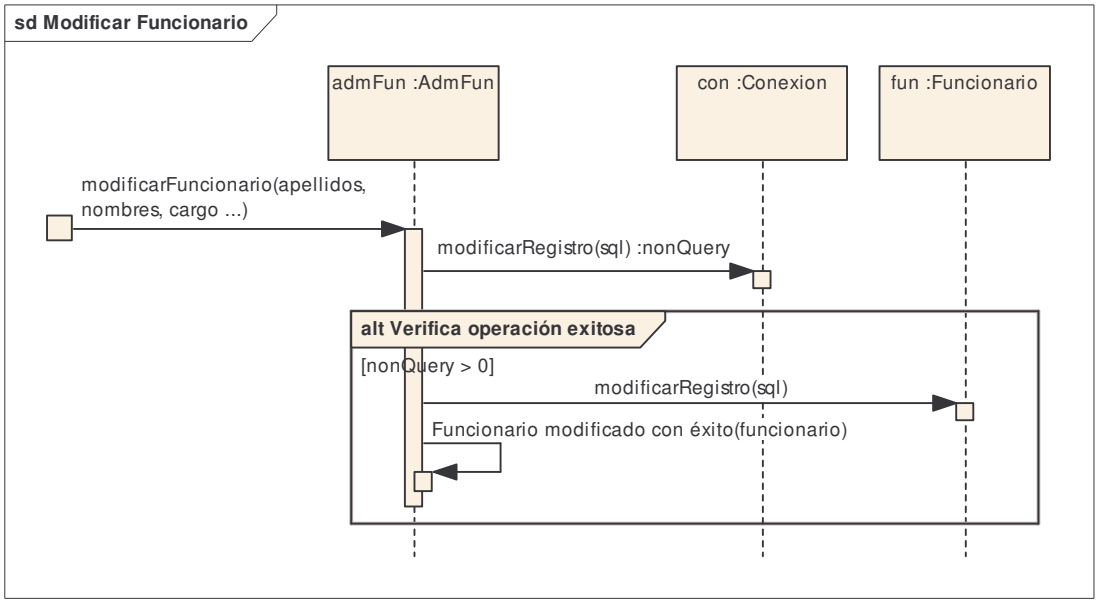
Consultar Funcionario



Registrar Funcionario



Modificar Funcionario



3.3 Diseño de las Interfaces de casos de uso:

==========

SEDESOFT
EXTENSION SAMANIEGO
UNIVERSIDAD DE NARIÑO
Bienvenido PEDRO PEREZ, Administrador del Sistema
MODIFICAR CONTRASEÑA
CONTRASEÑA ACTUAL
NUEVA CONTRASEÑA
CONFIRMAR CONTRASEÑA
Aceptar
Cancelar

==========

SEDESOFT
EXTENSION SAMANIEGO
UNIVERSIDAD DE NARIÑO
Bienvenido PEDRO PEREZ, Administrador del Sistema
ADMINISTRAR ROLES
CODIGO
DESCRIPCION
MODULO
Almacén
PERMISOS
Consultar bienes muebles e inmuebles
Clasificar bienes muebles e inmuebles
Registrar bienes muebles e inmuebles
Modificar bienes muebles e inmuebles
Consultar
Registrar
Modificar
Regresar

==========

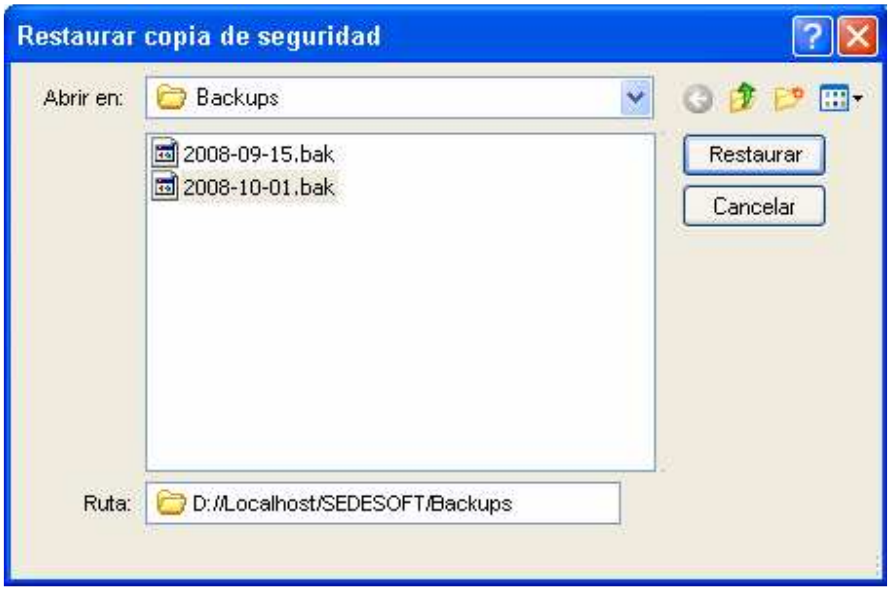
SEDESOFT
EXTENSION SAMANIEGO
UNIVERSIDAD DE NARIÑO
Bienvenido PEDRO PEREZ, Administrador del Sistema
ADMINISTRAR OPCIONES DE MENU
CODIGO
01
DESCRIPCION
Gestionar Copias de Seguridad
URL
http://localhost/WebSites
Examinar
ESTADO
Activa
CODIGO ROL:
Almacenista
Consultar
Registrar
Modificar
Regresar

==========

Ingreso a SEDESOFT
Usuario
87452145
Contraseña
Ingresar

Cuadro de diálogo crear copia de seguridad

Cuadro de diálogo restaurar copia de seguridad



==========

SEDESOFT

EXTENSION SAMANIEGO

UNIVERSIDAD DE NARIÑO

Bienvenido *PEDRO PEREZ*, *Administrador del Sistema*

MANEJAR FUNCIONARIOS

TIPO DOCUMENTO	Cédula Ciudadanía
NUMERO DOCUMENTO	
APELLIDOS	
NOMBRES	
FECHA NACIMIENTO	(dd/mm/aaaa)
CARGO	
FECHA VINCULACION	(dd/mm/aaaa)
SALARIO	$
PROFESION	
DIRECCION	
TELEFONO	
ESTADO	Activo

Consultar | Registrar | Modificar | Regresar

Crear Usuario

DIAGRAMA ENTIDAD RELACION BASE DE DATOS ADMINISTRACION

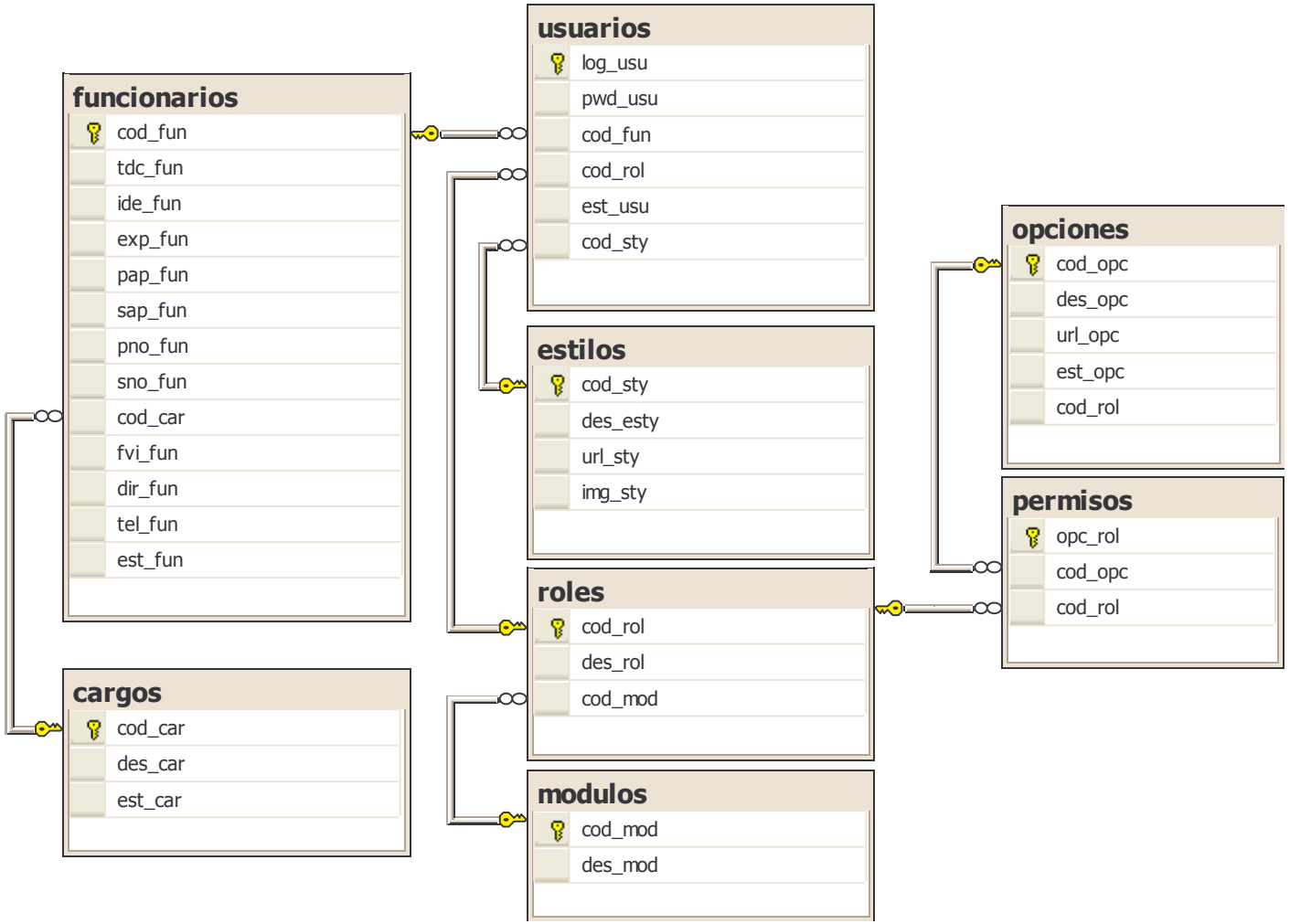


DIAGRAMA DE BASE DE DATOS - SQL SERVER 2005
BASE DE DATOS: **administracion**

TABLAS

funcionarios

Nombre Campo	Tipo Datos	Tamaño	Llave primaria	Descripción
cod_fun	int		X	Código del funcionario auto incremental
tdc_fun	char	2		Tipo de documento del funcionario
ide_fun	varchar	20		Número de identificación del funcionario
exp_fun	varchar	50		Lugar de expedición de documento de identificación
pap_fun	varchar	25		Primer apellido del funcionario
sap_fun	varchar	25		Segundo apellido del funcionario
pno_fun	varchar	25		Primer nombre del funcionario
sno_fun	varchar	25		Segundo nombre del funcionario
cod_car	char	2		Código del cargo del funcionario
fvi_fun	datatime			Fecha de vinculación del funcionario
dir_fun	varchar	50		Dirección del funcionario
tel_fun	varchar	25		Teléfono fijo o móvil del funcionario
est_fun	char	1		Estado del funcionario (activo o inactivo)

usuarios

Nombre Campo	Tipo Datos	Tamaño	Llave primaria	Descripción
log_usu	varchar	50	X	Nombre de usuario en el Sistema
pwd_usu	varchar	300		Contraseña del usuario en el Sistema
cod_fun	int			Código del funcionario de la tabla funcionarios
cod_rol	char	2		Código del rol de la tabla roles
est_usu	char	1		Estado del usuario (activo o inactivo)
cod_sty	char	2		Estilo con el que inicia sesión el usuario

Estilos

Nombre Campo	Tipo Datos	Tamaño	Llave primaria	Descripción
cod_sty	char	2	X	Código del estilo
des_sty	varchar	50		Nombre del estilo
url_sty	varchar	150		Link hacia el estilo
img_sty	varchar	150		Path de la imagen del estilo

modulos

Nombre Campo	Tipo Datos	Tamaño	Llave primaria	Descripción
cod_mod	char	2	X	Código del módulo de Sedesoft
des_mod	varchar	50		Nombre del módulo de Sedesoft

opciones

Nombre Campo	Tipo Datos	Tamaño	Llave primaria	Descripción
cod_opc	char	2	X	Código de la opción
des_opc	varchar	50		Nombre de la opción
url_opc	varchar	200		Enlace a una página web SEDESOFT
est_opc	char	1		Estado de la opción (activo o inactivo)
cod_rol	char	2		Código del rol

roles

Nombre Campo	Tipo Datos	Tamaño	Llave primaria	Descripción
cod_rol	char	2	X	Código del rol
des_rol	varchar	50		Nombre del rol
cod_mod	char	2		Código del módulo - Tabla módulos

cargos

Nombre Campo	Tipo Datos	Tamaño	Llave primaria	Descripción
cod_car	char	2	X	Código del cargo del funcionario
des_car	varchar	50		Descripción del cargo de funcionario
Est_car	char	1		Estado del cargo

permisos

Nombre Campo	Tipo Datos	Tamaño	Llave primaria	Descripción
opc_rol	char	4	X	Llave compuesta por código de rol y código opción
cod_opc	char	2		Código de la opción de la tabla opciones
cod_rol	char	2		Código del rol de la tabla roles

3. MODULO PROYECCION

ETAPA DE ANÁLISIS

ELICITACIÓN DE REQUERIMIENTOS

Este documento reúne toda la información obtenida del proceso de especificación de requerimientos.

OBJETIVOS DEL PROYECTO

Código:	OBJ –PRO-001
Autor:	Maria del Carmen Carrera, Cayo Nel Efraín Chamorro
Descripción:	
Gestionar la información de ingreso y salida del personal docente adscrito a un programa, que labora en las extensiones y de las actividades desarrolladas por estos	
Comentarios:	

Código:	OBJ –PRO-002
Autor:	Maria del Carmen Carrera, Cayo Nel Efraín Chamorro
Descripción:	
Manejar la información sobre las visitas y actividades que entes externos realizan a las extensiones de la Universidad de Nariño	
Comentarios:	

Código:	OBJ –PRO-003
Autor:	Maria del Carmen Carrera, Cayo Nel Efraín Chamorro
Descripción:	
Gestionar la información relacionada con los servicios que presta la extensión	
Comentarios:	Servicios como cursos y programas ofrecidos en la extensión

Código:	OBJ –PRO-004
Autor:	Maria del Carmen Carrera, Cayo Nel Efraín Chamorro
Descripción:	
Gestionar la información relacionada con las noticias y eventos que presta la extensión	
Comentarios:	

Código:	OBJ –PRO-005
Autor:	Maria del Carmen Carrera, Cayo Nel Efraín Chamorro
Descripción:	
Generar las constancias necesarias sobre las actividades que desarrollan los docentes adscritos a un programa académico	
Comentarios:	

REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

Listado de requerimientos funcionales

Código:	RF –PRO-01
Objetivo asociado:	OBJ-PRO-001
Descripción:	
El sistema debe permitir registrar nombres, apellidos, identificación del docente, programa, semestre, asignatura, fecha de ingreso, fecha de salida y el número de horas laboradas por el docente de un programa en la extensión	
Estado:	Propuesto
Comentarios:	La responsabilidad recae sobre la Coordinadora

Código:	RF –PRO-02
Objetivo asociado:	OBJ-PRO-001
Descripción:	
El sistema debe permitir registrar las actividades que desarrolla el docente de un programa en el periodo de trabajo en la extensión	
Estado:	Propuesto
Comentarios:	

Código:	RF –PRO-03
Objetivo asociado:	OBJ-PRO-002
Descripción:	
El sistema debe permitir registrar identificación, nombres, apellidos, cargo y fecha de las visitas que entes externos realizan a la extensión	
Estado:	Aprobado
Comentarios:	

Código:	RF –PRO-04
Objetivo asociado:	OBJ-PRO-002
Descripción:	
El sistema debe permitir registrar los motivos de las visitas que entes externos realizan a la extensión	
Estado:	Aprobado
Comentarios:	

Código:	RF –PRO-05
Objetivo asociado:	OBJ-PRO-002
Descripción:	
El sistema debe permitir consultar las visitas que entes externos realizan a la extensión	
Estado:	Aprobado
Comentarios:	
Código:	RF –PRO-06
Objetivo asociado:	OBJ-PRO-002
Descripción:	
El sistema debe permitir eliminar información de la visita de entes externos	
Estado:	Aprobado
Comentarios:	

Código:	RF –PRO-07
Objetivo asociado:	OBJ-PRO-003
Descripción:	

El sistema debe permitir informar sobre los servicios que presta la extensión a toda la comunidad	
Estado:	Aprobado
Comentarios:	Algunos servicios son: cursos (informales) y los programas académicos que se ofrecen en la extensión

Código:	RF –PRO-08
Objetivo asociado:	OBJ-PRO-003
Descripción:	
El sistema debe permitir registrar información de los servicios que presta la extensión, con datos como nombre y breve descripción del servicio	
Estado:	Aprobado
Comentarios:	

Código:	RF –PRO-09
Objetivo asociado:	OBJ-PRO-003
Descripción:	
El sistema debe permitir eliminar información de servicios que presta la extensión	
Estado:	Aprobado
Comentarios:	

Código:	RF –PRO-10
Objetivo asociado:	OBJ-PRO-004
Descripción:	
El sistema debe permitir registrar información de noticias que incluye imagen, el titular, un contenido y fecha de caducidad	
Estado:	Aprobado
Comentarios:	

Código:	RF –PRO-11
Objetivo asociado:	OBJ-PRO-004
Descripción:	
El sistema debe permitir informar sobre las noticias a toda la comunidad	
Estado:	Aprobado
Comentarios:	
Código:	RF –PRO-12
Objetivo asociado:	OBJ-PRO-004
Descripción:	
El sistema debe permitir acceder a una galería de imágenes	
Estado:	Aprobado
Comentarios:	

Código:	RF –PRO-13
Objetivo asociado:	OBJ-PRO-004
Descripción:	
El sistema debe permitir registrar información de eventos que incluye imagen, el titular, un contenido y fecha de caducidad	
Estado:	Aprobado
Comentarios:	

Código:	RF –PRO-14
Objetivo asociado:	OBJ-PRO-004
Descripción:	
El sistema debe permitir informar sobre los eventos a realizarse en la extensión	
Estado:	Aprobado

Comentarios:	

Código:	RF –PRO-15
Objetivo asociado:	OBJ-PRO-005
Descripción:	
El sistema debe permitir generar las constancias necesarias sobre las actividades que desarrollan los docentes adscritos a un programa académico	
Estado:	Aprobado
Comentarios:	

Listado de reglas

Código:	REG -01
Requerimiento asociado:	RF –PRO-01
Descripción:	
El registro de las fechas de entrada, salida y número de horas laboradas recae en la responsabilidad del Coordinador	

Código:	REG -02
Requerimiento asociado:	RF –PRO-01
Descripción:	
La fecha y hora para el ingreso y la salida son editables, no son las del sistema	
Código:	REG -03
Requerimiento asociado:	RF –PRO-02
Descripción:	
El registro de las actividades realizadas por el docente recae en la responsabilidad del coordinador	

Código:	REG -04
Requerimiento asociado:	RF –PRO-08
Descripción:	
La eliminación de información a cerca de servicios recae en la responsabilidad del Coordinador	

Código:	REG -05
Requerimiento asociado:	RF –PRO-03, RF –PRO-04, RF –PRO-05, RF –PRO-06
Descripción:	
Las fechas y motivos de las visitas que realizan entes externos son registrados por el Coordinador, consultados y eliminados por el mismo.	

Código:	REG -06
Requerimiento asociado:	RF –PRO-10, RF –PRO-13
Descripción:	
El registro de las noticias y los eventos son realizados por el manejador WEB	

REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES

Código:	RNF -01
Objetivo asociado:	OBJ-PRO-001, OBJ-PRO-002, OBJ-PRO-003, OBJ-PRO-004, OBJ-

	PRO-005
Descripción:	
El lenguaje en que se va a programar es **.**NET El motor de base de datos es SQL Server 2005.	
Comentarios:	

Código:	RNF -02
Objetivo asociado:	OBJ-PRO-001, OBJ-PRO-002, OBJ-PRO-003, OBJ-PRO-004, OBJ-PRO-005
Descripción:	
El sistema debe permitir acceder a la información en cualquier lugar, es decir el software debe estar diseñado para funcionar en red, específicamente en Internet	
Comentarios:	

Código:	RNF -03
Objetivo asociado:	OBJ-PRO-001, OBJ-PRO-002, OBJ-PRO-003, OBJ-PRO-004, OBJ-PRO-005
Descripción:	
El sistema debe permitir acceder a la información en forma fácil a través de interfases amigables	
Comentarios:	

MATRIZ DE RASTREABILIDAD

	OBJ -001	OBJ -002	OBJ -003	OBJ -004	OBJ -005
RF - 01	☑				
RF -02	☑				
RF -03		☑			
RF -04		☑			
RF -05		☑			
RF -06		☑			
RF -07			☑		
RF -08			☑		
RF -09			☑		
RF -10				☑	
RF -11				☑	
RF -12				☑	
RF -13				☑	
RF -14				☑	
RF -15					☑
RNF -01	☑	☑	☑	☑	☑
RNF -02	☑	☑	☑	☑	☑
RNF -03	☑	☑	☑	☑	☑

PRIORIZACIÓN DE REQUERIMIENTOS FUNCIONALES APROBADOS

Requerimiento	Calificación
RF – PRO-01	**Importante**
RF - PRO-02	**Importante**
RF - PRO-03	**Crítico**
RF - PRO-04	**Crítico**
RF - PRO-05	**Crítico**
RF - PRO-06	**Crítico**

RF - PRO-07	**Critico**
RF - PRO-08	**Crítico**
RF - PRO-09	**Crítico**
RF - PRO-10	**Crítico**
RF - PRO-11	**Critico**
RF - PRO-12	**Importante**
RF - PRO-13	**Critico**
RF - PRO-14	**Crítico**
RF - PRO-15	**Importante**

GLOSARIO

TERMINO:	Manejador WEB
DESCRIPCION:	Se encarga de todos los procesos relacionados con la proyección tales como: manejar noticias, publicar eventos.
ALIAS:	Master

TERMINO:	Coordinador
DESCRIPCION:	Se encarga de todos los procesos relacionados con la proyección tales como: información sobre los servicios que presta la universidad, registrar las actividades del docente, registrar las visitas de entes externos a la extensión.
ALIAS:	

CASOS DE USO

Este documento contiene la información relacionada con los actores del sistema, los casos de uso del sistema y una representación relaciones entre estos a través del diagrama de casos de uso.

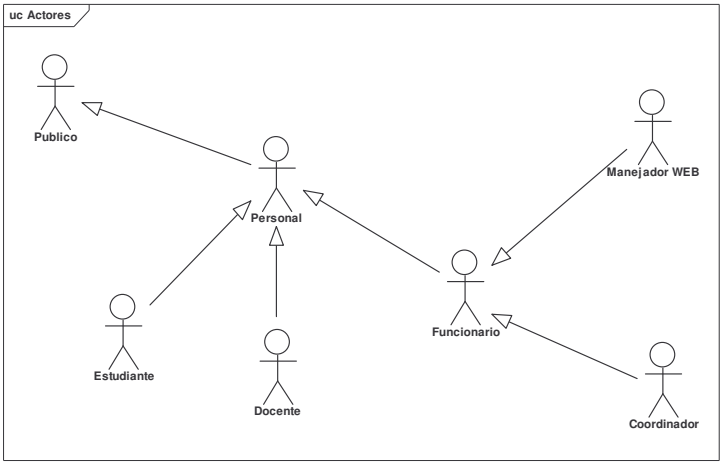
Lista de Actores

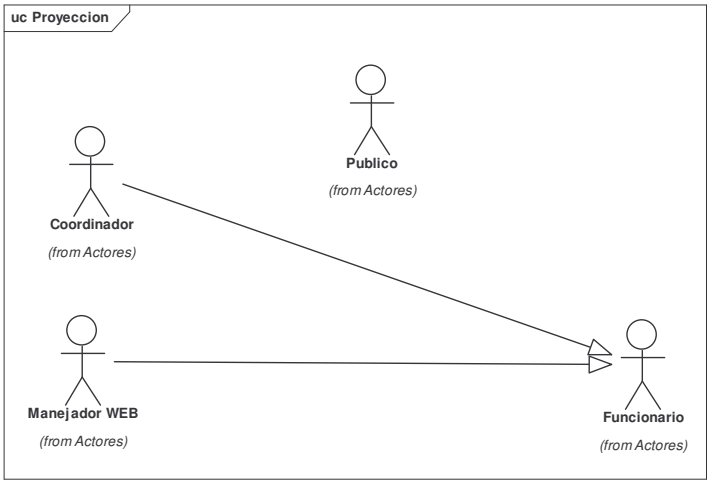
Nombre:	Coordinador
Descripción	
Se encarga de todos los procesos relacionados con la proyección.	
Objetivos	
Manejar información sobre los servicios que presta la universidad, registra las actividades del docente, registra las visitas de entes externos a la extensión.	

Nombre:	Manejador Web
Descripción	
Se encarga de todos los procesos relacionados con la proyección.	
Objetivos	
Manejar noticias, publicar eventos.	

Nombre:	Público
Descripción	
Accede a la información que reposa en la página WEB, en cuanto noticias, servicios y eventos.	
Objetivos	
Informarse sobre los servicios que presta la extensión Informarse sobre los eventos que se programen en la extensión Informarse sobre los noticias publicadas por la extensión	

Diagrama de actores



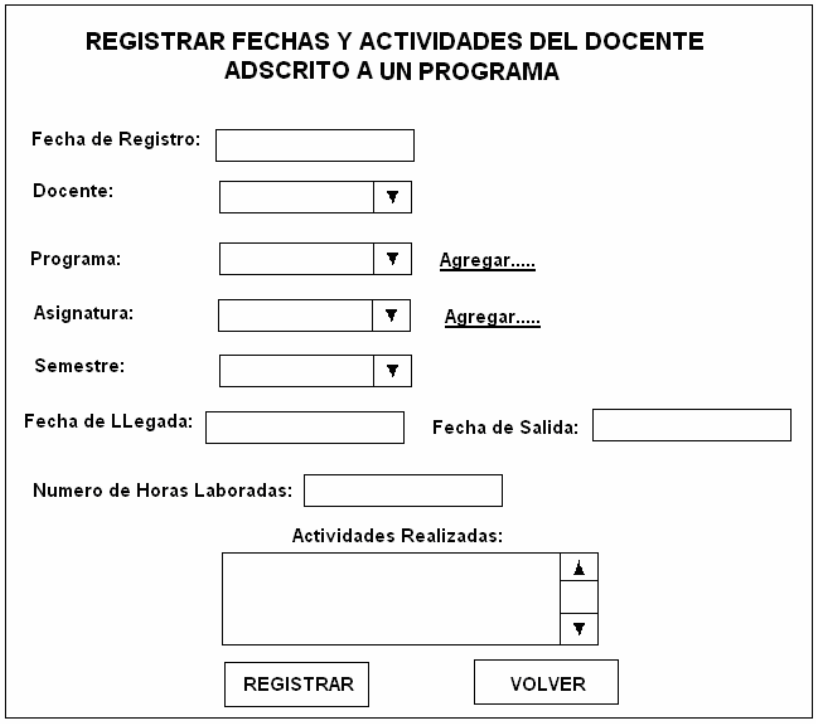


Casos de uso

Descripción de los casos de uso

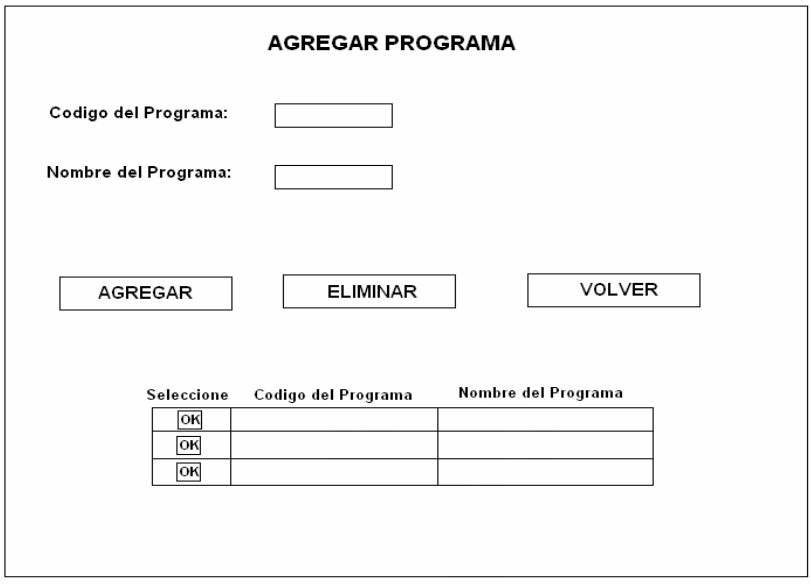
Código	CU-PRO-01
Nombre	REGISTRAR FECHAS Y ACTIVIDADES DEL DOCENTE ADSCRITO A UN PROGRAMA ACADÉMICO
Actor principal	COORDINADOR
Personal involucrado	✍ Coordinador: Quiere registrar fechas y horas laboradas por el docente y actividades desarrolladas por el mismo. ✍ Docente: Quiere que las fechas y horas en las cuales laboró y actividades que desarrollo queden registradas de forma correcta
Precondiciones	1. Tener el cronograma a desarrollarse según el programa y semestre 2. Debe haber iniciado la sesión en el sistema 3. El Coordinador necesita ingresar información de nombres, apellidos, identificación del docente, programa, asignatura, semestre, las actividades, fechas y horas en que laboró el docente
Poscondiciones	✍ El Coordinador registró información de nombres, apellidos, identificación del docente, programa, asignatura, semestre, fechas, número de horas y actividades realizadas por el docente
RF asociado	RF-PRO-01, RF-PRO-02
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
1. El Coordinador accede a registrar fechas y actividades del Docente adscrito a un programa 2. El Coordinador selecciona el Docente, al cual le desea registrar fechas y actividades 3. El Coordinador selecciona el programa 4. El Coordinador selecciona la Asignatura y el semestre 5. El Coordinador registra la fecha de llegada, de salida, numero de horas laboradas y actividades realizadas por el Docente. 6. El Coordinador confirma el ingreso de la información 7. El Sistema verifica la consistencia de la información. 8. El Sistema registra la información.	
Flujos alternativos (Extensiones)	
3a. Si el Coordinador desea crear un nuevo Programa Se inicia el caso de uso CU – PRO – 02: Agregar Programa 4a. Si el Coordinador desea crear una nueva Asignatura Se inicia el caso de uso CU – PRO – 03: Agregar Asignatura 7a. Si el sistema verifica que falta o no es consistente la información 1. El sistema informa sobre el error encontrado	
Observaciones	

Interfaz (caso de uso real)


REGISTRAR FECHAS Y ACTIVIDADES DEL DOCENTE ADSCRITO A UN PROGRAMA
Fecha de Registro:
Docente:
Programa:
Agregar.....
Asignatura:
Agregar.....
Semestre:
Fecha de LLegada:
Fecha de Salida:
Numero de Horas Laboradas:
Actividades Realizadas:
REGISTRAR
VOLVER

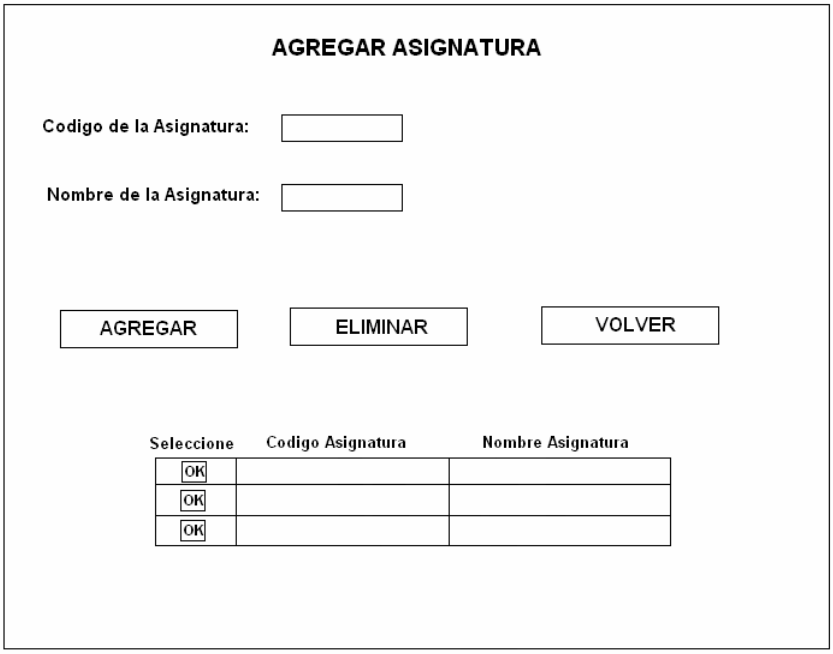
Código	CU-PRO-02
Nombre	AGREGAR PROGRAMA
Actor principal	COORDINADOR
Personal involucrado	✍ Coordinador: Quiere registrar nombre del programa y código del programa
Precondiciones	4. Debe haber ingresado a Registrar Fechas y Actividades del Docente 5. El Coordinador necesita ingresar información de nombre de programa y código de programa
Poscondiciones	El Coordinador agregó información de nombre de programa y código de programa
RF asociado	RF-PRO-01, RF-PRO-02
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
1. El Coordinador accede Agregar Programa 2. El Coordinador ingresa el código del programa y el nombre del programa 3. El Coordinador confirma que la información sea agregada 4. El Sistema verifica la consistencia de la información 5. El Sistema registra la información 6. El Coordinador desea Eliminar el registro de un programa	
Flujos alternativos (Extensiones)	
6a. El Coordinador selecciona el registro que desea eliminar y confirma la eliminación 1. El sistema verifica que no es consistente la información El sistema informa sobre el error encontrado 4a. Si el sistema verifica que falta o no es consistente la información 2. El sistema informa sobre el error encontrado	
Observaciones	

Interfaz (caso de uso real)



Código	CU-PRO-03
Nombre	AGREGAR ASIGNUTURA
Actor principal	COORDINADOR
Personal involucrado	Coordinador: Quiere registrar nombre de la asignatura y código de la asignatura
Precondiciones	6. Debe haber ingresado a Registrar Fechas y Actividades del Docente 7. El Coordinador necesita ingresar información de nombre de la asignatura y código de la asignatura
Poscondiciones	El Coordinador agregó información de nombre de la asignatura y código de la asignatura
RF asociado	RF-PRO-01, RF-PRO-02
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
1. El Coordinador accede Agregar Asignatura 2. El Coordinador ingresa el código de la asignatura y el nombre de la asignatura 3. El Coordinador confirma que la información sea agregada 4. El Sistema verifica la consistencia de la información 5. El Sistema registra la información 6. El Coordinador desea Eliminar el registro de un programa	
Flujos alternativos (Extensiones)	
6a. El Coordinador selecciona el registro que desea eliminar y confirma la eliminación 1. El sistema verifica que no es consistente la información El sistema informa sobre el error encontrado 4a. Si el sistema verifica que falta o no es consistente la información 3. El sistema informa sobre el error encontrado	
Observaciones	

Interfaz (caso de uso real)



Código	CU-PRO-04
Nombre	REGISTRAR NOTICIA
Actor principal	MANEJADOR WEB
Personal involucrado	✍ Manejador WEB: Quiere registrar la noticia con éxito
Precondiciones	1. Debe haber iniciado la sesión en el sistema
Poscondiciones	✍ El manejador WEB registra fecha de caducidad, selecciona imagen y contenido deseados, digita el titular de la noticia
RF asociado	RF-PRO-10

Flujo básico (Escenario principal de éxito)

1. El Manejador WEB ingresa a registrar noticia
2. El Manejador WEB escoge la fecha de caducidad de la noticia
3. El Manejador WEB examina la imagen que desea que aparezca en la noticia
4. El sistema verifica que la imagen cumple las especificaciones para ser insertada en la página
5. El Manejador WEB examina el contenido que desea para la noticia
6. El sistema verifica que el contenido cumple las especificaciones establecidas
7. El Manejador WEB digita el titular de la noticia
8. El Manejador Web desea ver la noticia
9. El Manejador WEB confirma el registro de la noticia
10. El sistema registra la noticia

Flujos alternativos (Extensiones)

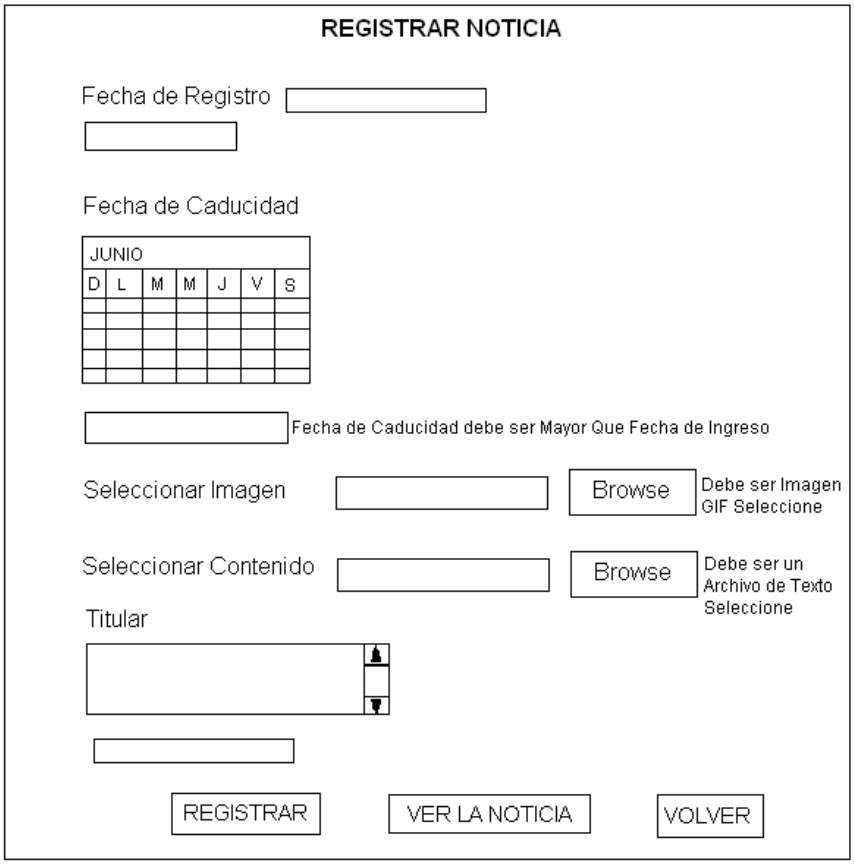
4-6a. Si el sistema verifica que la imagen o el contenido no cumple con las especificaciones (del tipo de extensión)

1. El sistema muestra la inconsistencia
   Se retorna al paso 3 o al 5.

8. El Manejador Web confirma ver la noticia
   1. El Sistema carga la imagen, el contenido y demás partes de la noticia.

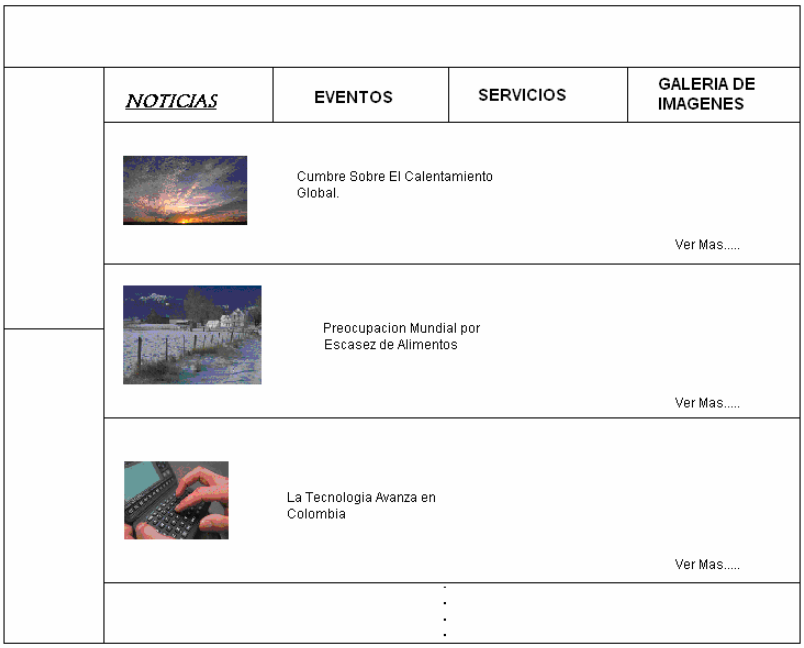
Observaciones

Interfaz (caso de uso real)



Código	CU-PRO-05
Nombre	CONSULTAR NOTICIA
Actor principal	PÚBLICO
Personal involucrado	✍ PÚBLICO: Quiere informarse sobre las noticias
Precondiciones	1. Debe haber ingresado a la página Web de la Universidad de Nariño 2. Debe acceder a extensiones y escoger la extensión a la cual desea acceder
Poscondiciones	✍ Se informa del contenido de las noticias
RF asociado	RF-PRO-11
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
1. El Público examina las noticias no caducadas. 2. El Público amplia la información de las noticias mediante ver más 3. El Sistema carga la información adicional sobre el servicio. 4. El Público accede a la información adicional sobre el servicio.	
Flujos alternativos (Extensiones)	
3-6a. El Sistema verifica que existe inconsistencia 1. El Sistema informa de error	
Observaciones	

Interfaz (caso de uso real)

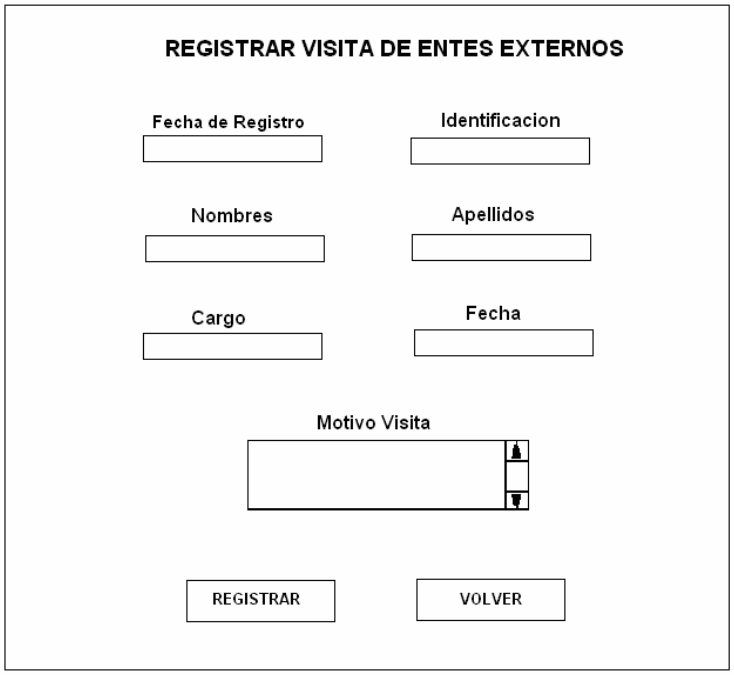


Ver Mas …..

Código	CU-PRO-06
Nombre	REGISTRAR VISITAS DE ENTES EXTERNOS
Actor principal	COORDINADOR
Personal involucrado	Coordinador: Quiere registrar fechas y motivos de las visitas de entes externos.
Precondiciones	1. Debe haber iniciado la sesión en el sistema 2. El Coordinador necesita ingresar identificación (Nit. CC, etc), nombres, apellidos, cargo, fecha y motivo de la visita de entes externos
Poscondiciones	El Coordinador registró información de identificación, nombres, apellidos, cargo, fecha y motivo de la visita

RF asociado	RF-PRO-03, RF-PRO-04
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
1. El Coordinador accede a registrar visitas de entes externos. 2. El Coordinador ingresa identificación, nombres, apellidos, cargo, fecha y motivo de la visita. 3. El Coordinador confirma el ingreso de la información. 4. El Sistema verifica la consistencia de la información. 5. El Sistema registra la información.	
Flujos alternativos (Extensiones)	
4a. Si el Sistema verifica que falta o no es consistente la información 4. El Sistema informa sobre el error encontrado Retorna al paso 2	
Observaciones	

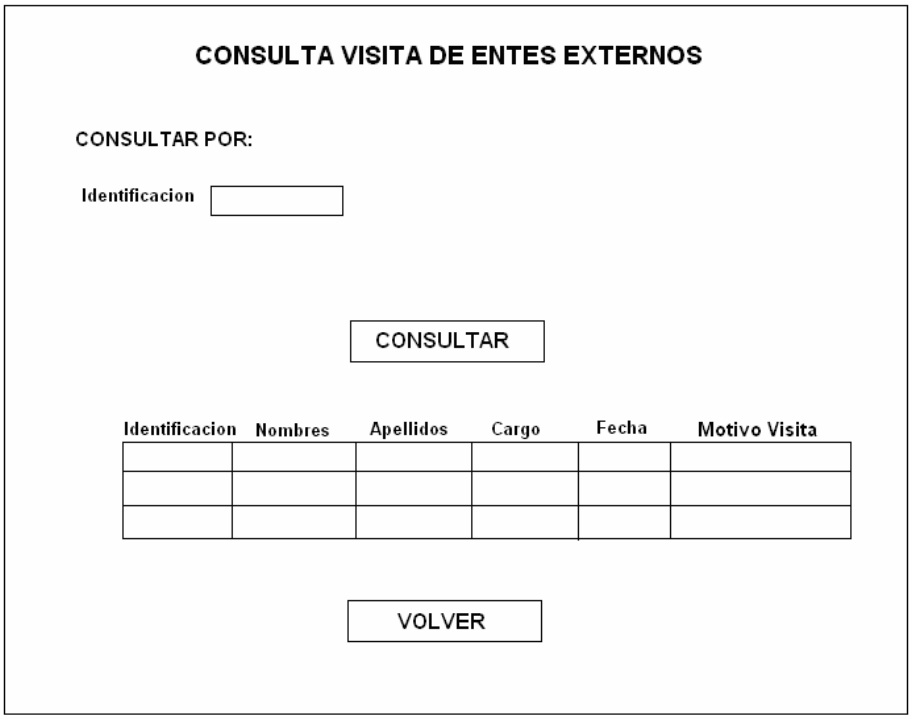
Interfaz (caso de uso real)



Código	CU-PRO-07
Nombre	CONSULTAR VISITA DE ENTES EXTERNOS
Actor principal	COORDINADOR
Personal involucrado	✍ COORDINADOR: Quiere informarse sobre la fecha y motivo de las visitas de entes externos
Precondiciones	1. Debe haber ingresado a la página Web de la Universidad de Nariño 2. Debe acceder a extensiones y escoger la extensión a la cual desea acceder 3. Debe haber iniciado la sesión en el sistema.
Poscondiciones	✍ Se informa de la fecha y motivo de la visita de los entes externos.
RF asociado	RF-PRO-05
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
1. El Coordinador accede a consultar visita de entes externos. 2. El Coordinador puede realizar la consulta, mediante la identificación 3. El Coordinador confirma la consulta de la información.	

4. El Sistema carga la identificación, nombres, apellidos, cargo y motivo de la visita
Flujos alternativos (Extensiones)
4a. Si el Sistema verifica que falta o no es consistente la información 1. El Sistema informa sobre el error encontrado
Observaciones

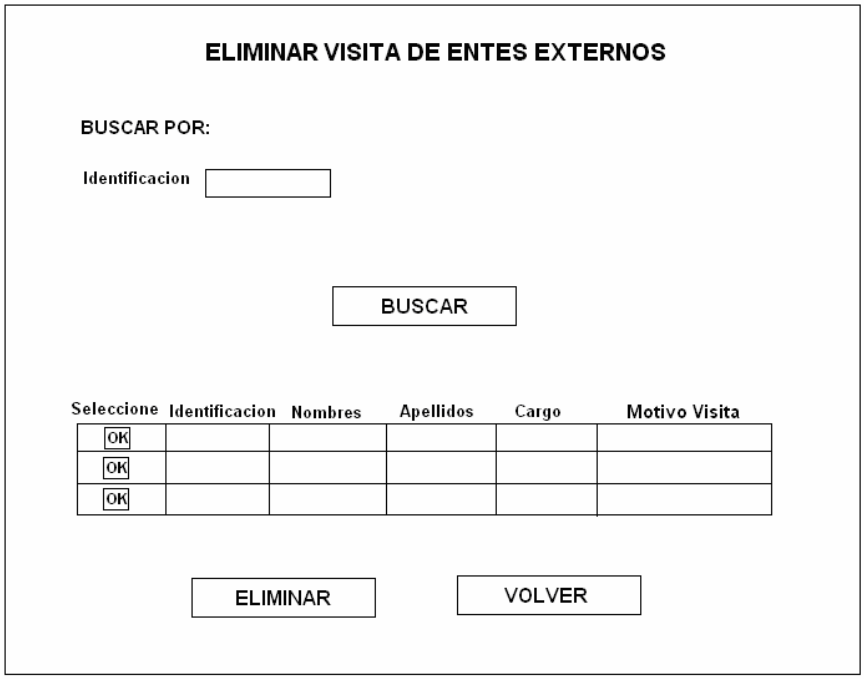
Interfaz (caso de uso real)



Código	CU-PRO-08
Nombre	ELIMINAR VISITA DE ENTES EXTERNOS
Actor principal	COORDINADOR
Personal involucrado	✍ COORDINADOR: Quiere eliminar información de la visita de entes externos
Precondiciones	1. Debe haber ingresado a la página Web de la Universidad de Nariño 2. Debe haber iniciado la sesión en el sistema
Poscondiciones	✍ El Coordinador elimina información de la visita de entes externos
RF asociado	RF-PRO-06
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
1. El Coordinador accede a eliminar visita de entes externos. 2. El Coordinador solicita una búsqueda por identificación o por cargo 3. El Sistema realiza la búsqueda y carga los registros que cumplan con lo requerido 4. El Coordinador selecciona del listado la información que desea eliminar. 5. El Coordinador confirma la eliminación de la información. 6. El Sistema elimina la información seleccionada.	

Flujos alternativos (Extensiones)
3-6a. El Sistema verifica que no es consistente la información 1. El Sistema informa de error
Observaciones

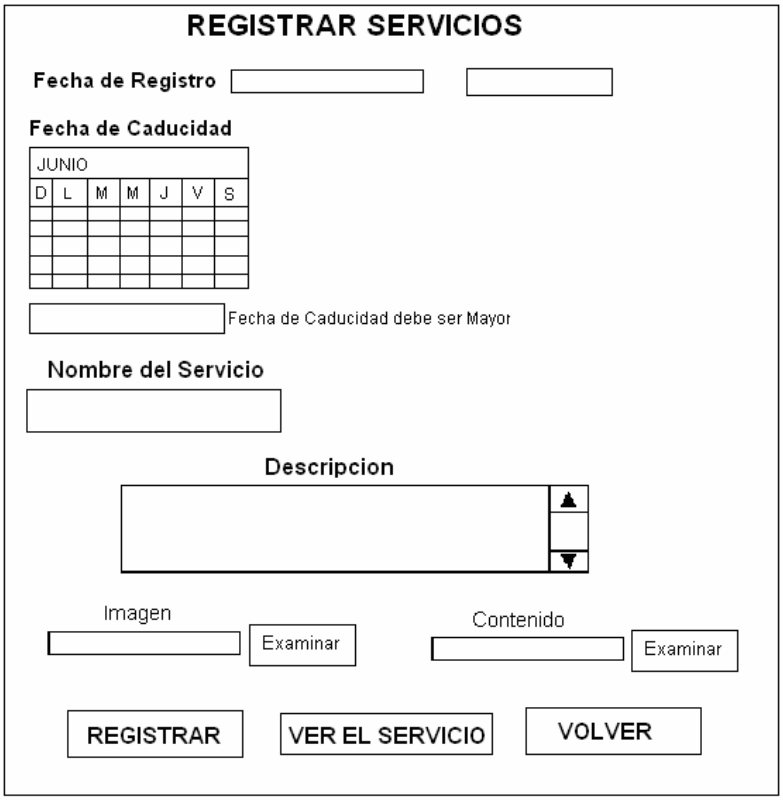
Interfaz (caso de uso real)



Código	CU-PRO-09
Nombre	REGISTRAR SERVICIOS
Actor principal	COORDINADOR
Personal involucrado	Coordinador: Quiere registrar los servicios que presta la extensión.
Precondiciones	1. Debe haber iniciado la sesión en el sistema 2. El Coordinador necesita ingresar la fecha de caducidad, nombre del servicio, descripción, seleccionar el contenido del servicio y seleccionar imagen
Poscondiciones	El Coordinador registró información como fecha de caducidad, nombre del servicio, descripción, selecciono el contenido del servicio y selecciono la imagen
RF asociado	RF-PRO-08
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
1. El Coordinador selecciona la fecha de caducidad, ingresa el nombre del servicio y descripción 2. El Coordinador selecciona el contenido del servicio y escoge una imagen 3. El Sistema verifica que el contenido y la imagen seleccionadas cumplan con las especificaciones 4. El Coordinador desea ver el servicio 5. El Coordinador confirma el ingreso de la información. 6. El Sistema verifica la consistencia de la información. 7. El Sistema registra la información.	
Flujos alternativos (Extensiones)	

3-6a. Si el Sistema verifica que falta o no es consistente la información 1. El Sistema informa sobre el error encontrado 4. El Coordinador confirma ver el servicio 1. El Sistema carga la imagen, el contenido y demás partes del servicio.
Observaciones

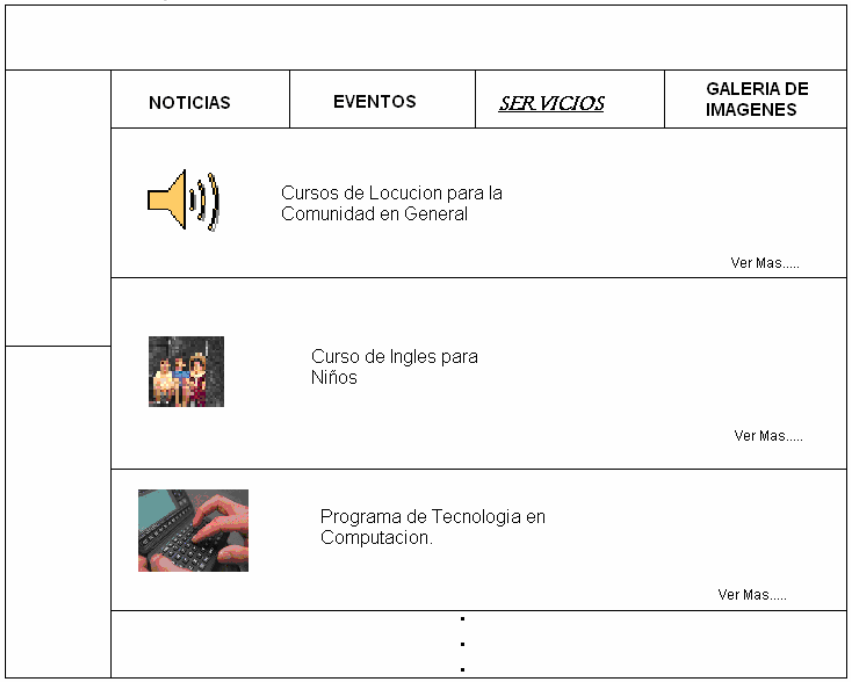
Interfaz (caso de uso real)



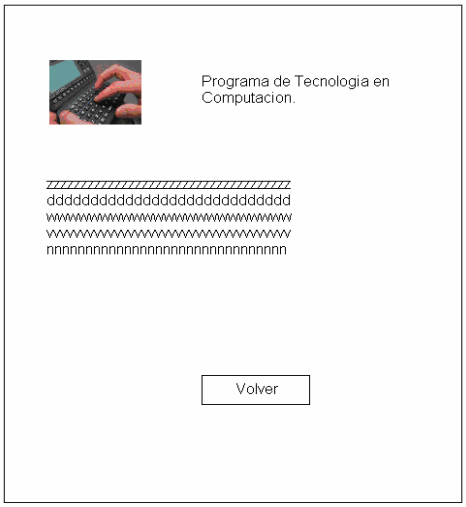
Código	CU-PRO-10
Nombre	CONSULTAR SERVICIOS
Actor principal	PÚBLICO
Personal involucrado	✍ PÚBLICO: Quiere informarse sobre los servicios
Precondiciones	1. Debe haber ingresado a la página Web de la Universidad de Nariño 2. Debe acceder a extensiones y escoger la extensión a la cual desea acceder
Poscondiciones	✍ Se informa del contenido de los servicios
RF asociado	RF-PRO-07
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
1. El Público examina los servicios que presta la extensión que no hayan caducado. 2. El Público amplia la información del servicio mediante ver más 3. El Sistema carga la información adicional sobre el servicio. 4. El Público accede a la información adicional sobre el servicio.	

Flujos alternativos (Extensiones)
3a. El Sistema verifica que no existe información adicional sobre el servicio 1. El Sistema informa de error
Observaciones

Interfaz (caso de uso real)



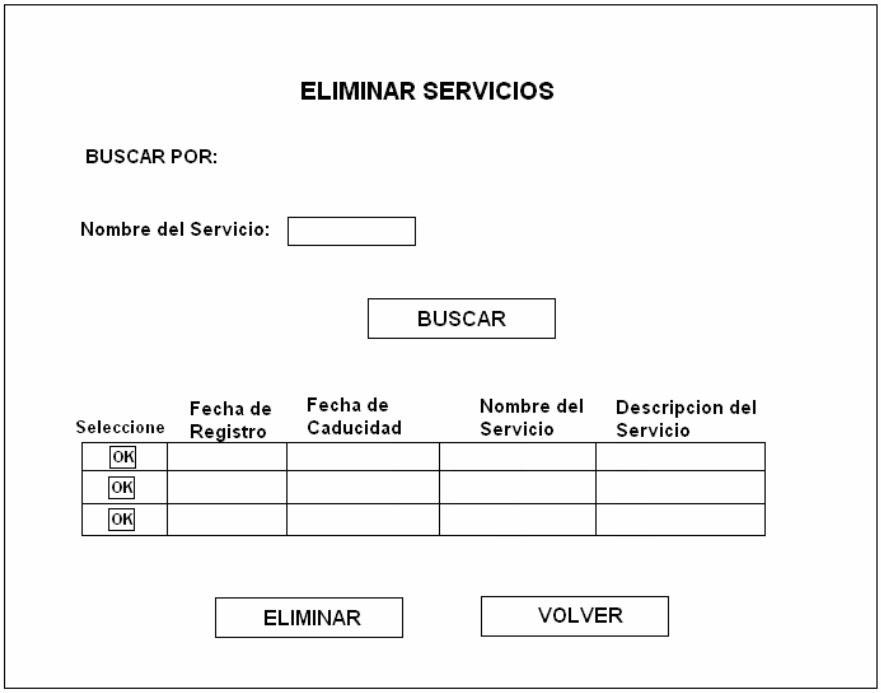
Ver Mas …..



Código	CU-PRO-11
Nombre	ELIMINAR SERVICIOS
Actor principal	COORDINADOR

Personal involucrado	✍ COORDINADOR: Quiere eliminar información sobre los servicios
Precondiciones	1. Debe haber ingresado a la página Web de la Universidad de Nariño 2. Debe haber iniciado la sesión en el sistema
Poscondiciones	✍ El Coordinador elimina información de los servicios brindados por la extensión.
RF asociado	RF-PRO-09
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
1. El Coordinador accede a eliminar servicio. 2. El Coordinador solicita una búsqueda por código del servicio o nombre del servicio 3. El Sistema realiza la búsqueda y carga los registros que cumplan con lo requerido 4. El Coordinador selecciona del listado la información que desea eliminar. 5. El Coordinador confirma la eliminación de la información. 6. El Sistema elimina la información seleccionada.	
Flujos alternativos (Extensiones)	
3-6a. El Sistema verifica que no es consistente la información 1. El Sistema informa de error	
Observaciones	

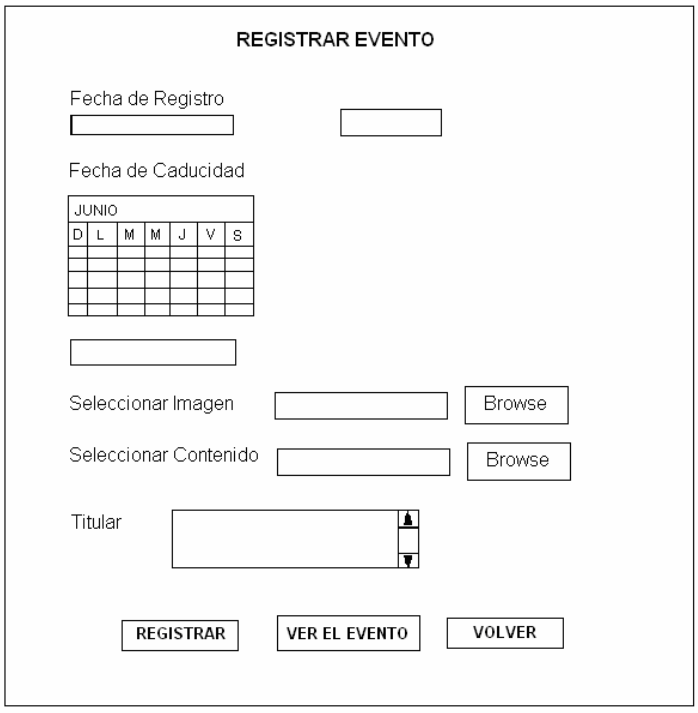
Interfaz (caso de uso real)



Código	CU-PRO-12
Nombre	REGISTRAR EVENTO
Actor principal	MANEJADOR WEB
Personal involucrado	✍ Manejador WEB: Quiere registrar el evento con éxito
Precondiciones	1. Debe haber iniciado la sesión en el sistema

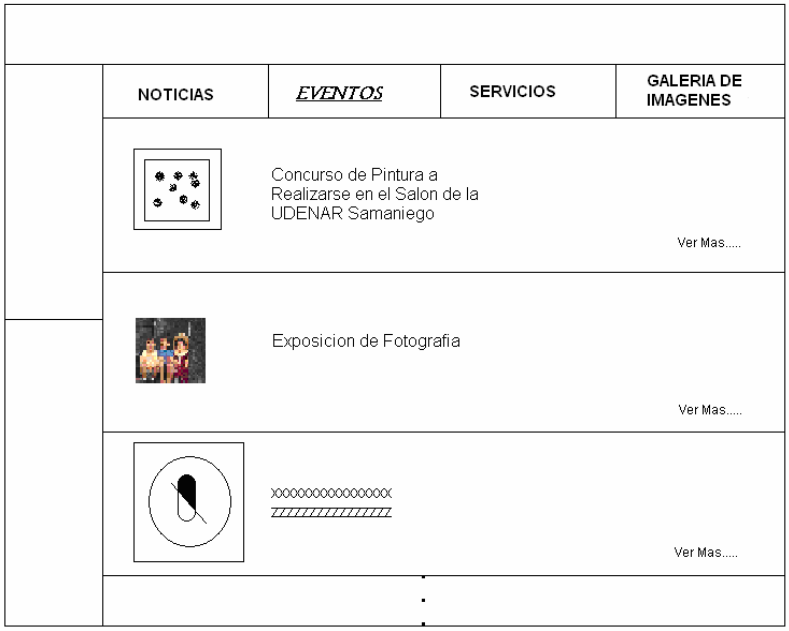
Poscondiciones	✍ El manejador WEB selecciona la fecha de caducidad, selecciona imagen y contenido deseados, digita el titular del evento y registra el evento
RF asociado	RF-PRO-13
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
1. El Manejador WEB ingresa a registrar evento 2. El Manejador WEB escoge la fecha de caducidad del evento 3. El Sistema verifica la fecha de caducidad 4. El Manejador WEB escoge la imagen que desea que aparezca en el evento 5. El Sistema verifica que la imagen cumple las especificaciones para ser insertada en la página 6. El Manejador WEB escoge el contenido del evento 7. El Sistema verifica que el contenido cumpla las especificaciones 8. El Manejador Web digita el titular del evento 9. El Manejador Web desea ver el evento 10. El Manejador WEB confirma el registro del evento 11. El Sistema registra el evento	
Flujos alternativos (Extensiones)	
3a. Si el Sistema verifica que la fecha de caducidad es menor que la fecha de registro 2. El Sistema muestra la inconsistencia Se retorna al paso 2 5-7a. Si el Sistema verifica que la imagen y el contenido no cumple con las especificaciones 1. El Sistema muestra la inconsistencia Se retorna al paso 4 o al 6 9. El Manejador Web confirma ver el evento 1. El Sistema carga la imagen, el contenido y demás partes del evento.	
Observaciones	

Interfaz (caso de uso real)

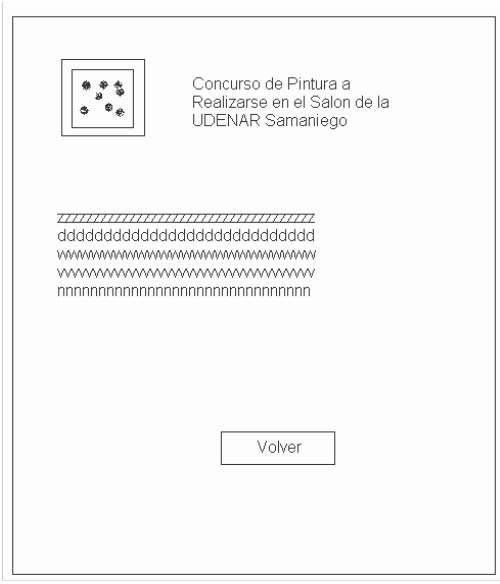


Código	CU-PRO-13
Nombre	CONSULTAR EVENTO
Actor principal	PÚBLICO
Personal involucrado	✍ PÚBLICO: Quiere informarse sobre los eventos
Precondiciones	1. Debe haber ingresado a la página Web de la Universidad de Nariño 2. Debe acceder a extensiones y escoger la extensión a la cual desea acceder
Poscondiciones	✍ Se informa del contenido de los eventos
RF asociado	RF-PRO-14
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
1. El Público examina los eventos no caducados que se realizaran en la extensión. 2. El Público amplia la información del evento mediante ver más 3. El Sistema carga la información adicional sobre el evento. 4. El Público accede a la información adicional sobre el servicio.	
Flujos alternativos (Extensiones)	
3a. El Sistema verifica que no existe información adicional sobre el servicio 1. El Sistema informa de error	
Observaciones	

Interfaz (caso de uso real)

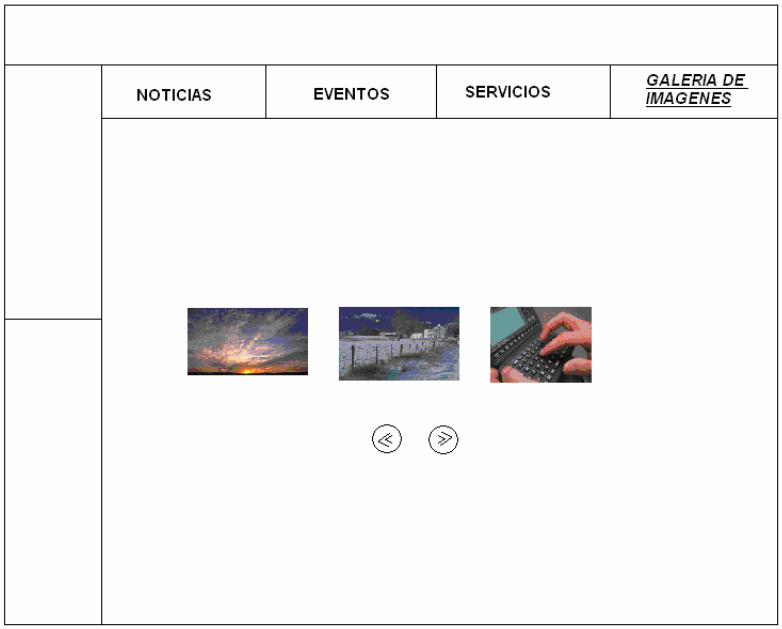


Ver Mas …..



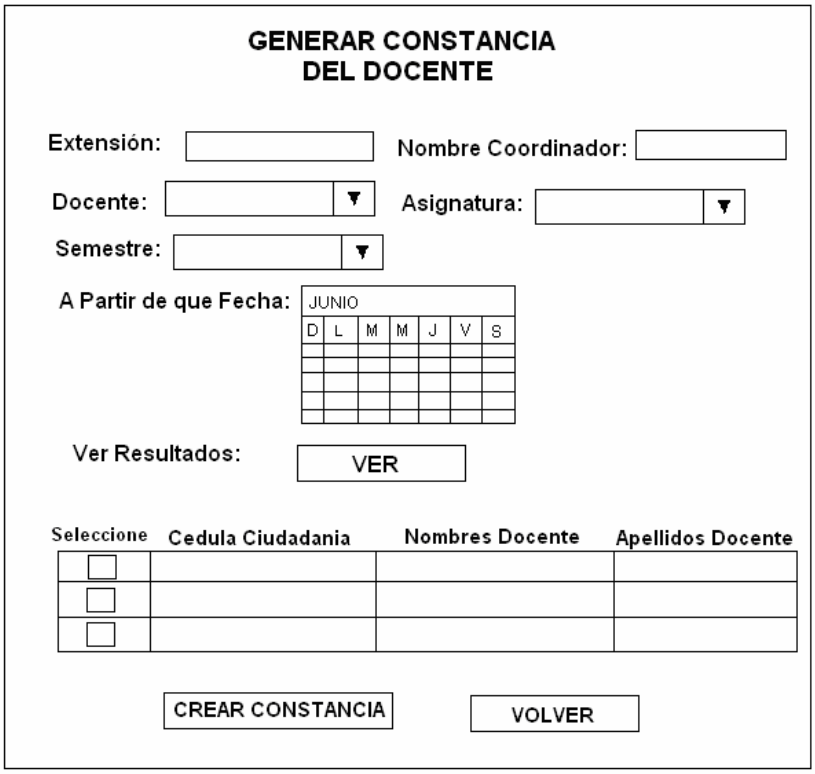
Código	CU-PRO-14
Nombre	GALERIA DE IMAGENES
Actor principal	PÚBLICO
Personal involucrado	✍ PÚBLICO: Quiere acceder a las imágenes
Precondiciones	1. Debe haber ingresado a la página Web de la Universidad de Nariño 2. Debe acceder a extensiones y escoger la extensión a la cual desea acceder
Poscondiciones	✍ Se informa del contenido de los eventos
RF asociado	RF-PRO-12
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
1. El Público accede a la galería de imágenes 2. El Público examina las imágenes existentes.	
Flujos alternativos (Extensiones)	
Observaciones	

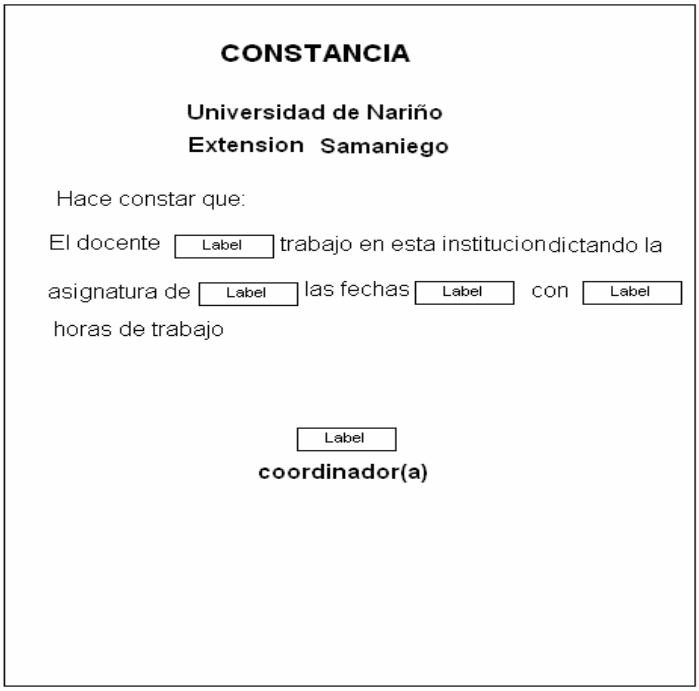
Interfaz (caso de uso real)



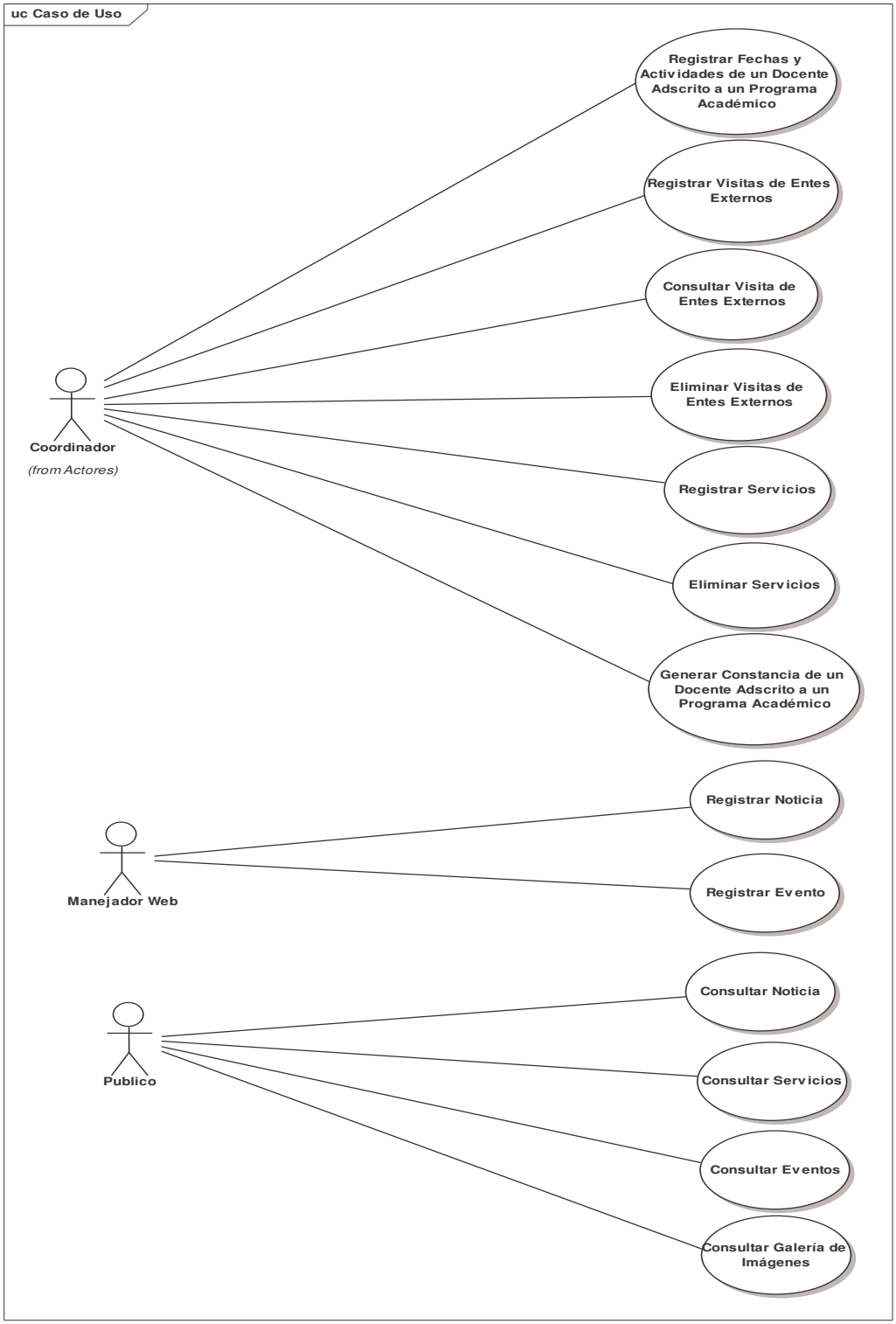
Código	CU-PRO-15
Nombre	GENERAR CONSTANCIA DEL DOCENTE ADSCRITO A UN PROGRAMA ACADÉMICO
Actor principal	COORDINADOR
Personal involucrado	Coordinador: Quiere obtener la constancia del Docente.
Precondiciones	1. Debe haber iniciado la sesión en el sistema
Poscondiciones	El Coordinador obtiene la constancia del Docente
RF asociado	RF-PRO-15
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
1. El Coordinador selecciona el o los registros de los cuales necesita generar la constancia 2. El Coordinador confirma la creación de la constancia 3. El Sistema carga el formato de la constancia final 4. El Coordinador obtiene la constancia deseada	
Flujos alternativos (Extensiones)	
Observaciones	

Interfaz (caso de uso real)





Diagramas de casos de uso

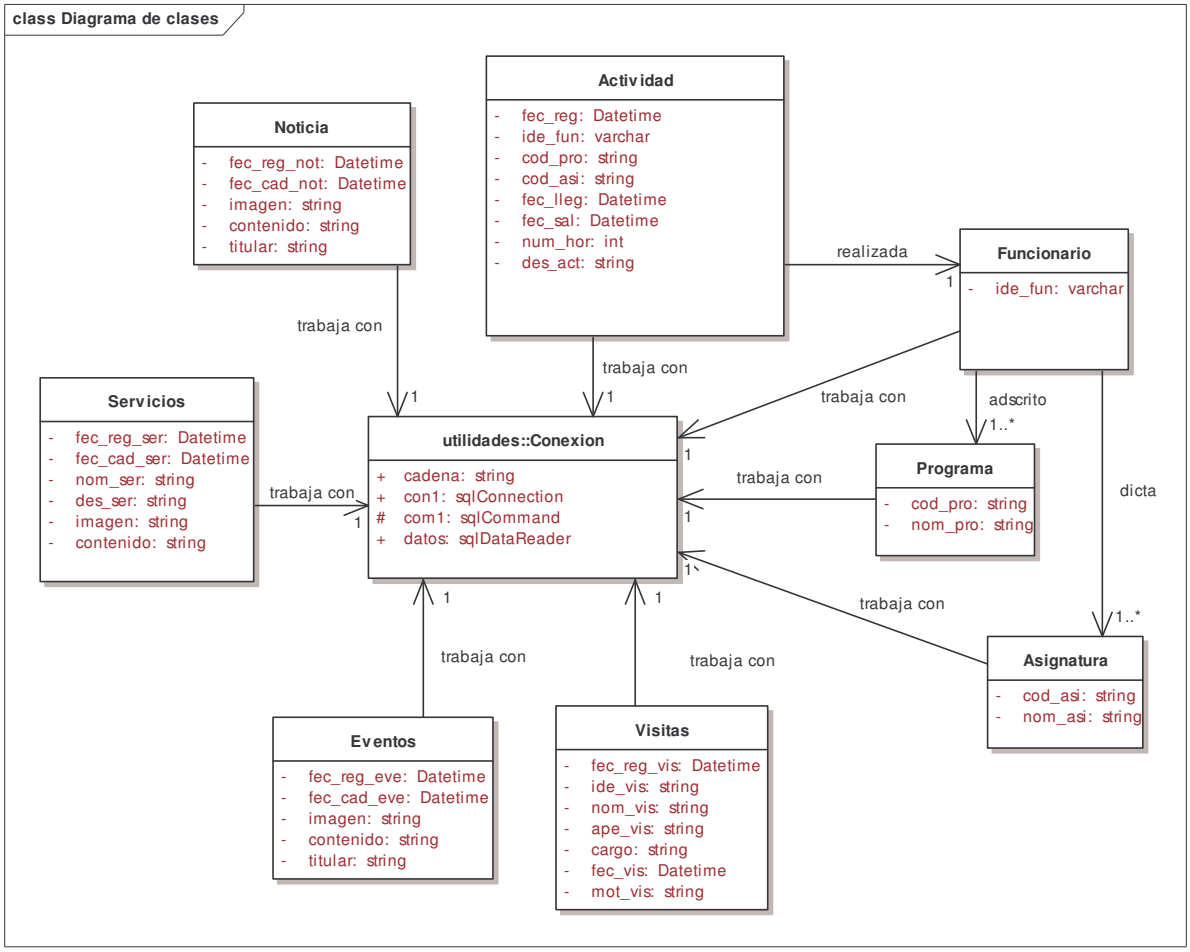


MODELO DE DOMINIO

Este documento contiene las clases de análisis que forman parte del entorno del sistema, estas clases son la base para definir las clases del diseño en la disciplina de diseño. Además contiene un diagrama de clases donde se muestran algunos paquetes para agrupar clases que están relacionadas o que participan en varios casos de uso.

Diagrama de clases conceptuales

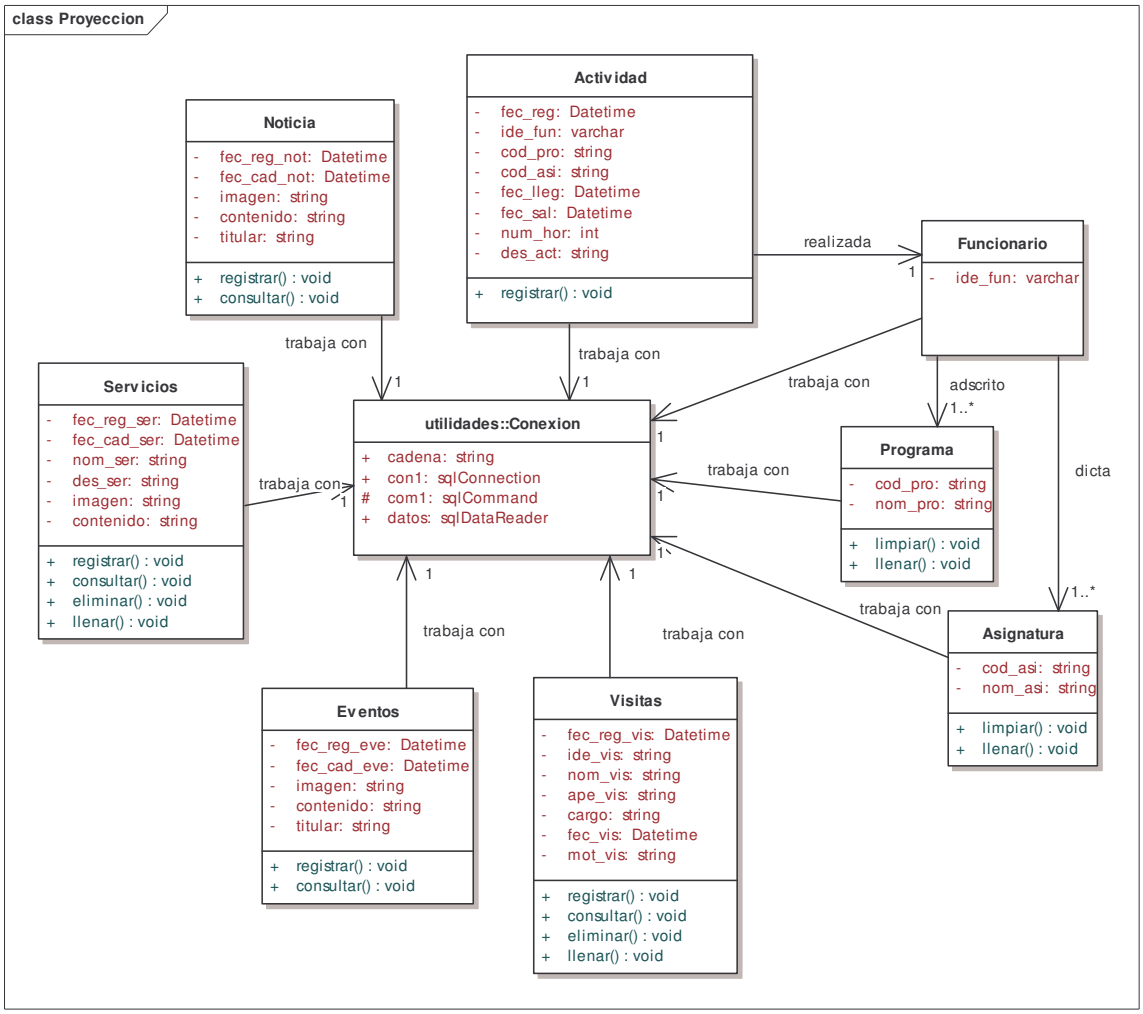
Módulo Proyección



11. ETAPA DE DISEÑO

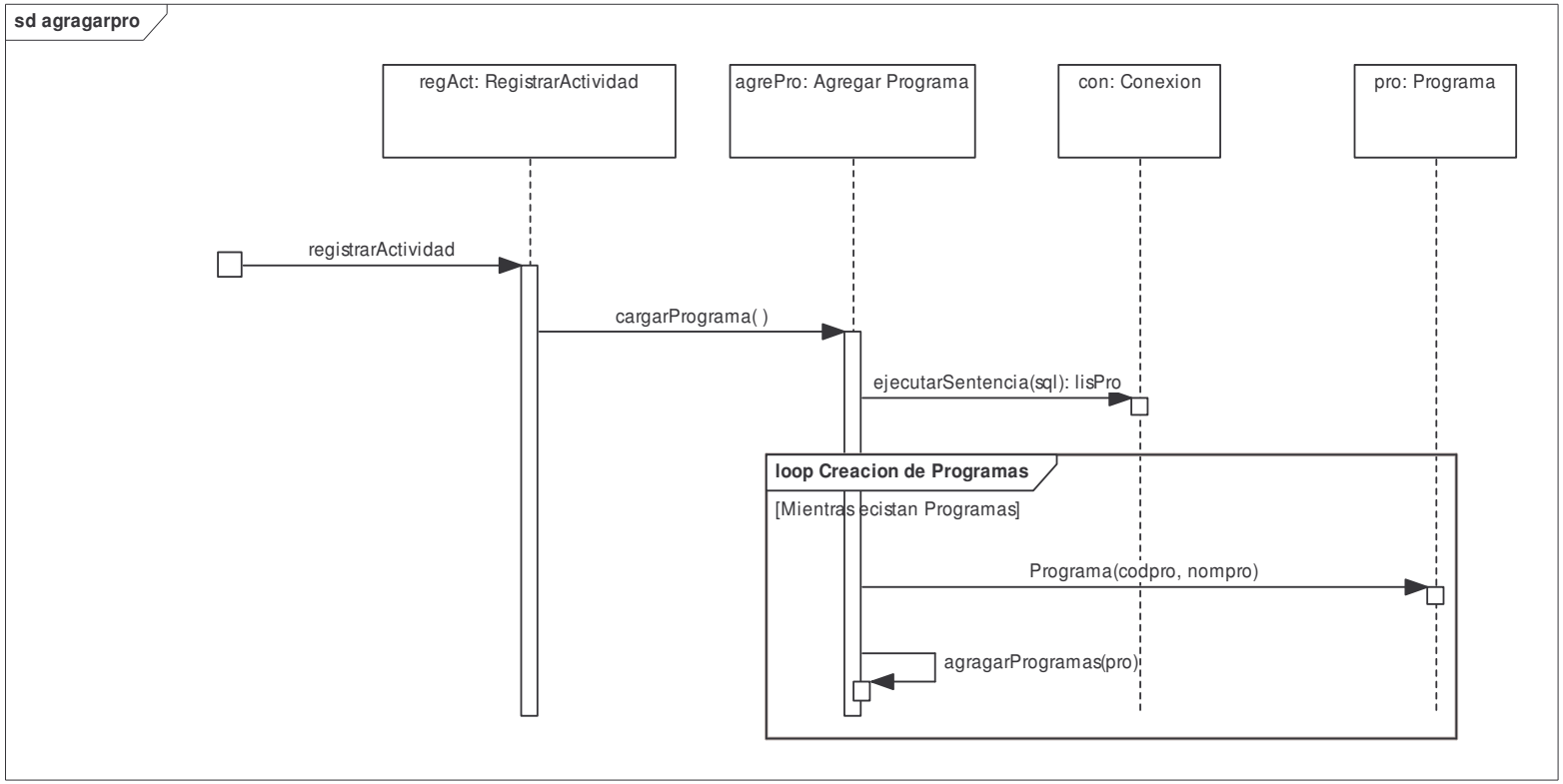
Este documento contiene las clases de diseño que del sistema, estas clases son muy parecidas a las clases que se van a implementar en el código. Además contiene un conjunto de diagramas de secuencia para las operaciones de los casos de uso seleccionados. Estos diagramas permiten entender como se va a codificar las operaciones en las clases y saber que objetos intervienen en el desarrollo de cada una.

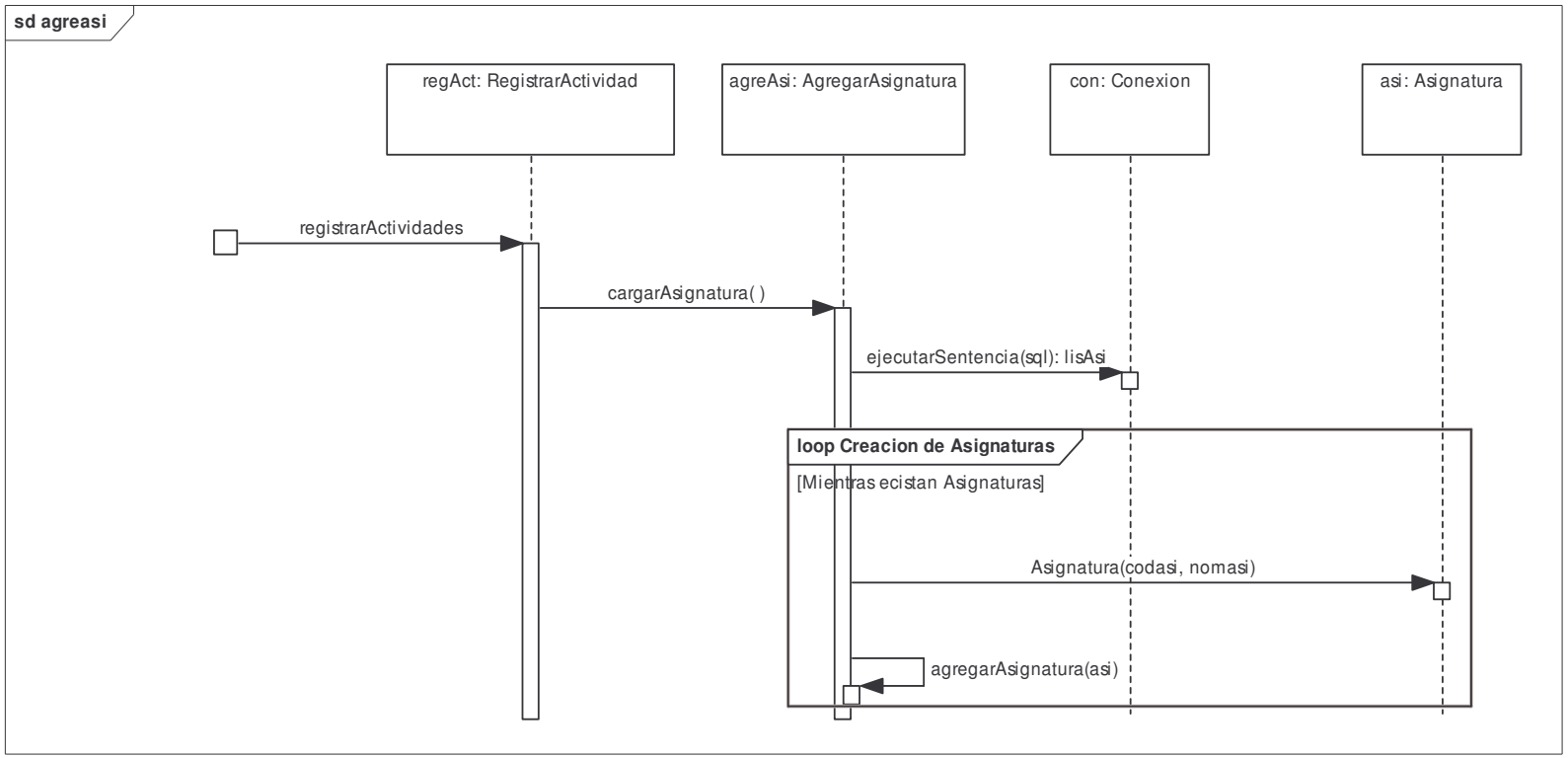
11.1 DIAGRAMA DE CLASES

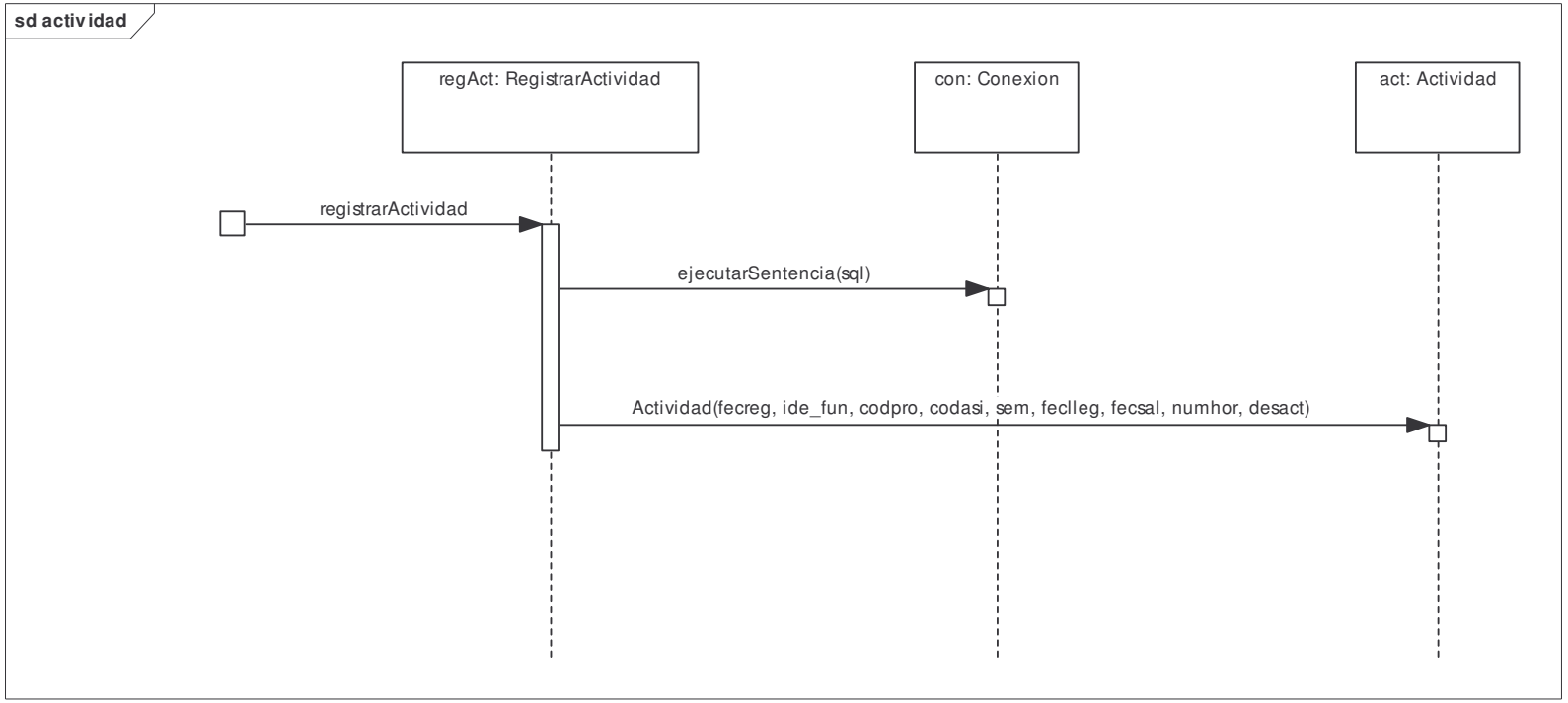


11.2 DIAGRAMA DE SECUENCIA

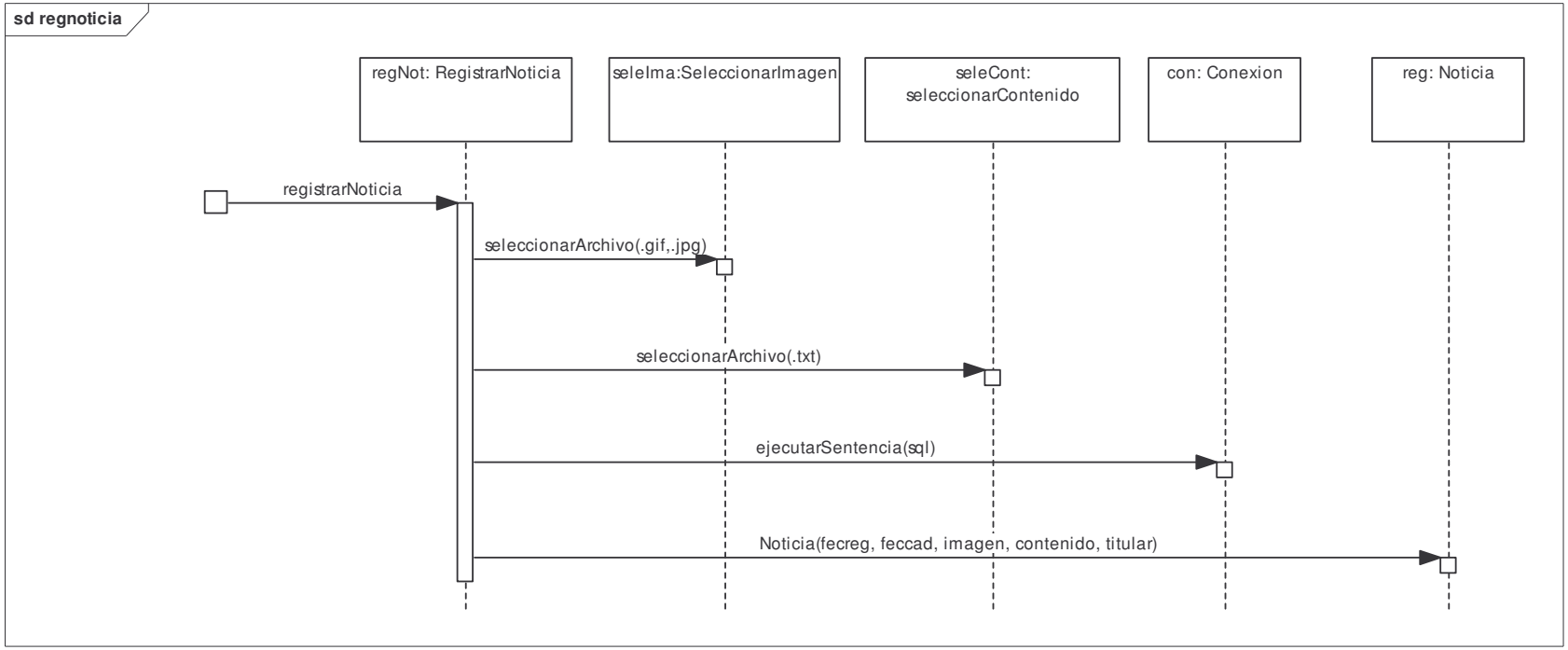
Registrar fechas y actividades de un docente adscrito a un programa académico



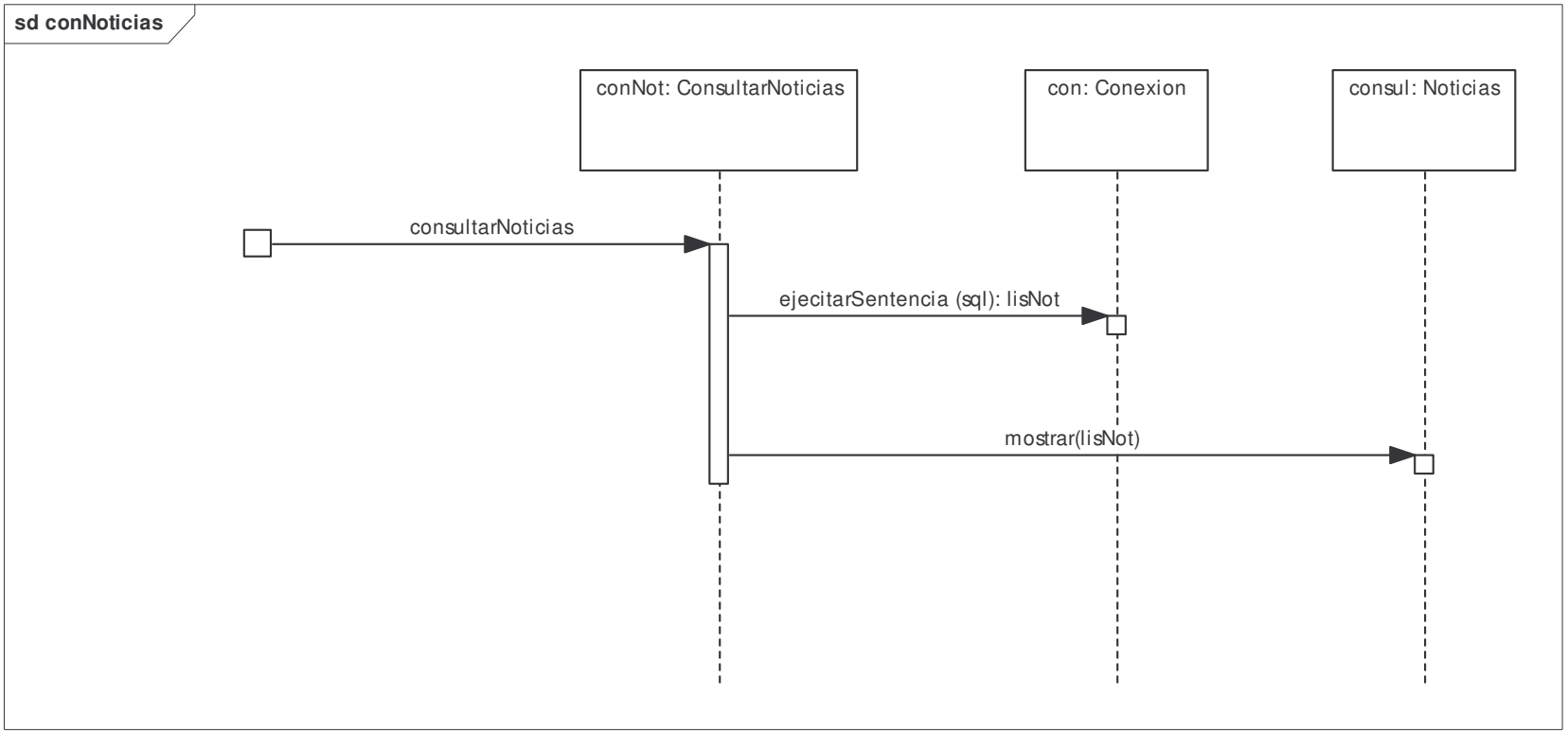

sd agreasi
regAct: RegistrarActividad
agreAsi: AgregarAsignatura
con: Conexion
asi: Asignatura
registrarActividades
cargarAsignatura( )
ejecutarSentencia(sql): lisAsi
loop Creacion de Asignaturas
[Mientras ecistan Asignaturas]
Asignatura(codasi, nomasi)
agregarAsignatura(asi)


sd actividad
regAct: RegistrarActividad
con: Conexion
act: Actividad
registrarActividad
ejecutarSentencia(sql)
Actividad(fecreg, ide_fun, codpro, codasi, sem, feclleg, fecsal, numhor, desact)

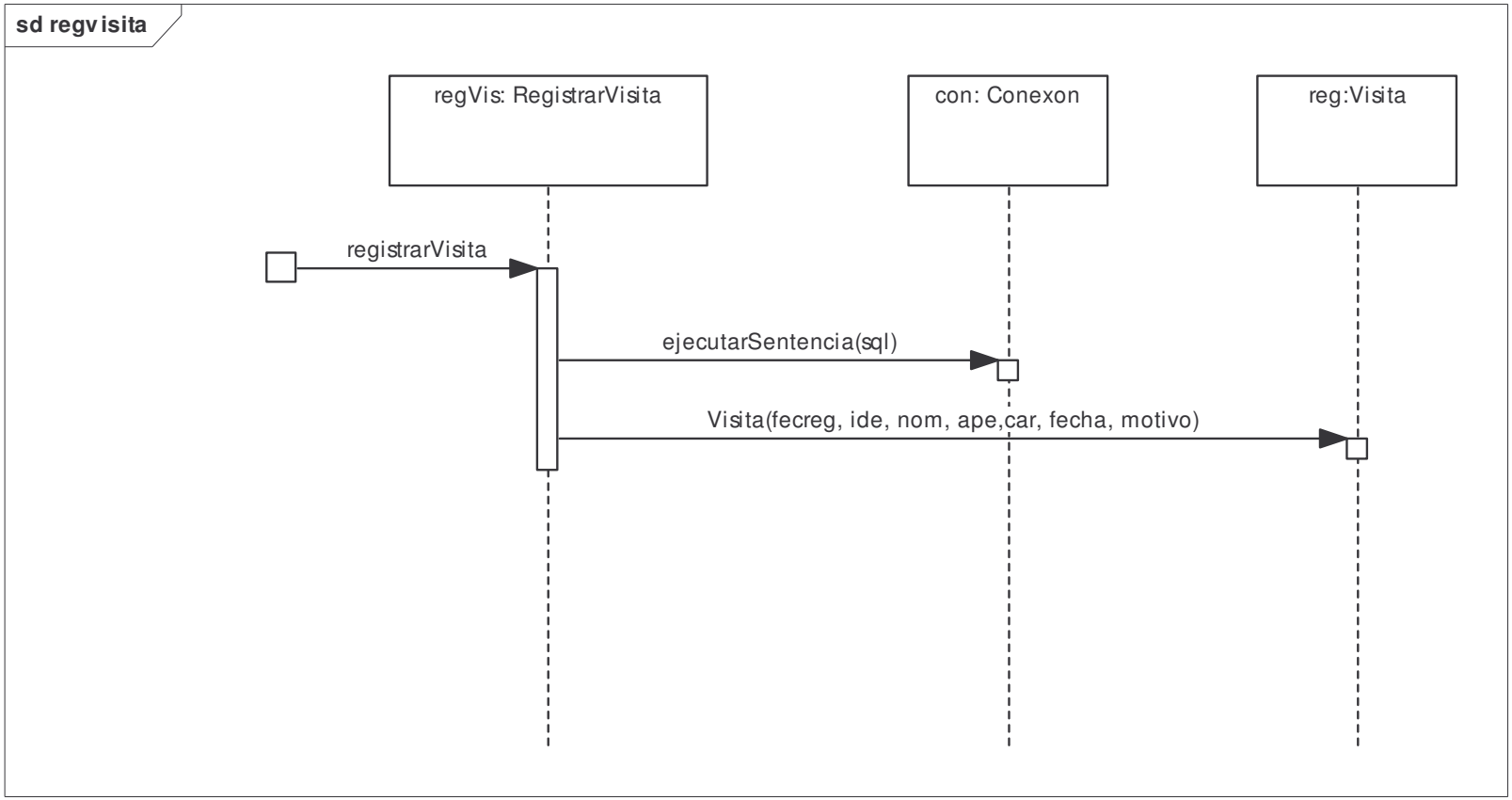
Registrar noticia



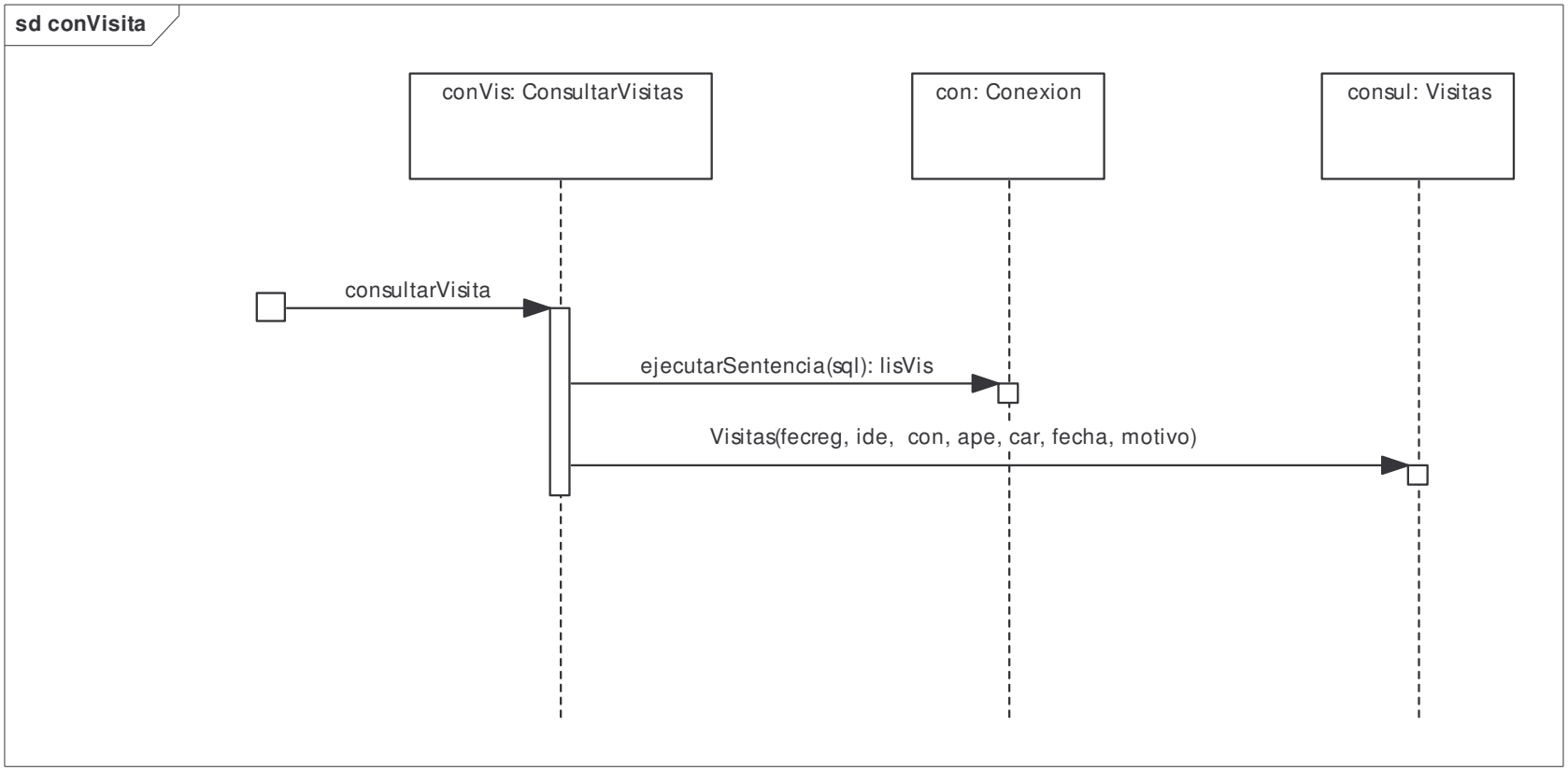
Consultar Noticias



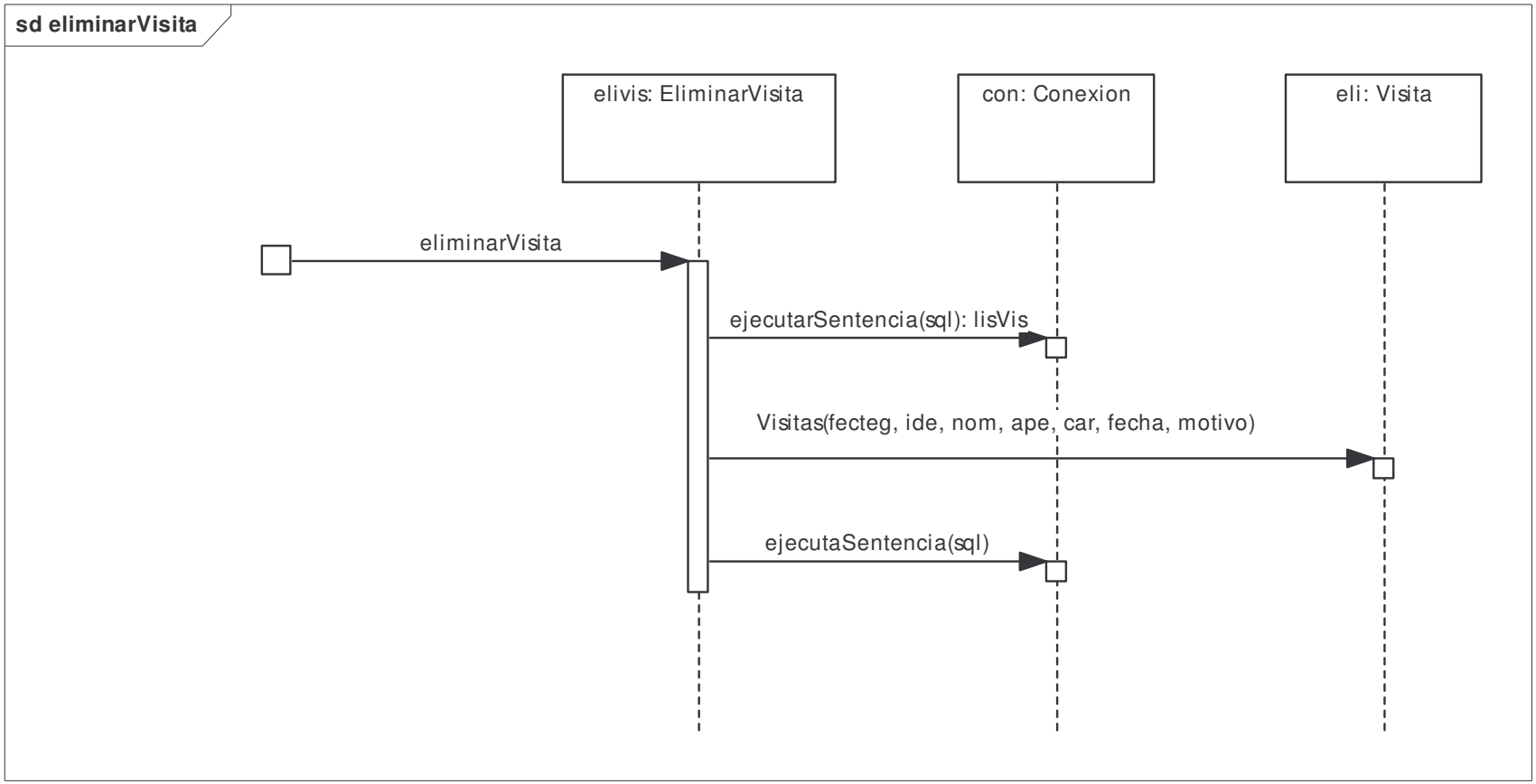
Registrar Visita de Entes Externos



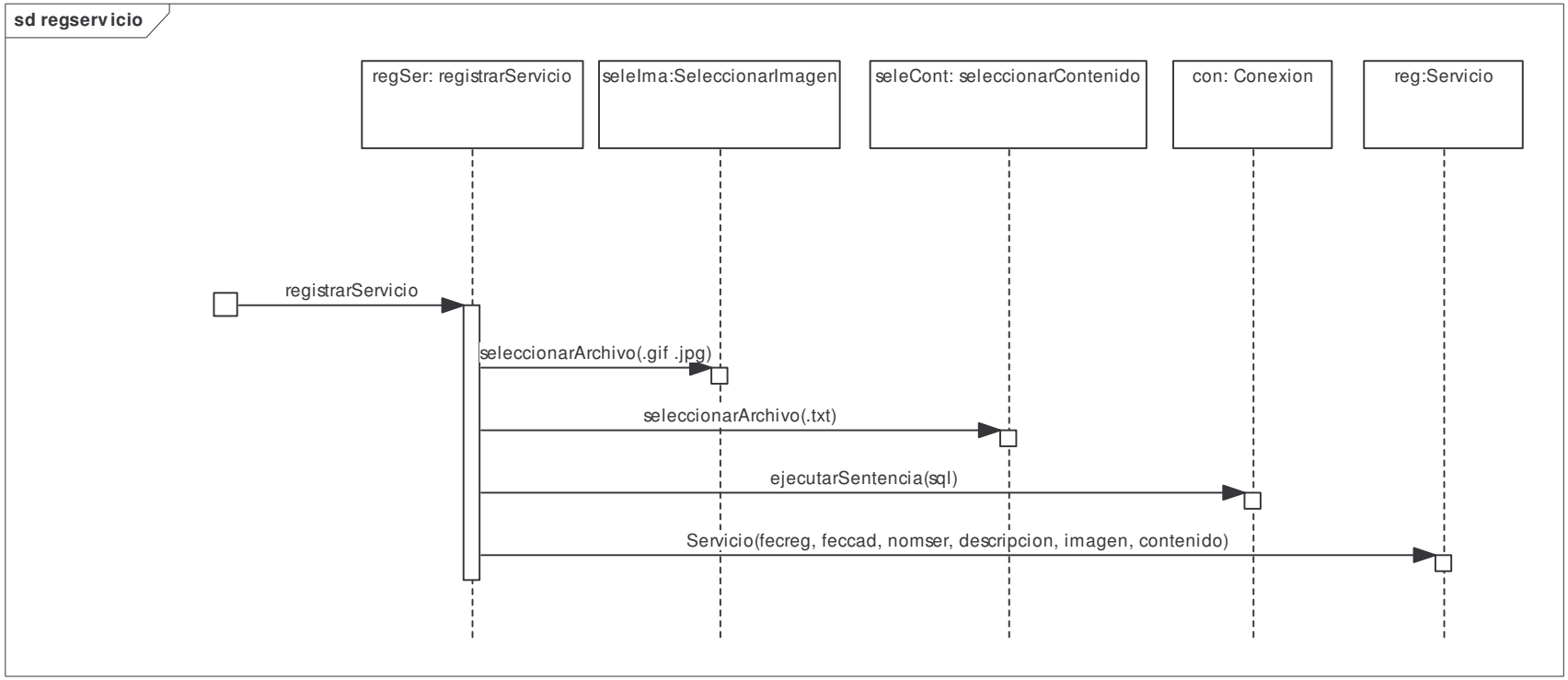
Consultar Visitas de Entes Externos



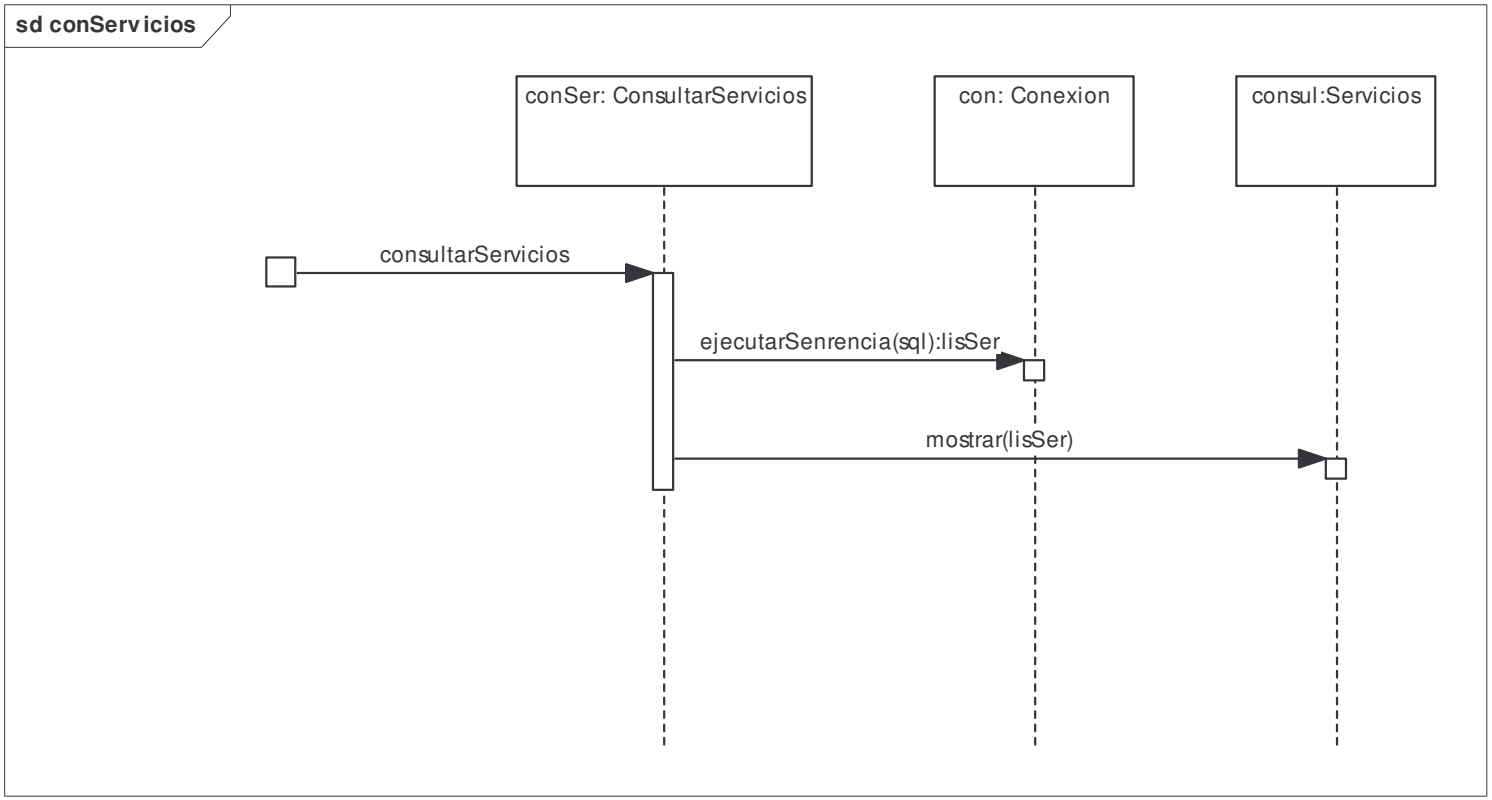
Eliminar Visita de Entes Externos



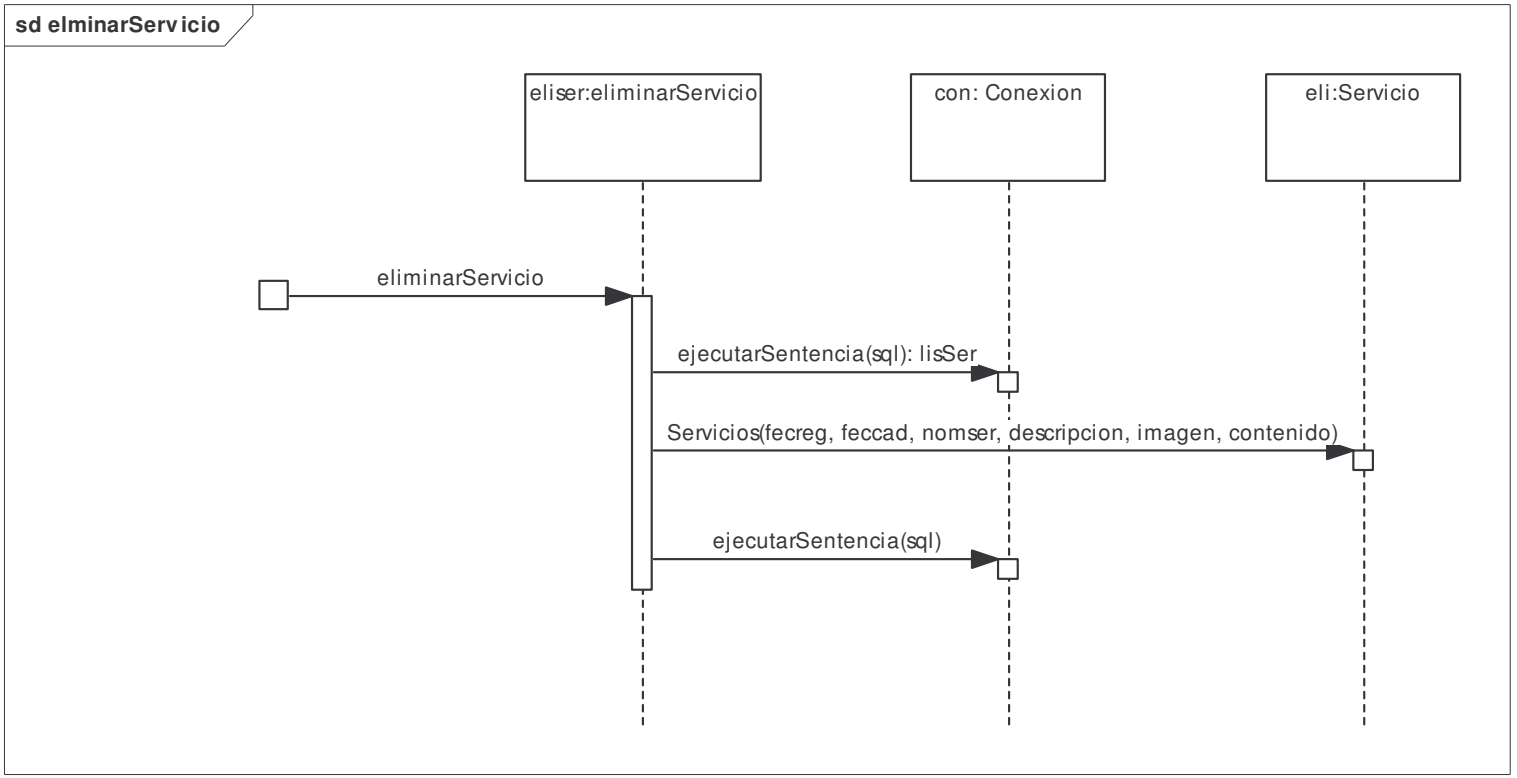
Registrar Servicios:



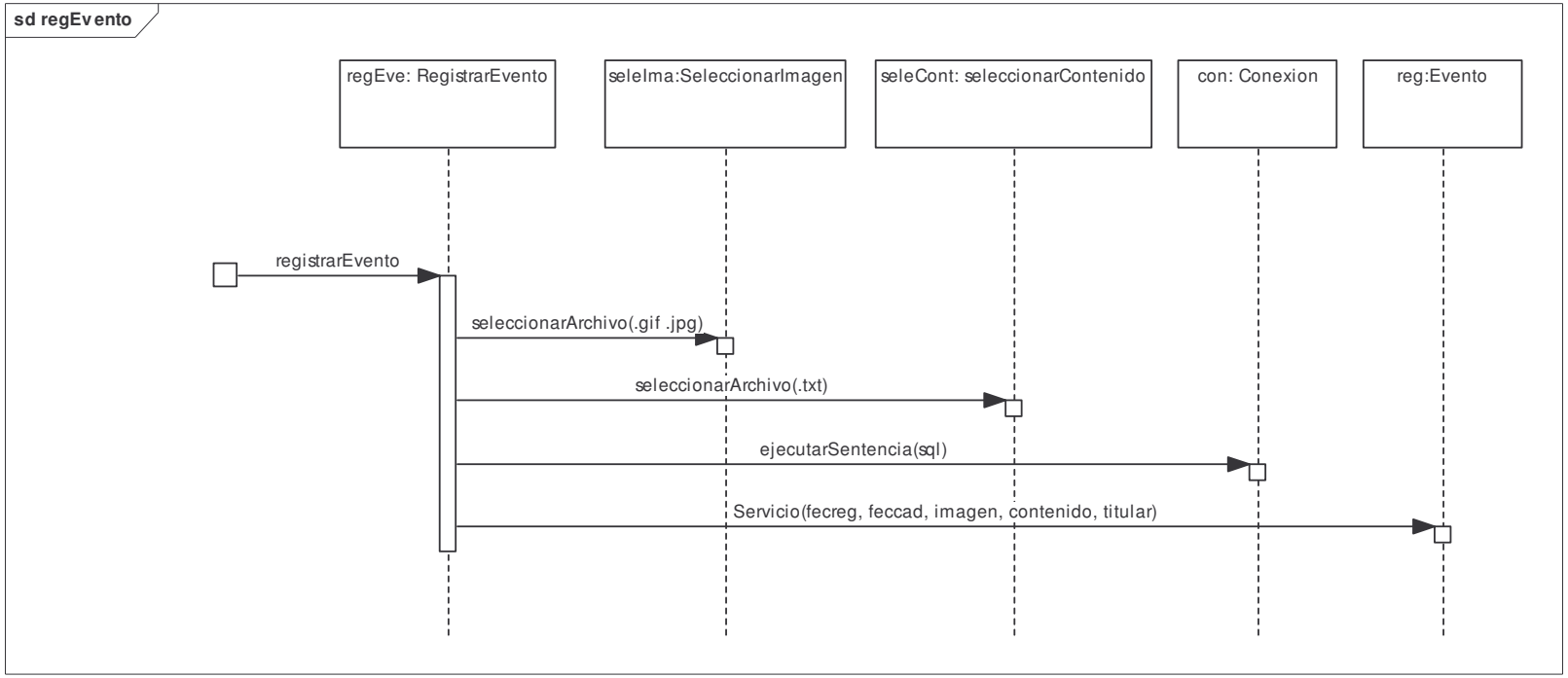
Consultar Servicios:



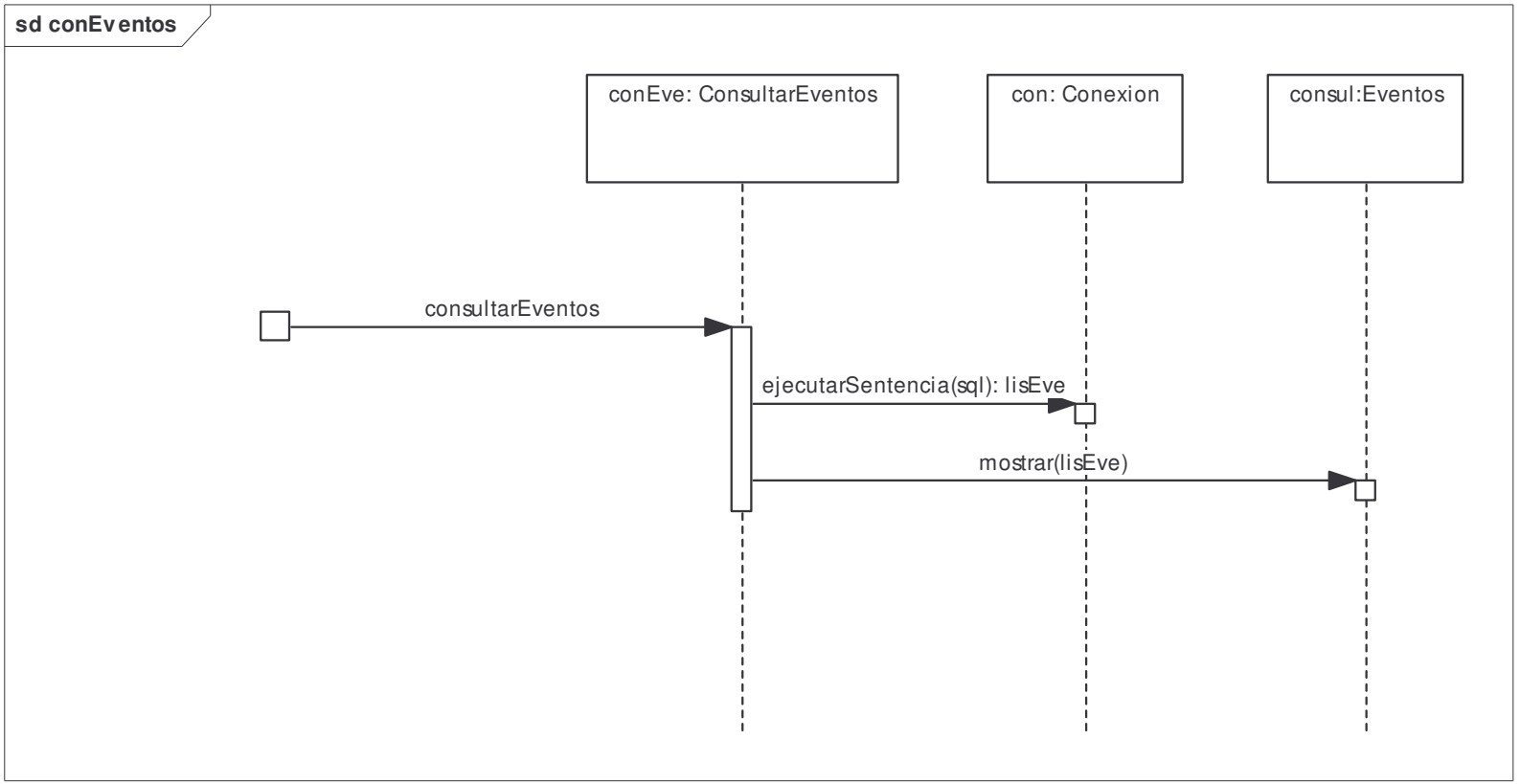
Eliminar Servicio:



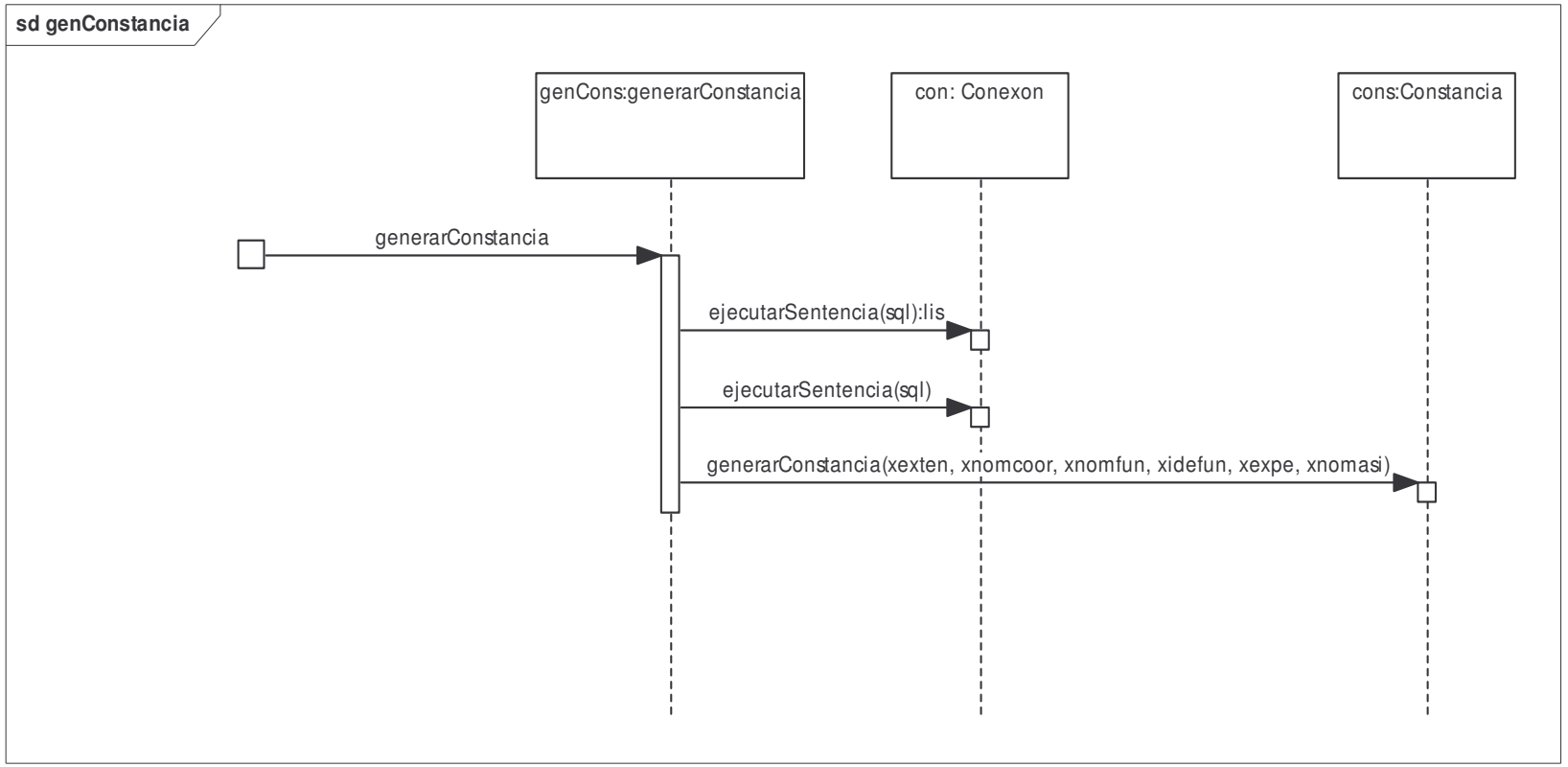
Registrar Evento:



Consultar Eventos:

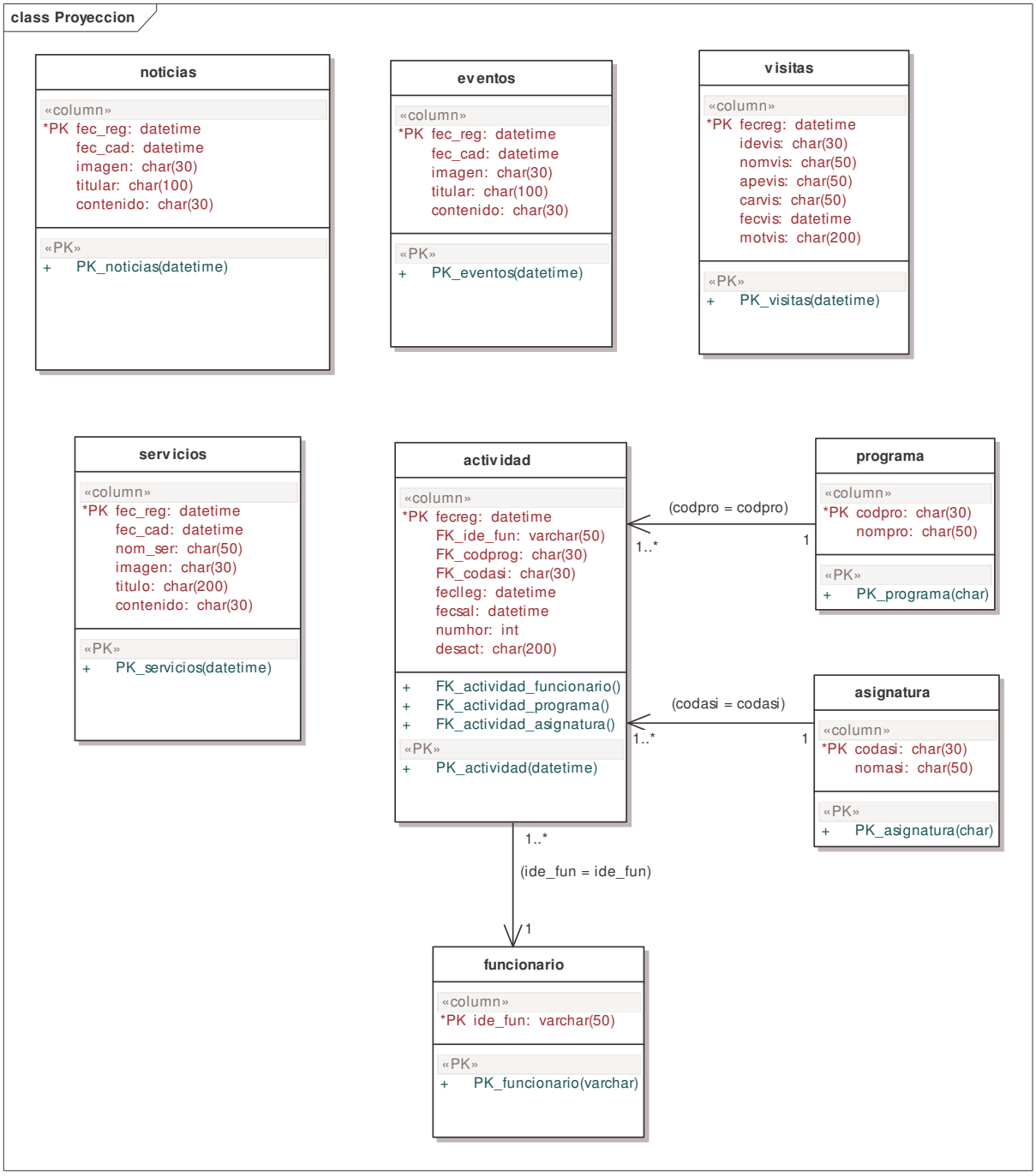


Generar Constancia Docente:

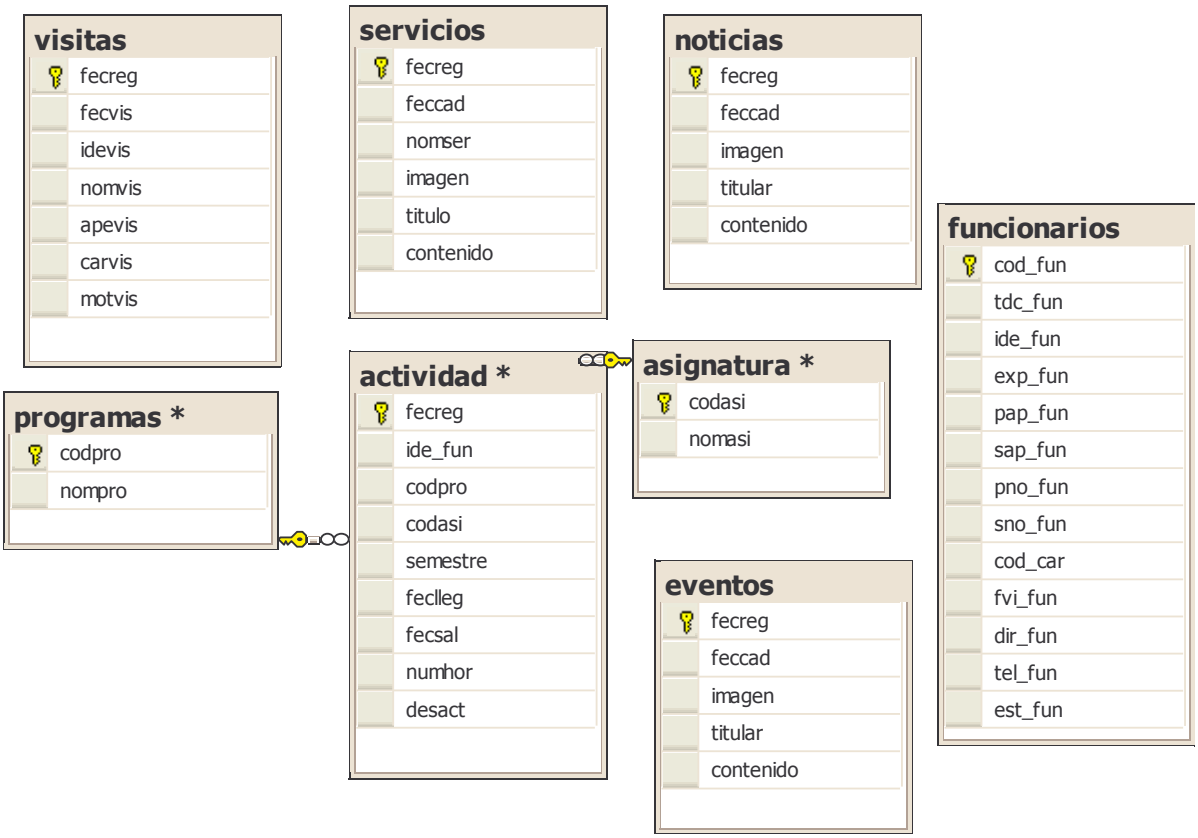


11.3 DIAGRAMA ENTIDAD/RELACIÓN

Modulo Proyección



11.4 DIAGRAMA DE BASE DE DATOS



4. MODULO INVENTARIO

ETAPA DE ANALISIS

INTRODUCCIÓN

Este documento reúne toda la información obtenida del proceso de especificación de requerimientos.

OBJETIVOS DEL PROYECTO

Código:	OBJ – INV– 001
Autor:	JUAN CARLOS BASTIDAS – RICARDO ZAMBRANO M
Descripción:	
Manejar la información de los bienes muebles e inmuebles de las extensiones de la universidad de Nariño	
Comentarios:	

Código:	OBJ – INV– 002
Autor:	JUAN CARLOS BASTIDAS – RICARDO ZAMBRANO M
Descripción:	
El sistema debe permitir generar reportes exigidos por los entes de control sobre los bienes muebles e inmuebles de las extensiones de la Universidad de Nariño de acuerdo a la normatividad vigente y otros de propósito general.	
Importancia:	
Comentarios:	

REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

Listado de requerimientos funcionales

Código:	RF – INV -001
Objetivo asociado:	OBJ – INV – 001
Descripción:	
El sistema debe permitir manejar la clasificación estándar de los bienes muebles e inmuebles	
Estado:	Aprobado
Comentarios:	Subcategorías. (regla)

Código:	RF – INV-002
Objetivo asociado:	OBJ – INV – 001
Descripción:	
El sistema debe permitir registrar la información de bienes muebles en el inventario cuando ingresa a la extensión.	
Estado:	Aprobado
Comentarios:	El alta debe registrar la fecha, código contable, nombre de la categoría, código del mueble, nombre, serial, estado, cantidad, valor unitario, valor total y descripción.

Código:	RF – INV-003
Objetivo asociado:	OBJ – INV– 001
Descripción:	
El sistema debe permitir registrar la información del bien inmueble en el inventario	
Estado:	Aprobado
Comentarios:	La alta de los inmuebles incluye código contable, nombre de la categoría, código del inmueble, nombre del inmueble, propietario del inmueble, numero de escritura pública, fecha escritura, numero de notaria, municipio de localización de la notaria, numero de predial, numero de matricula inmobiliaria, extensión del inmueble, ubicación del inmueble (linderos), dirección del inmueble, clase de inmueble y valor del inmueble.

Código:	RF – INV-004
Objetivo asociado:	OBJ – INV– 001
Descripción:	
El sistema debe permitir registrar bajas del inventario de bienes muebles	
Estado:	Aprobado
Comentarios:	La baja incluye fecha, código del mueble, nombre, serial, valor unitario, cantidad, estado y detalle de baja.

Código:	RF – INV-005
Objetivo asociado:	OBJ – INV– 001
Descripción:	
El sistema debe permitir registrar bajas del inventario de bienes inmuebles	
Estado:	Aprobado
Comentarios:	La baja incluye código inmueble, nombre, propietario, dirección, valor, número de escritura, criterio de la baja, detalle de la baja.

Código:	RF – INV-006
Objetivo asociado:	OBJ – INV– 001
Descripción:	
El sistema debe permitir actualizar el nombre, código de plaqueta, estado, valor actual y descripción de los bienes muebles.	
Estado:	Aprobado
Comentarios:	Para la depreciación se debe tener en cuenta las normas legales vigentes respecto a depreciación de bienes muebles, esta gestión la llevara a cabo el contador y quien actualizara el valor en el sistema será el almacenista.

Código:	RF – INV-007
Objetivo asociado:	OBJ – INV– 002
Descripción:	
EL sistema debe permitir generar reporte de inventario de bienes muebles	
Estado:	Aprobado
Comentarios:	El reporte incluye código contable, nombre de categoría, código del mueble, serial, nombre, código de plaqueta estado, valor unitario, cantidad, descripción, valor total por detalle, valor total del inventario.

Código:	RF – INV-008
Objetivo asociado:	OBJ – INV– 002
Descripción:	
EL sistema debe permitir generar reporte de inventario de bienes inmuebles	
Estado:	Aprobado
Comentarios:	El reporte incluye código contable, nombre de la categoría, codigo del inmueble, nombre, propietario dirección, clase de inmueble, valor, numero de escritura, fecha escritura, notaria, municipio, predial, matricula inmobiliaria, extensión, ubicación.

Código:	RF – INV-009
Objetivo asociado:	OBJ – INV– 002
Descripción:	
EL sistema debe permitir generar reporte de ingresos de bienes muebles al inventario.	
Estado:	Aprobado
Comentarios:	El reporte incluye la información de los bienes muebles ingresados al inventario en un periodo de tiempo determinado.

Código:	RF – INV-010
Objetivo asociado:	OBJ – INV– 002
Descripción:	
EL sistema debe permitir generar reporte de ingresos de bienes inmuebles al inventario.	
Estado:	Aprobado
Comentarios:	El reporte incluye la información de los bienes inmuebles ingresados al inventario en un periodo de tiempo determinado.

Código:	RF – INV-011
Objetivo asociado:	OBJ – INV– 002
Descripción:	
EL sistema debe permitir generar reporte de bajas de bienes muebles del inventario.	
Estado:	Aprobado
Comentarios:	El reporte incluye los bienes muebles dados de baja del inventario en un periodo de tiempo determinado.

Código:	RF – INV-012
Objetivo asociado:	OBJ – INV– 002
Descripción:	
EL sistema debe permitir generar reporte de bajas de bienes inmuebles del inventario.	
Estado:	Aprobado
Comentarios:	El reporte incluye los bienes inmuebles dados de baja del inventario en un periodo de tiempo determinado.

Código:	RF – INV-013
Objetivo asociado:	OBJ – INV– 002
Descripción:	
EL sistema debe permitir generar reporte resoluciones de bajas de bienes muebles.	
Estado:	Aprobado
Comentarios:	El reporte incluye las resoluciones de baja mediante las cuales se dieron de baja en el sistema bienes muebles en un periodo de tiempo determinado.

Código:	RF – INV-014
Objetivo asociado:	OBJ – INV– 002
Descripción:	
EL sistema debe permitir generar reporte resoluciones de bajas de bienes inmuebles.	
Estado:	Aprobado
Comentarios:	El reporte incluye las resoluciones de baja mediante las cuales se dieron de baja en el sistema bienes inmuebles en un periodo de tiempo determinado.

Listado de reglas

Código:	REG –INV – OO1
Descripción:	
Las categorías de los bienes deben ser organizadas de acuerdo a la estructura contenida en el plan único de cuentas PUC en lo concerniente a código contable y nombre de la categoría.	

Código:	REG –INV – OO2
Descripción:	
Una categoría puede ser o no ser de movimiento.	

Código:	REG –INV – OO3
Descripción:	
El código de un mueble o inmueble es la concatenación del código contable de una categoría de movimiento y un consecutivo.	

Código:	REG – INV – 004
Descripción:	
Se confía el manejo de la información de bienes muebles e inmuebles al almacenista	

Código:	REG – INV – 005
Descripción:	
El alta de bienes muebles e inmuebles debe ser motivada por un acta o factura.	

Código:	REG – INV – 006
Descripción:	
La baja de bienes muebles e inmuebles debe ser motivada por el almacenista mediante un proyecto de resolución de baja y autorizada por el representante legal mediante una resolución de baja.	

Código:	REG – INV – 007
Descripción:	
El criterio de baja de bien mueble puede ser por perdida, inservible u obsolescente.	

Código:	REG – INV – 008
Descripción:	
Las actualizaciones de información de los bienes muebles e inmuebles deben registrar un detalle en donde se explique el motivo de la actualización.	

Código:	REG – INV – 009
Descripción:	
Las consultas se pueden realizar por diferentes criterios y de forma detallada o general.	

REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES

Código:	RNF – INV – 001
Objetivo asociado:	OBJ – INV– 001
Descripción:	
El sistema debe funcionar en una arquitectura cliente servidor	
Comentarios:	La información estará centralizada en un servidor web

MATRIZ DE RASTREABILIDAD

	OBJ -001	**OBJ -002**
RF - INV – 001	☑	
RF - INV – 002	☑	
RF - INV – 003	☑	
RF - INV – 004	☑	
RF - INV – 005	☑	
RF - INV - 006	☑	
RF - INV – 007		☑
RF - INV – 008		☑
RF - INV – 009		☑
RF - INV – 010		☑
RF - INV – 011		☑
RF - INV – 012		☑
RF - INV – 013		☑
RF - INV – 014		☑

PRIORIZACIÓN DE REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

Requerimiento	**Calificación**
RF - INV – 001	**Crítico**
RF - INV – 002	**Crítico**
RF - INV – 003	**Crítico**
RF - INV – 004	**Crítico**
RF - INV – 005	**Crítico**
RF - INV – 006	**Crítico**
RF - INV – 007	**Importante**
RF - INV – 008	**Importante**
RF - INV – 009	**Importante**
RF - INV – 010	**Importante**

RF - INV – 011	**Importante**
RF - INV – 012	**Importante**
RF - INV – 013	**Importante**
RF - INV – 014	**Importante**

GL0SARIO

ESTABLECIMIENTO EDUCATIVO: Nombre de la Institución Educativa
NIT: Numero de identificación tributaria

CÓDIGO DANE: Código asignado a la Institución Educativa por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística.

DOCUMENTO DE IDENTIDAD: Número de identificación del representante legal o coordinador.

CARGO: Cargo actual del representante legal de la Institución Educativa.

PERIODO A RENDIR: Fecha a la cual corresponde la información.

DIRECCIÓN: Dirección de la Institución

TELEFONO: Número del teléfono de la Institución.

CODIGO DE PLAQUETA DEL ARTÍCULO: Número de identificación del artículo, si este fue asignado.

GRUPO DE INVENTARIO: Código del grupo de inventario al cual pertenece

CODIGO CONTABLE: Número del código contable de la subcuenta de acuerdo Plan General de Contabilidad Publica.

NOMBRE DEL ARTICULO: *N*ombre del articulo que se va a detallar.

SERIE*:* Numero de serie que posee el artículo, (únicamente los equipo de computo, comunicación, maquinaria y equipo y algunos de cafetería como son: licuadoras, estufas, neveras, ozonificador, cafeteras entre otros).

DESCRIPCION: Descripción completa del bien mueble teniendo en cuenta: material, color, modelo, gavetas, y demás características que puedan observarse en el articulo.

CANTIDAD: Número de bienes muebles que se van a relacionar. (Cuando existan elementos con las mismas características, precio y estado, se los debe relacionar en conjunto, los que no estén dentro de estas características deberán ir de manera independiente).

VALOR UNITARIO: Valor del bien asignado a cada elemento según el estado en que se encuentre.

VALOR TOTAL: Resulta de multiplicar: (Cantidad x Valor unitario).

ESTADO (Bueno, Regular, Malo): Estado de conservación en que se encuentre actualmente el bien.

OBSERVACIONES: Aclaraciones que estime convenientes.

RESPONSABLE INVENTARIO: Firma del Representante legal.

CASOS DE USO

Introducción

Este documento contiene la información relacionada con los actores del sistema, los casos de uso del sistema y una representación relaciones entre estos a través del diagrama de casos de uso.

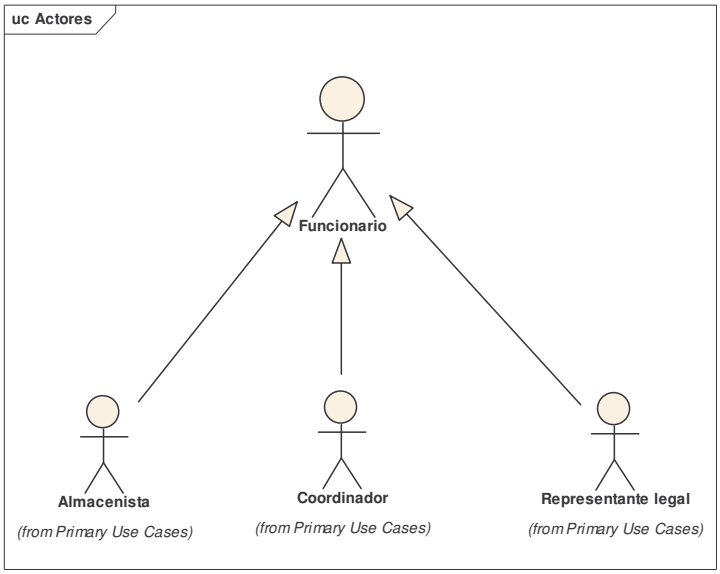
Lista de Actores

Nombre:	Almacenista
Descripción	
Se encarga de gestionar el inventario	
Objetivos	
Crear categorías de los inventarios Registrar información de bienes muebles e inmuebles en el inventario Generar proyecto de resolución de baja de bienes muebles e inmuebles para ser autorizado Dar de baja bienes muebles e inmuebles del inventario Actualizar información de bienes muebles Generar reporte de inventario de bienes muebles e inmuebles	

Nombre:	Coordinador
Descripción	
Persona designada para solicitar bajas de muebles e inmuebles del inventario ante el representante legal.	
Objetivos	
Gestiona la solicitud de baja de muebles e inmuebles mediante un proyecto de resolución de baja.	

Nombre:	Representante legal
Descripción	
Persona designada para Autorizar las altas y bajas de muebles e inmuebles del inventario	
Objetivos	
Autorizar las altas y bajas de muebles e inmuebles del inventario mediante resolución	

Diagrama de actores



Casos de uso

Descripción de los casos de uso

Código	CU-INV-01
Caso de uso	CONSULTAR CATEGORIAS BIENES MUEBLES E INMUEBLES
Actor principal	ALMACENISTA
Personal involucrado	Universidad de Nariño: Necesita mantener organizado los bienes que utiliza o posee Almacenista: Quiere identificar de manera precisa la clasificación de los bienes
Precondiciones	1. Tener una estructura clara y coherente de cómo se va a organizar los bienes muebles e inmuebles. 2. Haber iniciado la sesión en el sistema 3. Debe existir por lo menos una categoría base
Poscondiciones	1. Almacenista obtiene un listado de las categorías existentes ordenadas de acuerdo a la estructura 2. El almacenista obtiene información de una categoría especifica
RF asociado	RF-INV-01
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
El almacenista ingresa a consultar categorías de bienes muebles e inmuebles El sistema muestra el listado de categorías registradas y organizadas de acuerdo a la estructura, facilita la posibilidad de realizar una búsqueda específica y por cada categoría permite adicionar una nueva o eliminarla.	
Flujos alternativos (Extensiones)	
2a. Si el almacenista quiere una búsqueda especifica 1. El almacenista ingresa el código o el nombre de la categoría a buscar 2. El almacenista inicia la búsqueda en el sistema	

3. El sistema muestra el listado con las categorías correspondientes o que no existe ninguna categoría que coincida 2b. Si el almacenista quiere adicionar una nueva categoría(Se inicia el caso de uso CU-INV-02 Adicionar categoría) 2c. Si el almacenista quiere eliminar una categoría existente Se inicia el caso de uso CU-INV-03 Eliminar categoría
Observaciones

Interfaz (caso de uso real)

Código	CU-INV-02
Caso de uso	ADICIONAR CATEGORIAS BIENES MUEBLES E INMUEBLES
Actor principal	ALMACENISTA
Personal involucrado	Universidad de Nariño: Necesita mantener organizado los bienes que utiliza o posee Almacenista: Quiere adicionar una nueva categoría al listado de clasificación de los bienes en el orden respectivo de manera precisa.
Precondiciones	1. Tener un bien cuya categoría no se ha registrado (a través de una acta o factura) 2. Haber iniciado la sesión en el sistema 3. Haber mostrado el listado de categorías registradas y organizadas de acuerdo a la estructura.
Poscondiciones	1. El Almacenista adiciona una nueva categoría al listado.
RF asociado	RF-INV-01
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
El almacenista selecciona la categoría desde la cual va a ingresar la nueva. El almacenista ingresa el código, el nombre y el movimiento de la nueva categoría. El almacenista confirma el ingreso de la nueva categoría El sistema verifica que la información sea consistente El sistema registra la nueva categoría	

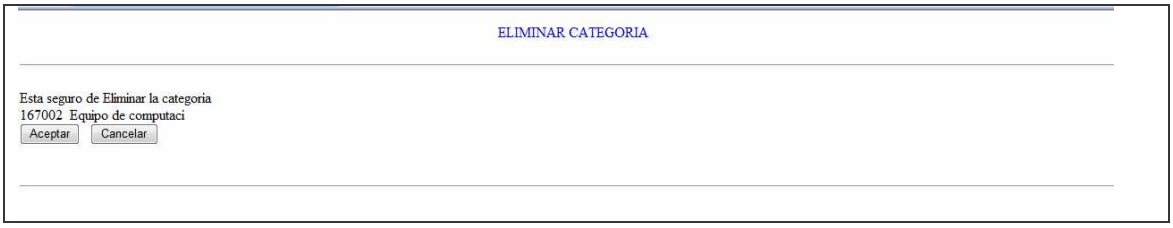
El sistema muestra el listado de categorías actualizado
Flujos alternativos (Extensiones)
1ª. Si el sistema verifica que la categoría seleccionada es de movimiento 1ª. Si el sistema verifica que la categoría no ha sido utilizada como parte del registro de un bien 1. El sistema informa que la categoría seleccionada es de movimiento, que no se puede crear una subcategoría a partir de esta, que si de todos modos desea crear la subcategoría la categoría seleccionada debe cambiar a categoría de no movimiento (se continua con el paso 2) 4ª. Si el sistema verifica que faltan datos importantes 1. El sistema muestra la inconsistencia (se retorna al paso 2) 4b. Si el sistema verifica que la categoría ya existe por código. 1. El sistema informa que la categoría ya existe (se retorna al paso 2)
Observaciones

Interfaz (caso de uso real)

Código	CU-INV-03
Caso de uso	ELIMINAR CATEGORIA BIENES MUEBLES o INMUEBLES
Actor principal	ALMACENISTA
Personal involucrado	Universidad de Nariño: Necesita mantener organizado los bienes que utiliza o posee Almacenista: Quiere eliminar una categoría del listado de clasificación de los bienes de manera precisa.
Precondiciones	1. La categoría a eliminar debe existir 2. Haber iniciado la sesión en el sistema 3. Haber mostrado el listado de categorías registradas y organizadas de acuerdo a la estructura
Poscondiciones	1. Elimina una categoría del listado
RF asociado	RF-INV-01
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
1. El almacenista selecciona la categoría a eliminar 2. El sistema verifica que no exista inconsistencias al eliminar 3. El sistema solicita confirmar la eliminación 4. El almacenista confirma la eliminación 5. El sistema elimina la categoría	
Flujos alternativos (Extensiones)	

2a. Si el sistema verifica que la categoría a eliminar tiene subcategorías 1. El sistema informa que se debe eliminar primero las subcategorías 2. Se cancela la operación 2b. Si el sistema verifica que la categoría a eliminar tiene movimiento, es decir está siendo utilizada como parte del registro de un bien, el sistema informa que no se puede eliminar por que esta siendo utilizada al registrar un bien
Observaciones

Interfaz (caso de uso real)



Código	CU-INV-04
Caso de uso	REGISTRAR INFORMACION DEL BIEN MUEBLE EN EL INVENTARIO
Actor principal	ALMACENISTA
Personal involucrado	Universidad de Nariño: Necesita mantener organizado los bienes que utiliza o posee Almacenista: Quiere adicionar información del bien mueble para su registro en el inventario.
Precondiciones	1. Tener un bien mueble el cual no se ha registrado en el inventario (a través de una acta o factura) 2. Haber iniciado la sesión en el sistema
Poscondiciones	1. El Almacenista registra información del bien mueble en el inventario.
RF asociado	RF-INV-02
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
1. El almacenista escoge la opción de consultar categoría de bienes Se inicia el caso de uso 005 consultar categoría de bienes 2. El sistema coloca en el formulario el nombre de la categoría y código contable del mueble como parte del código del mueble 3. El sistema coloca en el formulario un numero consecutivo por categoría que es el complemento del código del mueble 4. El almacenista ingresa al formulario el numero de plaqueta, serial, estado, valor unitario, cantidad y descripción del mueble. 5. El sistema calcula y coloca el valor total del mueble 6. El almacenista ingresa al acta la información del formulario 7. El sistema verifica que la información sea consistente 8. El sistema registra en el acta el ingreso del mueble 9. El sistema notifica que la información del mueble ha sido registrada en el acta. 10. El sistema da la posibilidad de eliminar muebles contenidos en el acta 11. El almacenista inicia el registro en el inventario de la información de los muebles contenidos en el acta. 12. El sistema confirma el registro del los muebles contenidos en el acta y solicita confirmar si	

se desea crear una nueva acta
Flujos alternativos (Extensiones)
4ª. Si el almacenista ingresa el serial del mueble. 1. El sistema asigna automáticamente a cantidad el valor uno (1) 2. El sistema deshabilita la caja de texto cantidad 7a. Si el sistema verifica que faltan datos importantes 1. El sistema muestra la inconsistencia (se retorna al paso 1) 9a. Si se confirma la decisión de querer ingresar la información de otro bien mueble se retorna al paso 1 10ª. Si el almacenista desea eliminar muebles contenidos en el acta 1. El almacenista selecciona del acta el bien mueble a ser eliminado 2. El almacenista inicia la opción de eliminar datos del acta 12a.Si el almacenista confirma la decisión de querer crear una nueva acta 1. El sistema borra la información de los muebles contenidos en el acta se inicia el CU-INV-05
Observaciones
EL almacenista puede no ingresar el código de plaqueta en el caso que no lo conozca, para una posterior actualización

Interfaz (caso de uso real)

Código	CU-INV-05
Caso de uso	SELECCIONAR CATEGORIA DE BIENES PARA EL REGISTRO
Actor principal	ALMACENISTA
Personal involucrado	Universidad de Nariño: Necesita mantener organizado los bienes que utiliza o posee Almacenista: Quiere identificar de manera precisa la clasificación de los bienes para su registro en el inventario
Precondiciones	1. Tener una categorización de los bienes muebles 2. Haber categorías de movimiento de bienes

	3. Haber iniciado la sesión en el sistema
Poscondiciones	El almacenista selecciona la categoría deseada de acuerdo al bien mueble a registrar.
RF asociado	RF-INV-02

Flujo básico (Escenario principal de éxito)

1. El almacenista ingresa a consultar categorías de bienes
2. El sistema muestra el listado de categorías de movimiento registradas y organizadas de acuerdo a la estructura, facilita la posibilidad de realizar una búsqueda especifica.
3. El almacenista selecciona la categoría deseada de acuerdo al bien a ingresar (Se retorna al paso 2 del caso de uso CU-INV-04)

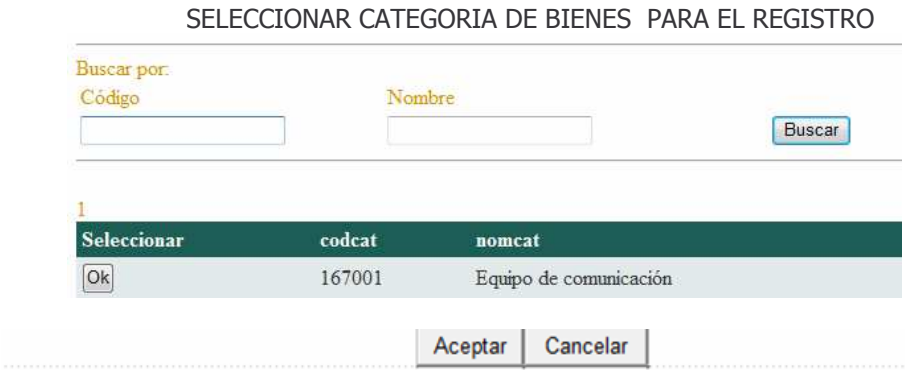
Flujos alternativos (Extensiones)

2ª. Si el almacenista quiere una búsqueda especifica
1. El almacenista ingresa el código o el nombre de la categoría a buscar
2. El almacenista inicia la búsqueda en el sistema
3. El sistema muestra el listado con las categorías correspondientes o que no existe ninguna categoría que coincida

2b. Si no existe ninguna categoría que coincida y el almacenista quiere adicionar una nueva categoría (Se inicia el caso de uso CU-INV_01 consultar categoría) para iniciar el proceso de agregar categoría.

Observaciones

Interfaz (caso de uso real)



Código	CU-INV-06
Caso de uso	REGISTRAR INFORMACION DEL BIEN INMUEBLE EN EL INVENTARIO
Actor principal	ALMACENISTA
Personal involucrado	Universidad de Nariño: Necesita mantener organizado los bienes que utiliza o posee Almacenista: Quiere adicionar información del bien inmueble para su registro en el inventario.

Precondiciones	1. Tener un bien inmueble el cual no se ha registrado en el inventario (a través de una acta) 2. Haber iniciado la sesión en el sistema
Poscondiciones	1. El Almacenista registra información del bien inmueble en el inventario.
RF asociado	RF-INV-03

Flujo básico (Escenario principal de éxito)

1. El almacenista escoge la opción de consultar categoría de bienes Se inicia el caso de uso 005 consultar categoría de bienes
2. El sistema coloca en el formulario el nombre de la categoría y código contable del inmueble como parte del código del inmueble
3. El sistema coloca en el formulario un numero consecutivo por categoría que es el complemento del código del inmueble
4. El almacenista ingresa al formulario el nombre del inmueble, propietario del inmueble, numero de escritura pública, fecha escritura, numero de notaria, municipio de localización de la notaria, numero de predial, numero de matricula inmobiliaria, extensión del inmueble, ubicación del inmueble (linderos), dirección del inmueble, clase de inmueble y valor del inmueble.
5. El almacenista ingresa al acta la información del formulario,
6. El sistema verifica que la información sea consistente
7. El sistema registra en el acta el ingreso del inmueble
8. El sistema notifica que la información del inmueble ha sido registrada en el acta.
9. El sistema da la posibilidad de eliminar muebles contenidos en el acta
10. El almacenista inicia el registro en el inventario de la información de los inmuebles contenidos en el acta.
11. El sistema confirma el registro del los inmuebles contenidos en el acta y solicita confirmar si se desea crear una nueva acta

Flujos alternativos (Extensiones)

1ª. Si el almacenista desconoce el código contable
   1. El almacenista escoge la opción de consultar categoría de bienes
      Se inicia el caso de uso 005 consultar categorías bienes

6a. Si el sistema verifica que faltan datos importantes.
   1. El sistema muestra la inconsistencia (se retorna al paso 1)

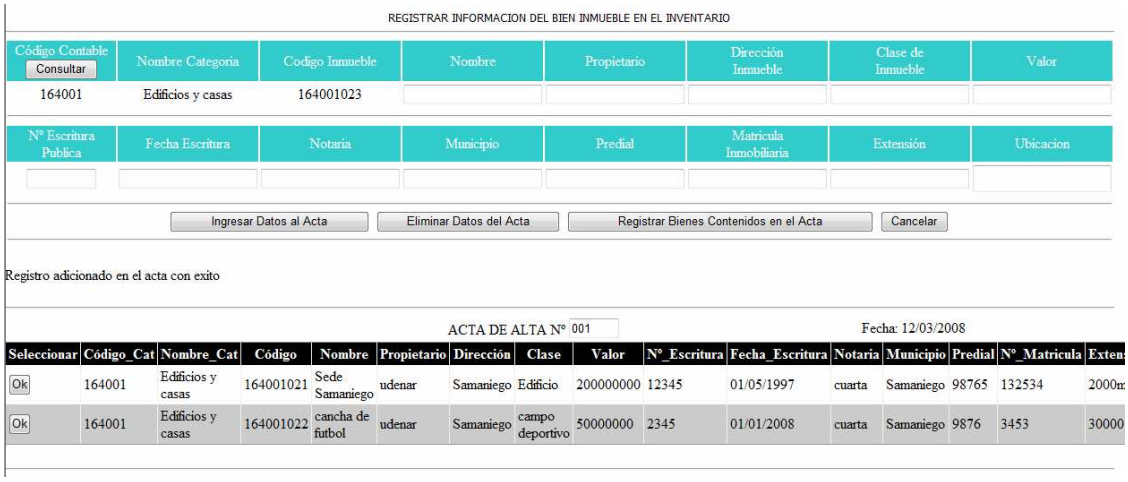
8a. Si se desea ingresar la información de otro bien inmueble se retorna al paso 1

9a. Si el almacenista desea eliminar muebles contenidos en el acta
   1. El almacenista selecciona del acta el bien mueble a ser eliminado
   2. El almacenista inicia la opción de eliminar datos del acta

11a. Si el almacenista confirma la decisión de querer crear una nueva acta.
   1. El sistema borra la información de los inmuebles contenidos en el acta se inicia el CU-INV-006

Observaciones

Interfaz (caso de uso real)



Código	CU-INV-07
Caso de uso	GENERAR PROYECTO DE RESOLUCION DE BAJA DE BIEN MUEBLE PARA SER AUTORIZADO
Actor principal	ALMACENISTA
Personal involucrado	Universidad de Nariño: Necesita mantener organizado los bienes que utiliza o posee Almacenista: Quiere la autorización para dar de baja uno o varios bienes mueble del inventario
Precondiciones	1. Haber iniciado la sesión en el sistema 2. Tener el bien mueble a dar de baja, registrado en el inventario
Poscondiciones	1. El sistema genera el proyecto de resolución de baja.
RF asociado	RF-INV-004
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
1. El almacenista ingresa al formulario el código del mueble 2. El sistema coloca en el formulario el nombre, serial y valor del bien mueble. 3. El almacenista ingresa al formulario el criterio de baja del bien mueble. 4. El almacenista ingresa al formulario el detalle de la baja del bien mueble. 5. El almacenista ingresa al proyecto de resolución de baja la información del formulario 6. El sistema verifica que la información sea consistente 7. El sistema registra en el proyecto de resolución de baja el ingreso del mueble 8. El sistema notifica que la información del mueble ha sido registrada en la proyecto de resolución de baja y solicita confirmar si desea ingresar la información de otro mueble. 9. El almacenista escoge la opción de no ingresar información de otro mueble al proyecto de resolución de baja 10. El almacenista genera el proyecto de resolución de baja de los muebles seleccionados. 11. El sistema pregunta si se desea imprimir el proyecto de resolución de baja 12. El sistema imprime el proyecto de resolución de baja 13. El sistema pregunta si desea dar de baja los mueble consignados en el proyecto de resolución de baja actual 14. El almacenista ingresa el numero de resolución de baja	

15. El almacenista da de baja los bienes muebles consignados en la resolución de baja
16. El sistema pregunta si se desea crear un nuevo proyecto.

Flujos alternativos (Extensiones)

1ª. Si el almacenista desconoce el código del mueble
   1. El almacenista escoge la opción de consultar muebles del inventario
   2. Se inicia el caso de uso 008 consultar muebles del inventario

2a. Si el mueble tiene serial
   1. El sistema deshabilita del formulario el campo cantidad y le asigna el valor de uno (1)

2b. Si el mueble no tiene serial.
   1. El sistema habilita la caja de texto cantidad
   2. El almacenista ingresa al formulario la cantidad de bienes muebles a dar de baja

3ª. Si el almacenista escoge como criterio de baja la opción inservible u obsolescente y el estado del bien es diferente de malo.
   1. El sistema informa que el estado del mueble no es malo, que por lo tanto no se puede dar de baja al bien a no ser de que el estado se cambie y pregunta si desea actualizar el estado del mueble.
      1a. Si el almacenista escoge la opción de actualizar estado se inicia el caso de uso CU-INV-13.
      2ª. Si el almacenista escoge la opción de no actualizar el estado retorna al paso uno (1)

7a. Si el sistema verifica que faltan datos importantes
   1. El sistema muestra la inconsistencia (se retorna al paso 1)

8a. Si se confirma la decisión de querer ingresar la información de otro bien mueble se retorna al paso 1

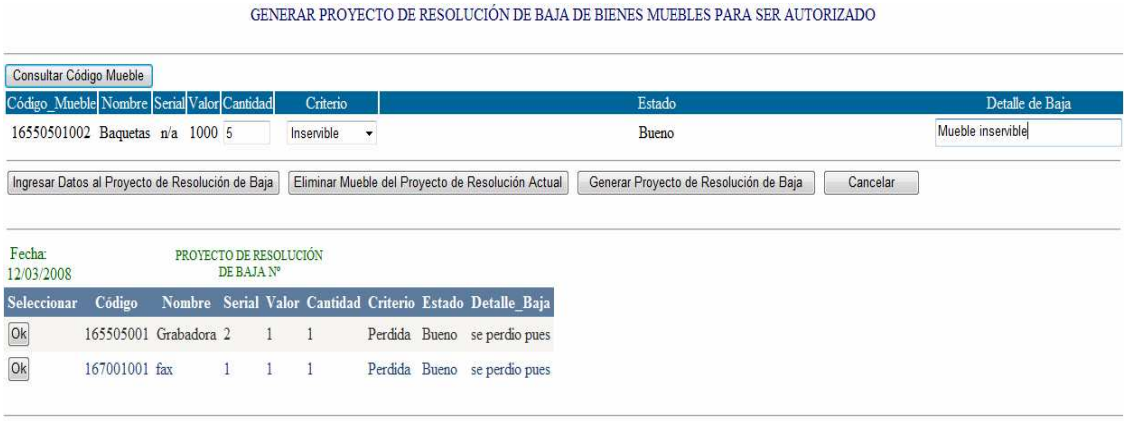
11ª. Si el almacenista escoge la opción de no imprimir

13ª. Si el almacenista escoge la opción de no dar de baja
   1. se continua con el paso 16

16a.Si el almacenista confirma la decisión de querer crear un nuevo proyecto de resolución de baja
   1. El sistema borra la información de los muebles contenidos en el formulario de proyecto de resolución de baja se inicia el CU-INV-07

Observaciones

Interfaz (caso de uso real)



Código	CU-INV-08
Caso de uso	SELECCIONAR MUEBLE DEL INVENTARIO
Actor principal	ALMACENISTA
Personal involucrado	1. Universidad de Nariño: Necesita mantener organizado los bienes que utiliza o posee 2. Almacenista: Quiere identificar de manera precisa los bienes para su baja
Precondiciones	1. Tener bienes muebles registrados en el inventario 2. Haber iniciado la sesión en el sistema
Poscondiciones	1. El almacenista selecciona el bien mueble deseado.
RF asociado	RF-INV-004
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
1. El sistema facilita la posibilidad de realizar una búsqueda específica por código, nombre, serial o categoría del bien mueble. 2. El almacenista ingresa el código o nombre o serial o categoría del bien mueble a buscar. 3. El sistema muestra un listado de los muebles según el criterio escogido o que no hay muebles que cumplan el criterio. 4. El almacenista selecciona el bien mueble deseado (Se retorna al paso 2 del caso de uso CU-INV-07)	
Flujos alternativos (Extensiones)	
4a. Si el propósito de la selección es dar de baja bienes mueble 1. se retorna al paso 2 del caso de uso CU-INV-O7 4B. Si el propósito de la selección es actualizar información de bienes muebles del inventario. 1. Se retorna al paso 2 del caso de uso CU-INV-13	
Observaciones	

Interfaz (caso de uso real)

Código	CU-INV-09
Caso de uso	DAR DE BAJA BIENES MUEBLES DEL INVENTARIO
Actor principal	ALMACENISTA
Personal involucrado	Universidad de Nariño: Necesita mantener organizado los bienes que utiliza o posee Almacenista: Quiere la autorización para dar de baja uno o varios bienes mueble del inventario
Precondiciones	1. Haber iniciado la sesión en el sistema 2. Tener el bien mueble a dar de baja, registrado en el inventario 3. Tener el bien mueble a dar de baja registrado en el proyecto de resolución de baja. 4. Tener una resolución de baja autorizada por el representante legal o la persona o personas designadas para esta función
Poscondiciones	1. El sistema genera la baja del inventario de los bienes muebles.
RF asociado	RF-INV-04

Flujo básico (Escenario principal de éxito)

1. El almacenista selecciona el numero de proyecto de resolución de baja
2. El sistema muestra un listado de los muebles a dar de baja contenidos en el proyecto.
3. EL almacenista ingresa el numero de la resolución que autoriza la baja
4. El almacenista selecciona de la lista los muebles autorizados a dar de baja
5. El almacenista da de baja los bienes muebles consignados en la resolución de baja
6. El sistema pregunta si se desea generar otra baja.

Flujos alternativos (Extensiones)

1ª. Si el almacenista no encuentra el numero de proyecto de resolución de baja
1. El sistema le da la opción de general el proyecto de resolución de baja

Se inicia el caso de uso 007 (generar proyecto de resolución de baja para ser autorizado

6a. Si el almacenista confirma la decisión de generar una nueva baja.
1. EL sistema borra la información anterior y retorna al paso 1

Observaciones

Interfaz (caso de uso real)

Código	CU-INV-10
Caso de uso	GENERAR PROYECTO DE RESOLUCION DE BAJA DE BIEN INMUEBLE PARA SER AUTORIZADO
Actor principal	ALMACENISTA
Personal involucrado	Universidad de Nariño: Necesita mantener organizado los bienes que utiliza o posee Almacenista: Quiere la autorización para dar de baja uno o varios bienes inmuebles del inventario
Precondiciones	1. Haber iniciado la sesión en el sistema 2. Tener el bien inmueble a dar de baja, registrado en el inventario
Poscondiciones	El sistema genera el proyecto de resolución de baja.
RF asociado	RF-INV-005

Flujo básico (Escenario principal de éxito)

1. El almacenista ingresa al formulario el código del inmueble
2. El sistema coloca en el formulario el nombre, propietario, dirección, valor, y numero de escritura del bien inmueble.
3. El almacenista ingresa al formulario el criterio de baja del bien inmueble.
4. El almacenista ingresa al formulario el detalle de la baja del bien inmueble.
5. El almacenista ingresa al proyecto de resolución de baja la información del formulario
6. El sistema verifica que la información sea consistente
7. El sistema registra en el proyecto de resolución de baja el ingreso del inmueble
8. El sistema notifica que la información del inmueble ha sido registrada en la proyecto de resolución de baja y solicita confirmar si desea ingresar la información de otro inmueble.
9. El almacenista escoge la opción de no ingresar información de otro inmueble al proyecto de resolución de baja
10. El almacenista genera el proyecto de resolución de baja de los inmuebles seleccionados.
11. El sistema pregunta si desea imprimir el proyecto de resolución de baja
12. El sistema imprime el proyecto de resolución de baja
13. El sistema pregunta si desea dar de baja los inmueble consignados en el proyecto de resolución de baja actual
14. El almacenista ingresa el número de resolución de baja aprobada.
15. El almacenista da de baja los bienes inmuebles consignados en la resolución de baja
16. El sistema pregunta si se desea crear un nuevo proyecto.

Flujos alternativos (Extensiones)

1ª. Si el almacenista desconoce el código del mueble
   3. El almacenista escoge la opción de consultar inmuebles del inventario
   4. Se inicia el caso de uso CU-INV-11 (consultar muebles del inventario)

7a. Si el sistema verifica que faltan datos importantes
   2. El sistema muestra la inconsistencia (se retorna al paso 1)

8a. Si se confirma la decisión de querer ingresar la información de otro bien mueble se retorna al paso 1

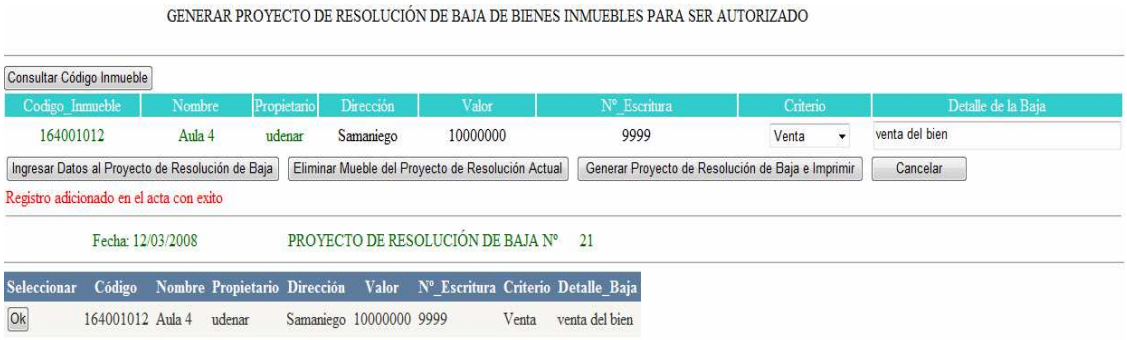
11ª. Si el almacenista escoge la opción de no imprimir
   1. Se continua con el paso 13

13ª. Si el almacenista escoge la opción de no dar de baja
   1. se continua con el paso 16

16a.Si el almacenista confirma la decisión de querer crear un nuevo proyecto de resolución de baja
   1. El sistema borra la información de los inmuebles contenidos en el formulario de proyecto de

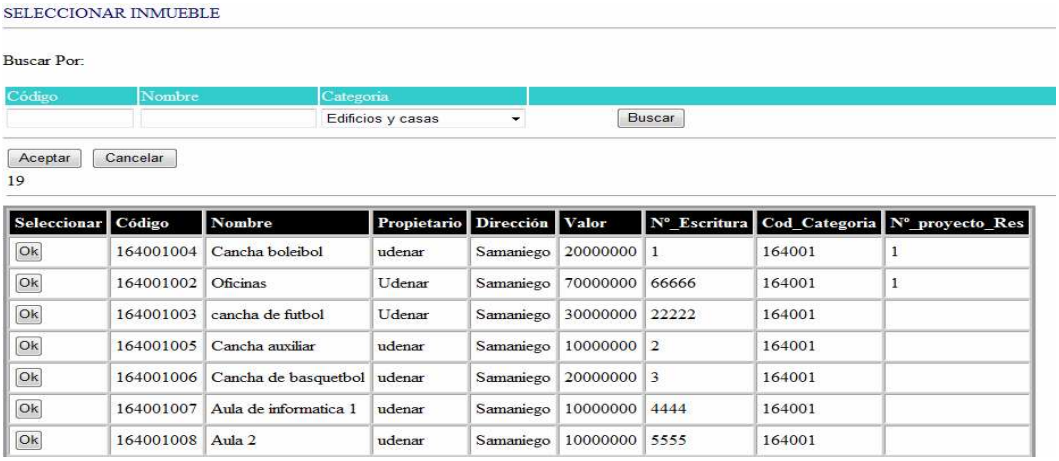
resolución de baja se inicia el CU-INV-07
Observaciones

Interfaz (caso de uso real)



Código	CU-INV-11
Caso de uso	SELECCIONAR INMUEBLE DEL INVENTARIO
Actor principal	ALMACENISTA
Personal involucrado	1. Universidad de Nariño: Necesita mantener organizado los bienes que utiliza o posee 2. Almacenista: Quiere identificar de manera precisa los bienes inmuebles para su baja
Precondiciones	1. Tener bienes inmuebles registrados en el inventario 2. Haber iniciado la sesión en el sistema
Poscondiciones	1. El almacenista selecciona el bien inmueble deseado.
RF asociado	RF-INV-005
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
1. El almacenista ingresa a consultar categorías de bienes inmuebles. 2. El sistema facilita la posibilidad de realizar una búsqueda específica por nombre, código del inmueble o categoría del bien inmueble. 3. El almacenista ingresa el código o nombre o categoría del bien inmueble a buscar. 4. El sistema muestra un listado de los inmuebles según el criterio escogido o informa que no existen inmuebles que cumplan con el criterio deseado. 5. El almacenista selecciona el bien inmueble deseado	
Flujos alternativos (Extensiones)	
5a. Si el propósito de la selección es dar de baja un bien inmueble 1. Se retorna al paso 2 del caso de uso CU-INV-10 5b. Si el porosito de la selección es actualizar la información del bien inmueble 2. Se retorna al paso 2 del caso de uso CU-INV-14	
Observaciones	

Interfaz (caso de uso real)

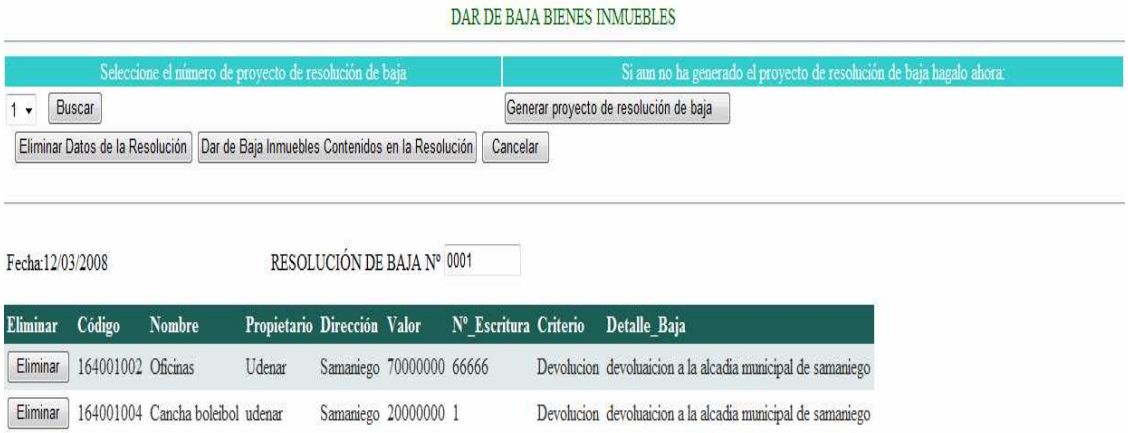


Seleccionar	Código	Nombre	Propietario	Dirección	Valor	N°_Escritura	Cod_Categoria	N°_proyecto_Res
Ok	164001004	Cancha boleibol	udenar	Samaniego	20000000	1	164001	1
Ok	164001002	Oficinas	Udenar	Samaniego	70000000	66666	164001	1
Ok	164001003	cancha de futbol	Udenar	Samaniego	30000000	22222	164001	
Ok	164001005	Cancha auxiliar	udenar	Samaniego	10000000	2	164001	
Ok	164001006	Cancha de basquetbol	udenar	Samaniego	20000000	3	164001	
Ok	164001007	Aula de informatica 1	udenar	Samaniego	10000000	4444	164001	
Ok	164001008	Aula 2	udenar	Samaniego	10000000	5555	164001	

Código	CU-INV-12
Caso de uso	DAR DE BAJA BIENES INMUEBLES DEL INVENTARIO
Actor principal	ALMACENISTA
Personal involucrado	Universidad de Nariño: Necesita mantener organizado los bienes que utiliza o posee Almacenista: Quiere la autorización para dar de baja uno o varios bienes inmueble del inventario
Precondiciones	1. Haber iniciado la sesión en el sistema 2. Tener el bien inmueble a dar de baja, registrado en el inventario 3. Tener el bien inmueble a dar de baja registrado en el proyecto de resolución de baja. 4. Tener una resolución de baja autorizada por el representante legal o la persona o personas designadas para esta función
Poscondiciones	1. El sistema genera la baja del inventario de los bienes inmuebles.
RF asociado	RF-INV-005
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
1. El almacenista selecciona el numero de proyecto de resolución de baja 2. El sistema muestra un listado de los inmuebles a dar de baja contenidos en el proyecto. 3. EL almacenista ingresa el numero de la resolución que autoriza la baja 4. El almacenista selecciona de la lista los inmuebles autorizados a dar de baja 5. El almacenista da de baja los bienes inmuebles consignados en la resolución de baja 6. El sistema pregunta si se desea generar otra baja.	
Flujos alternativos (Extensiones)	
1ª. Si el almacenista no encuentra el numero de proyecto de resolución de baja 1. El sistema le da la opción de general el proyecto de resolución de baja Se inicia el caso de uso CU-INV-10 (generar proyecto de resolución de baja de bien inmueble para ser autorizado) 6a. Si el almacenista confirma la decisión de generar una nueva baja. 1. EL sistema borra la información anterior y retorna al paso 1	

Observaciones

Interfaz (caso de uso real)

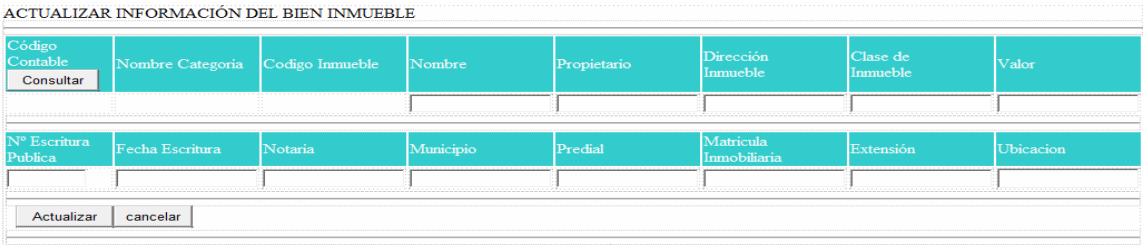


Código	CU-INV-13
Caso de uso	ACTUALIZAR INFORMACION DE BIENES MUEBLES
Actor principal	ALMACENISTA
Personal involucrado	Universidad de Nariño: Necesita mantener organizado los bienes que utiliza o posee Almacenista: quiere actualizar la información de los bienes muebles que se encuentran en el inventario.
Precondiciones	1. Haber iniciado la sesión en el sistema 2. Tener el bien mueble a actualizar, registrado en el inventario
Poscondiciones	1. El sistema actualiza la información del bien mueble.
RF asociado	RF-INV-006
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
El almacenista selecciona el bien mueble a ser actualizado, se inicia el caso de uso CU-INV-08 (Seleccionar mueble del inventario) El sistema muestra el código contable, nombre de la categoría, código del mueble, serial nombre y estado. El sistema da la posibilidad de actualizar el nombre, código de plaqueta, estado, valor actual y descripción. El almacenista ingresa el nuevo nombre o estado o valor actual. El almacenista ingresa la descripción de la actualización. El almacenista actualiza la información del bien mueble El sistema informa que se realizo la actualización de manera satisfactoria. El sistema pregunta si desea iniciar una nueva actualización. El almacenista no desea una nueva actualización	
Flujos alternativos (Extensiones)	
7a. Si el sistema verifica que faltan datos importantes 1. El sistema muestra la inconsistencia (se retorna al paso 4)	

8a. Si el almacenista confirma la decisión de iniciar una nueva actualización. 1. EL sistema borra la información del formulario y retorna al paso 1
Observaciones

Código	CU-INV-14
Caso de uso	ACTUALIZAR INFORMACION DE BIENES INMUEBLES
Actor principal	ALMACENISTA
Personal involucrado	Universidad de Nariño: Necesita mantener organizado los bienes que utiliza o posee Almacenista: quiere actualizar la información de los bienes muebles que se encuentran en el inventario.
Precondiciones	1. Haber iniciado la sesión en el sistema 2. Tener el bien inmueble a actualizar, registrado en el inventario
Poscondiciones	1. El sistema actualiza la información del bien inmueble.
RF asociado	RF-INV-006
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
1. El almacenista selecciona el bien inmueble a ser actualizado, se inicia el caso de uso CU-INV-11 (Seleccionar inmueble del inventario) 2. El sistema muestra el código contable, nombre de la categoría, código del mueble, nombre del inmueble, propietario, dirección, clase de inmueble y extensión. 3. El sistema da la posibilidad de actualizar el nombre, propietario, dirección, clase de inmueble, extensión, valor actual y descripción de la actualización. 4. El almacenista ingresa el nuevo nombre o propietario o dirección o clase de inmueble o valor actual. 5. El almacenista ingresa la descripción de la actualización. 6. El almacenista actualiza la información del bien inmueble 7. El sistema informa que se realizo la actualización de manera satisfactoria. 8. El sistema pregunta si desea iniciar una nueva actualización. 9. El almacenista no desea una nueva actualización	
Flujos alternativos (Extensiones)	
7a. Si el sistema verifica que faltan datos importantes 1. El sistema muestra la inconsistencia (se retorna al paso 4) 8a. Si el almacenista confirma la decisión de iniciar una nueva actualización. 1. EL sistema borra la información del formulario y retorna al paso 1	
Observaciones	

Interfaz (caso de uso real)

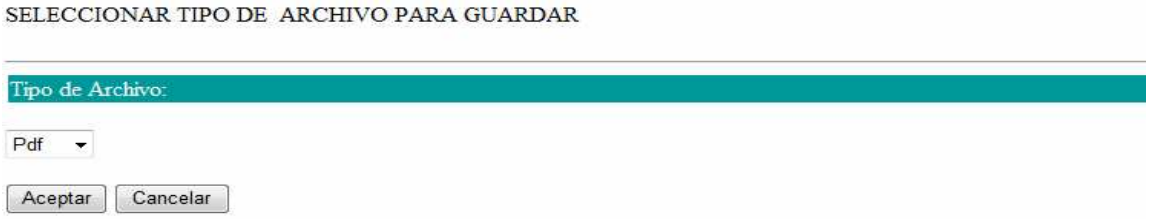


Código	CU-INV-15
Caso de uso	EL SISTEMA DEBE PERMITIR GENERAR REPORTES DE INVENTARIO DE BIENES MUEBLES
Actor principal	ALMACENISTA, COORDINADOR, REPRESENTANTE LEGAL
Personal involucrado	Universidad de Nariño: Necesita información oportuna de los bienes que utiliza o posee, para la toma de decisiones Almacenista: Quiere información concisa de los inventarios de bienes muebles. Coordinador: Quiere información concisa de los inventarios de bienes muebles para la toma de decisiones Representante legal: Quiere información concisa de los inventarios de bienes muebles para la toma de decisiones
Precondiciones	1. Haber iniciado la sesión en el sistema 2. Tener bienes registrado en el inventario
Poscondiciones	1. El sistema reporta el inventario de bienes muebles.
RF asociado	RF-INV-007
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
1. El sistema muestra por defecto el inventario actual organizado por categoría, facilita la posibilidad de realizar un reporte de inventario hasta una determinada fecha. 2. El sistema permite imprimir el reporte. 3. El sistema permite guardar el reporte se inicia caso de uso CU-INV-16 seleccionar tipo de archivo para guardar	
Flujos alternativos (Extensiones)	
1a. Si el almacenista, coordinado o representante legal desea un reporte de inventario hasta una determinada fecha. 1. El almacenista, coordinado o representante ingresa la fecha. 2. El sistema muestra el inventario de bienes muebles a la fecha registrada o que no hay muebles en el inventario que cumplan con el criterio.	
Observaciones	

Código	CU-INV-16
Caso de uso	SELECCIONAR TIPO DE ARCHIVO PARA GUARDAR REPORTES
Actor principal	ALMACENISTA, COORDINADOR, REPRESENTANTE LEGAL
Personal involucrado	Universidad de Nariño: Necesita información oportuna de los bienes que utiliza o posee, para la toma de decisiones Almacenista: Quiere seleccionar el tipo de archivo para guardar el reporte. Coordinador: Quiere seleccionar el tipo de archivo para guardar el reporte.

	Representante legal: Quiere seleccionar el tipo de archivo para guardar el reporte.
Precondiciones	Tener bienes inmuebles registrados en el inventario Haber iniciado la sesión en el sistema. haber generado un reporte
Poscondiciones	1. El almacenista, coordinador o representante legal selecciona el tipo de archivo para guardar el reporte.
RF asociado	RF-INV-007, RF-INV-008
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
1. El sistema facilita la posibilidad de escoger el tipo de archivo deseado. 2. El almacenista, coordinador o representante legal escoge el tipo de archivo. 3. El almacenista, coordinador o representante legal inicia el proceso de guarda el reporte 4. El sistema guarda el reporte.	
Flujos alternativos (Extensiones)	
Observaciones	

Interfaz (caso de uso real)



Código	CU-INV-17
Caso de uso	EL SISTEMA DEBE PERMITIR GENERAR REPORTES DE INVENTARIO DE BIENES INMUEBLES
Actor principal	ALMACENISTA, COORDINADOR, REPRESENTANTE LEGAL
Personal involucrado	Universidad de Nariño: Necesita información oportuna de los bienes que utiliza o posee, para la toma de decisiones Almacenista: Quiere información concisa de los inventarios de bienes inmuebles. Coordinador: Quiere información concisa de los inventarios de bienes inmuebles para la toma de decisiones Representante legal: Quiere información concisa de los inventarios de bienes inmuebles para la toma de decisiones
Precondiciones	1. Haber iniciado la sesión en el sistema 2. Tener bienes inmuebles registrado en el inventario
Poscondiciones	1. El sistema reporta el inventario de bienes inmuebles.

RF asociado	RF-INV-008
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
1. El sistema muestra por defecto el inventario actual organizado por categoría, facilita la posibilidad de realizar un reporte de inventario hasta una determinada fecha. 4. El sistema permite imprimir el reporte. 5. El sistema permite guardar el reporte se inicia caso de uso CU-INV-16 seleccionar tipo de archivo para guardar	
Flujos alternativos (Extensiones)	
1a. Si el almacenista, coordinado o representante legal desea un reporte de inventario hasta una determinada fecha. 3. El almacenista, coordinado o representante ingresa la fecha. 4. El sistema muestra el inventario de bienes muebles a la fecha registrada o que no hay muebles en el inventario que cumplan con el criterio.	
Observaciones	

Interfaz (caso de uso real)

REPORTE DE INVENTARIO DE BIENES INMUEBLES

Buscar por:

Fecha final: 12/03/2008 Buscar

Código	Nombre	Propietario	Dirección	Valor	Nº_Escritura	Fec_Escritura	Notaria	Municipio	Predial	Mat_Inmobiliaria	Extensión	Ubicación
164001004	Cancha boleibol	udenar	Samaniego	20000000	1	01/01/2008	Cuarta	Samaniego	1	1	49m2	Samaniego
164001002	Oficinas	Udenar	Samaniego	70000000	66666	77777	88888	Samaniego	99999	101010	1111	Samaniego
164001003	cancha de futbol	Udenar	Samaniego	30000000	22222	01/01/2008	Cuarta	Samaniego	33333	44444	55555	Samaniego
164001005	Cancha auxiliar	udenar	Samaniego	10000000	2	01/01/2008	2	Samaniego	2	2	2000m2	Samaniego
164001006	Cancha de basquetbol	udenar	Samaniego	20000000	3	01/01/2008	3	Samaniego	3	3	3000	Samaniego
164001007	Aula de informatica 1	udenar	Samaniego	10000000	4444	01/01/2008	cuarta	Samaniego	4444	4444	4444	Samaniego
164001008	Aula 2	udenar	Samaniego	10000000	5555	01/01/2008	cuarta	Samaniego	5555	5555	5555	Samaniego
164001009	Edificio Biblioteca	udenar	Samaniego	30000000	6666	01/05/1997	cuarta	Samaniego	6666	6666	6666	Samaniego
164001010	Aula 1	udenar	Samaniego	20000000	7777	01/05/1997	cuarta	Samaniego	7777	7777	7777	Samaniego
164001011	Aula 3	udenar	Samaniego	10000000	8888	01/05/1997	cuarta	Samaniego	8888	8888	8888	Samaniego
164001012	Aula 4	udenar	Samaniego	10000000	9999	01/01/2008	9999	Samaniego	9999	9999	9999	Samaniego
164001013	Cancha 1	udenar	Samaniego	10000000	1212	01/01/2008	cuarta	Samaniego	1212	1212	1212	Samaniego

Código	CU-INV-18
Caso de uso	EL SISTEMA DEBE PERMITIR GENERAR REPORTES DE INGRESOS DE BIENES MUEBLES DEL INVENTARIO
Actor principal	ALMACENISTA, COORDINADOR, REPRESENTANTE LEGAL
Personal involucrado	Universidad de Nariño: Necesita información oportuna de los bienes que utiliza o posee, para la toma de decisiones Almacenista: Quiere información concisa de los ingresos de bines muebles al inventario. Coordinador: Quiere información concisa de los ingresos de bines muebles al inventario para la toma de decisiones Representante legal: Quiere información concisa de los ingresos de bines muebles al inventario para la toma de decisiones
Precondiciones	1. Haber iniciado la sesión en el sistema 2. Tener bienes registrado en el inventario

Poscondiciones	1. El sistema reporta los bienes muebles ingresados al inventario en un periodo de tiempo determinado.
RF asociado	RF-INV-009
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
1. El sistema permite seleccionar un período de tiempo como criterio para generar el reporte. 2. El almacenista, coordinador o representante legal selecciona el periodo de búsqueda. 3. El almacenista, coordinador o representante legal inicia la búsqueda. 4. El sistema muestra el código, nombre, fecha de ingreso y el numero de acta de los bienes muebles ingresados al inventario según el criterio escogido, o que no hay bienes muebles que cumplan con el criterio seleccionado. 5. El sistema permite imprimir el reporte. 6. El sistema permite guardar el reporte se inicia caso de uso CU-INV-16 seleccionar tipo de archivo para guardar 7. El sistema permite seleccionar el numero de acta para visualizarla. 8. El almacenista, coordinador o representante legal inicia la opción de ver acta, se inicia el caso de uso CU-INV-19 Visualizar acta o resolución	
Flujos alternativos (Extensiones)	
Observaciones	

Interfaz (caso de uso real)

REPORTE DE INVENTARIO DE BIENES MUEBLES

Buscar por:
Fecha final: 12/03/2008 Buscar

codmue	nommue	sermue	codplamue	estmue	valunimue	canmue	desmue	codcat	numresbaj	numprores	numalt
167001001	fax	1	1	Bueno	1	1	1	167001			001
165505001	Grabadora	2	1	Bueno	1	1	1	165505			001
167001001	fax	1	1	Bueno	1	1	1	167001			001
165505001	Grabadora	2	1	Bueno	1	1	1	165505			001
165505002	Parlantes	1234	1234	Bueno	100000	1	Zenior	165505			017
16550501002	Baquetas	n/a	1	Bueno	1000	2	paste	16550501			003
16550501002	Baquetas	n/a	1	Bueno	4000	4	zilgian	16550501			005
16550501002	Baquetas	n/a	1	Bueno	2000	2	paste	16550501			004
167001001	fax	1	1	Bueno	1	1	1	167001			001
165505001	Grabadora	2	1	Bueno	1	1	1	165505			001

Valor_Total
107006

Código	CU-INV-19
Caso de uso	EL SISTEMA DEBE PERMITIR VISUALIZAR EL ACTA O RESOLUCIÓN
Actor principal	ALMACENISTA, COORDINADOR, REPRESENTANTE LEGAL
Personal involucrado	Universidad de Nariño: Necesita información oportuna de los bienes que utiliza o posee, para la toma de decisiones Almacenista: Quiere información concisa contenida en una acta determinada. Coordinador: Quiere información concisa contenida en una acta determinada. Representante legal: Quiere información concisa contenida en una acta determinada.
Precondiciones	1. Haber iniciado la sesión en el sistema 2. Tener bienes registrado en el inventario 3. Haber generado un reporte. 4. Haber seleccionado un acta determinada.
Poscondiciones	1. El sistema muestra la información contenida en el acta seleccionada.
RF asociado	RF-INV-009
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
1. El sistema muestra la información contenida en el acta seleccionada. 2. El sistema permite imprimir la información contenida en el acta 3. El sistema permite guardar la información contenida en el acta se inicia caso de uso CU-INV-16 seleccionar tipo de archivo para guardar	
Flujos alternativos (Extensiones)	
Observaciones	

Código	CU-INV-20
Caso de uso	EL SISTEMA DEBE PERMITIR GENERAR REPORTES DE INGRESOS DE BIENES INMUEBLES AL INVENTARIO
Actor principal	ALMACENISTA, COORDINADOR, REPRESENTANTE LEGAL
Personal involucrado	Universidad de Nariño: Necesita información oportuna de los bienes que utiliza o posee, para la toma de decisiones Almacenista: Quiere información concisa de los ingresos de bines inmuebles al inventario. Coordinador: Quiere información concisa de los ingresos de bines inmuebles al inventario para la toma de decisiones Representante legal: Quiere información concisa de los ingresos de bines inmuebles al inventario para la toma de decisiones
Precondiciones	1. Haber iniciado la sesión en el sistema 2. Tener bienes registrado en el inventario
Poscondiciones	1. El sistema reporta los bienes inmuebles ingresados al inventario en un periodo de tiempo determinado.
RF asociado	RF-INV-010
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
1. El sistema permite seleccionar un período de tiempo como criterio para generar el reporte. 2. El almacenista, coordinador o representante legal selecciona el periodo de búsqueda. 3. El almacenista, coordinador o representante legal inicia la búsqueda. 4. El sistema muestra el código, nombre, fecha de ingreso y el numero de acta de los bienes	

inmuebles ingresados al inventario según el criterio escogido, o que no hay bienes inmuebles que cumplan con el criterio seleccionado. 5. El sistema permite imprimir el reporte. 6. El sistema permite guardar el reporte se inicia caso de uso CU-INV-16 seleccionar tipo de archivo para guardar 7. El sistema permite seleccionar el número de acta para visualizarla. 8. El almacenista, coordinador o representante legal inicia la opción de ver acta, se inicia el caso de uso CU-INV-19 Visualizar acta o resolución
Flujos alternativos (Extensiones)
Observaciones

Código	CU-INV-21
Caso de uso	EL SISTEMA DEBE PERMITIR GENERAR REPORTES DE BAJAS DE BIENES MUEBLES DEL INVENTARIO
Actor principal	ALMACENISTA, COORDINADOR, REPRESENTANTE LEGAL
Personal involucrado	Universidad de Nariño: Necesita información oportuna de los bienes que utiliza o posee, para la toma de decisiones Almacenista: Quiere información concisa de las bajas de bines muebles del inventario. Coordinador: Quiere información concisa de las bajas de bines muebles del inventario para la toma de decisiones Representante legal: Quiere información concisa de las bajas de bines muebles del inventario para la toma de decisiones
Precondiciones	1. Haber iniciado la sesión en el sistema 2. Tener bienes registrado en el inventario
Poscondiciones	1. El sistema reporta los bienes muebles dados de baja del inventario en un periodo de tiempo determinado.
RF asociado	RF-INV-011
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
1. El sistema permite seleccionar un período de tiempo como criterio para generar el reporte. 2. El almacenista, coordinador o representante legal selecciona el periodo de búsqueda. 3. El almacenista, coordinador o representante legal inicia la búsqueda. 4. El sistema muestra el código, nombre, fecha de ingreso y el numero de acta de los bienes muebles dados de baja del inventario según el criterio escogido, o que no hay bienes muebles que cumplan con el criterio seleccionado. 5. El sistema permite imprimir el reporte. 6. El sistema permite guardar el reporte se inicia caso de uso CU-INV-16 seleccionar tipo de archivo para guardar 7. El sistema permite seleccionar el número de resolución para visualizarla. 8. El almacenista, coordinador o representante legal inicia la opción de ver resolución, se inicia el caso de uso CU-INV-19 Visualizar acta o resolución	
Flujos alternativos (Extensiones)	

Observaciones

Código	CU-INV-22
Caso de uso	EL SISTEMA DEBE PERMITIR GENERAR REPORTES DE BAJAS DE BIENES INMUEBLES DEL INVENTARIO
Actor principal	ALMACENISTA, COORDINADOR, REPRESENTANTE LEGAL
Personal involucrado	Universidad de Nariño: Necesita información oportuna de los bienes que utiliza o posee, para la toma de decisiones Almacenista: Quiere información concisa de las bajas de bines inmuebles del inventario. Coordinador: Quiere información concisa de las bajas de bines inmuebles del inventario para la toma de decisiones Representante legal: Quiere información concisa de las bajas de bines inmuebles del inventario para la toma de decisiones
Precondiciones	1. Haber iniciado la sesión en el sistema 2. Tener bienes registrado en el inventario
Poscondiciones	1. El sistema reporta los bienes muebles dados de baja del inventario en un periodo de tiempo determinado.
RF asociado	RF-INV-012
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
1. El sistema permite seleccionar un período de tiempo como criterio para generar el reporte. 2. El almacenista, coordinador o representante legal selecciona el periodo de búsqueda. 3. El almacenista, coordinador o representante legal inicia la búsqueda. 4. El sistema muestra el código, nombre, fecha de ingreso y el numero de acta de los bienes inmuebles dados de baja del inventario según el criterio escogido, o que no hay bienes inmuebles que cumplan con el criterio seleccionado. 5. El sistema permite imprimir el reporte. 6. El sistema permite guardar el reporte se inicia caso de uso CU-INV-16 seleccionar tipo de archivo para guardar 7. El sistema permite seleccionar el número de resolución para visualizarla. 8. El almacenista, coordinador o representante legal inicia la opción de ver resolución, se inicia el caso de uso CU-INV-19 Visualizar acta o resolución	
Flujos alternativos (Extensiones)	
Observaciones	

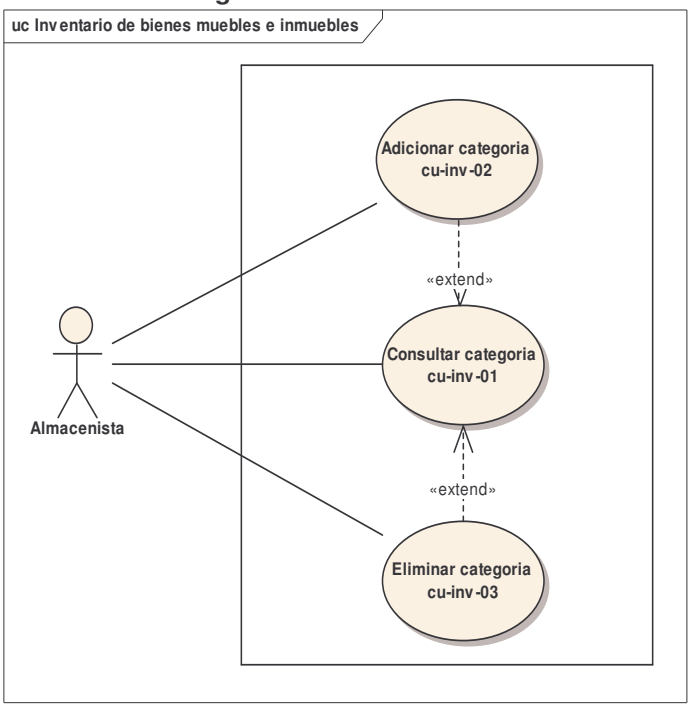
Código	CU-INV-23
Caso de uso	EL SISTEMA DEBE PERMITIR GENERAR REPORTE DE RESOLUCIONES DE BAJA DE BIENES MUEBLES
Actor principal	ALMACENISTA, COORDINADOR, REPRESENTANTE LEGAL
Personal involucrado	Universidad de Nariño: Necesita información oportuna de los bienes que utiliza o posee, para la toma de decisiones Almacenista: Quiere información concisa de las resoluciones de bajas de bines muebles. Coordinador: Quiere información concisa de las resoluciones de bajas de bines

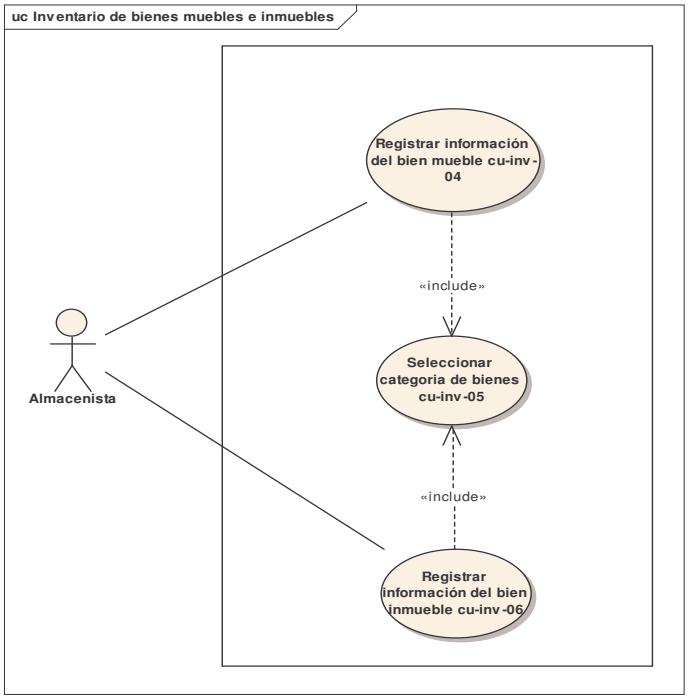
	muebles. Representante legal: Quiere información concisa de las resoluciones de bajas de bines muebles.
Precondiciones	1. Haber iniciado la sesión en el sistema 2. Tener bienes registrado en el inventario 3. Tener resoluciones de baja.
Poscondiciones	1. El sistema reporta las resoluciones de baja en un periodo de tiempo determinado.
RF asociado	RF-INV-013
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
1. El sistema permite seleccionar un período de tiempo como criterio para generar el reporte. 2. El almacenista, coordinador o representante legal selecciona el periodo de búsqueda. 3. El almacenista, coordinador o representante legal inicia la búsqueda. 4. El sistema muestra el número de resolución de baja según el criterio escogido, o que no hay resoluciones de baja que cumplan con el criterio seleccionado. 5. El sistema permite imprimir el reporte. 6. El sistema permite guardar el reporte se inicia caso de uso CU-INV-16 seleccionar tipo de archivo para guardar 7. El sistema permite seleccionar el número de resolución para visualizarla. 8. El almacenista, coordinador o representante legal inicia la opción de ver resolución, se inicia el caso de uso CU-INV-19 Visualizar acta o resolución	
Flujos alternativos (Extensiones)	
Observaciones	

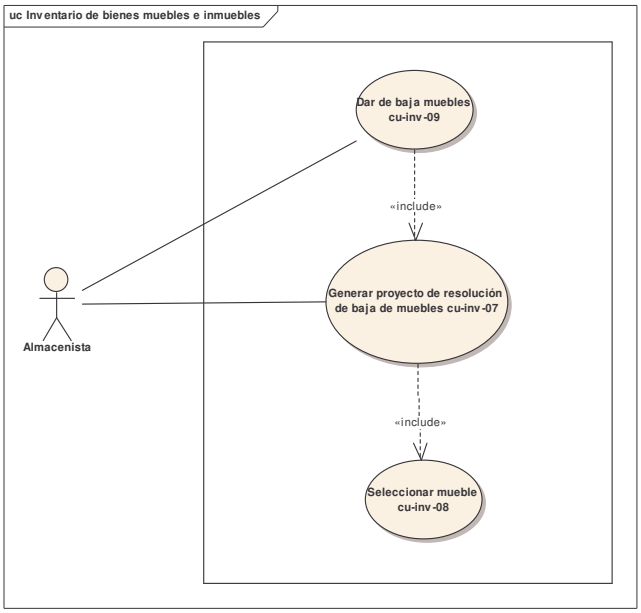
Código	CU-INV-24
Caso de uso	EL SISTEMA DEBE PERMITIR GENERAR REPORTE DE RESOLUCIONES DE BAJA DE BIENES INMUEBLES
Actor principal	ALMACENISTA, COORDINADOR, REPRESENTANTE LEGAL
Personal involucrado	Universidad de Nariño: Necesita información oportuna de los bienes que utiliza o posee, para la toma de decisiones Almacenista: Quiere información concisa de las resoluciones de bajas de bines inmuebles. Coordinador: Quiere información concisa de las resoluciones de bajas de bines inmuebles. Representante legal: Quiere información concisa de las resoluciones de bajas de bines inmuebles.
Precondiciones	1. Haber iniciado la sesión en el sistema 2. Tener bienes registrado en el inventario 3. Tener resoluciones de baja.
Poscondiciones	1. El sistema reporta las resoluciones de baja un periodo de tiempo determinado.
RF asociado	RF-INV-014
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
1. El sistema permite seleccionar un período de tiempo como criterio para generar el reporte.	

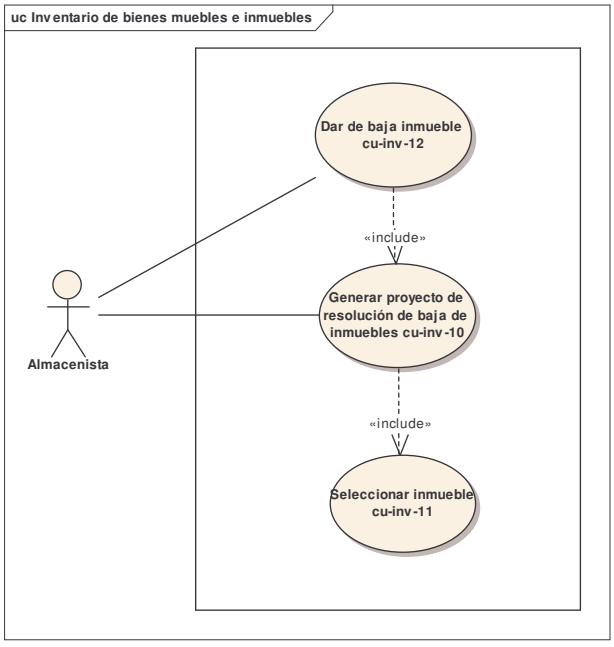
2. El almacenista, coordinador o representante legal selecciona el periodo de búsqueda. 3. El almacenista, coordinador o representante legal inicia la búsqueda. 4. El sistema muestra el número de resolución de baja según el criterio escogido, o que no hay resoluciones de baja que cumplan con el criterio seleccionado. 5. El sistema permite imprimir el reporte. 6. El sistema permite guardar el reporte se inicia caso de uso CU-INV-16 seleccionar tipo de archivo para guardar 7. El sistema permite seleccionar el número de resolución para visualizarla. 8. El almacenista, coordinador o representante legal inicia la opción de ver resolución, se inicia el caso de uso CU-INV-19 Visualizar acta o resolución
Flujos alternativos (Extensiones)
Observaciones

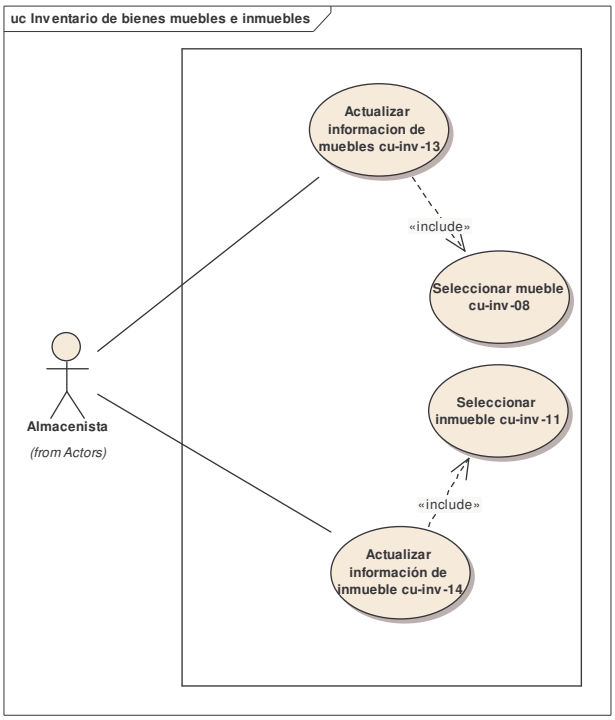
Diagramas de casos de uso

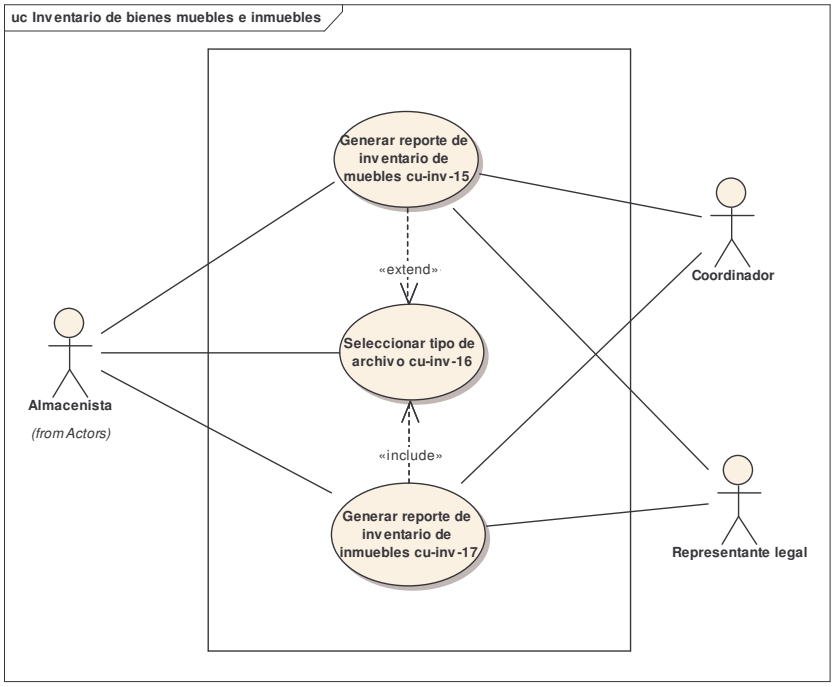


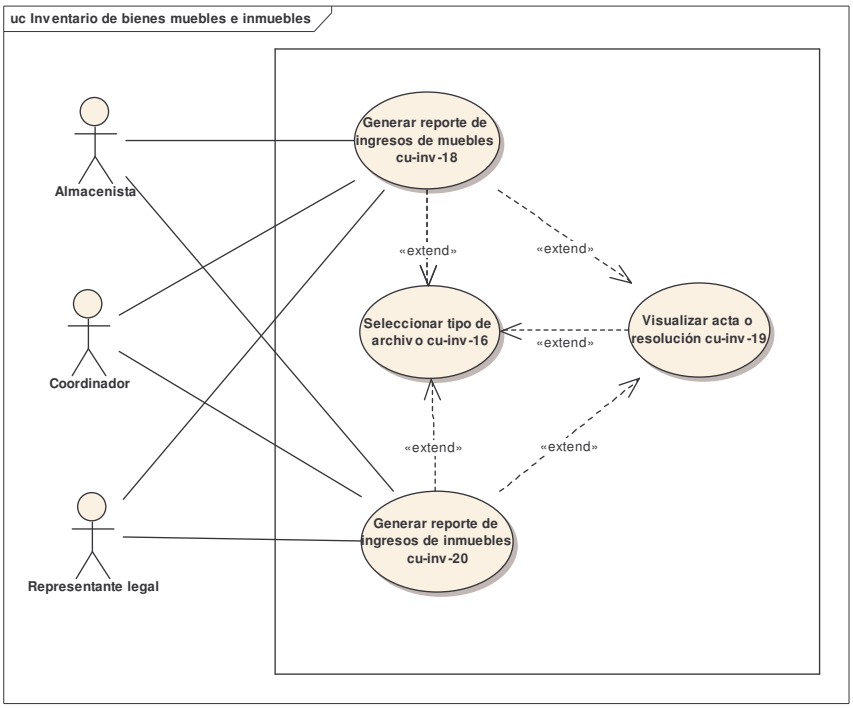


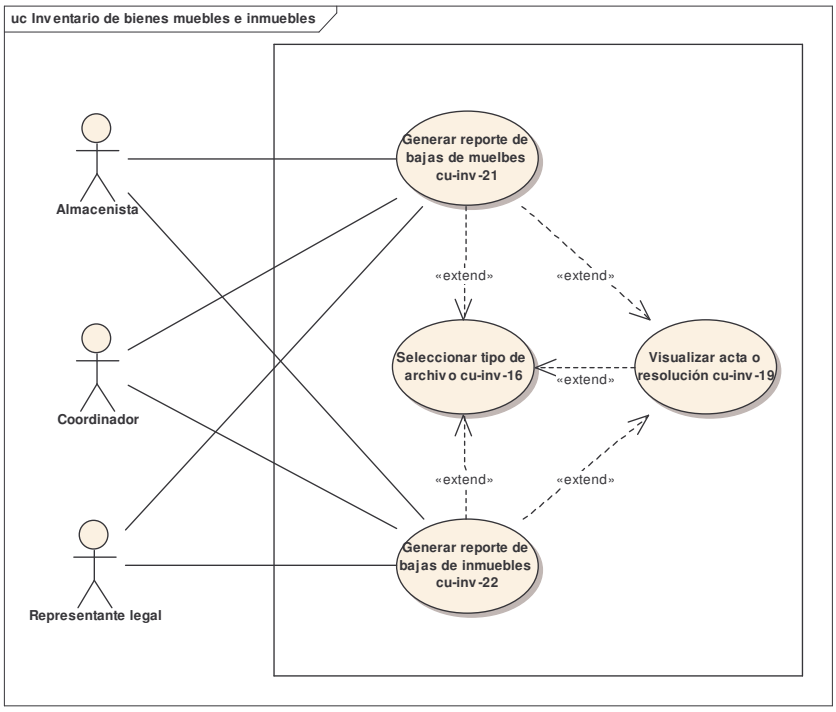

uc Inventario de bienes muebles e inmuebles
Dar de baja muebles
cu-inv-09
«include»
Generar proyecto de resolución
de baja de muebles cu-inv-07
«include»
Seleccionar mueble
cu-inv-08
Almacenista

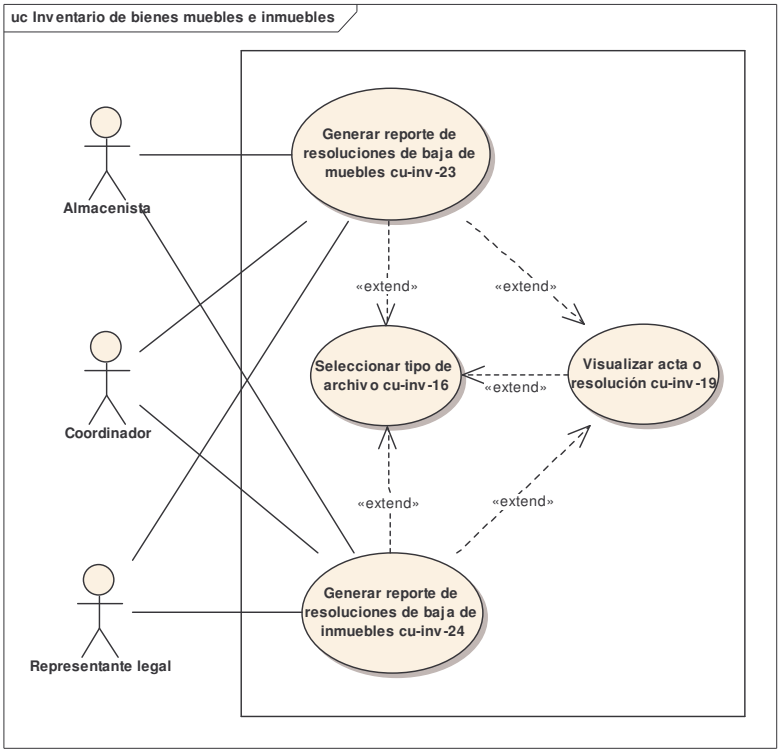

uc Inventario de bienes muebles e inmuebles
Dar de baja inmueble
cu-inv-12
«include»
Generar proyecto de
resolución de baja de
inmuebles cu-inv-10
«include»
Seleccionar inmueble
cu-inv-11
Almacenista


uc Inventario de bienes muebles e inmuebles
Actualizar informacion de muebles cu-inv-13
«include»
Seleccionar mueble cu-inv-08
Seleccionar inmueble cu-inv-11
«include»
Actualizar información de inmueble cu-inv-14
Almacenista
(from Actors)


uc Inventario de bienes muebles e inmuebles
Generar reporte de inventario de muebles cu-inv-15
«extend»
Seleccionar tipo de archivo cu-inv-16
«include»
Generar reporte de inventario de inmuebles cu-inv-17
Almacenista
(from Actors)
Coordinador
Representante legal


uc Inventario de bienes muebles e inmuebles
Almacenista
Coordinador
Representante legal
Generar reporte de ingresos de muebles cu-inv-18
Seleccionar tipo de archivo cu-inv-16
Visualizar acta o resolución cu-inv-19
Generar reporte de ingresos de inmuebles cu-inv-20
«extend»
«extend»
«extend»
«extend»
«extend»
«extend»


uc Inventario de bienes muebles e inmuebles
Almacenista
Coordinador
Representante legal
Generar reporte de bajas de muelbes cu-inv-21
Seleccionar tipo de archivo cu-inv-16
Visualizar acta o resolución cu-inv-19
Generar reporte de bajas de inmuebles cu-inv-22
«extend»
«extend»
«extend»
«extend»
«extend»
«extend»

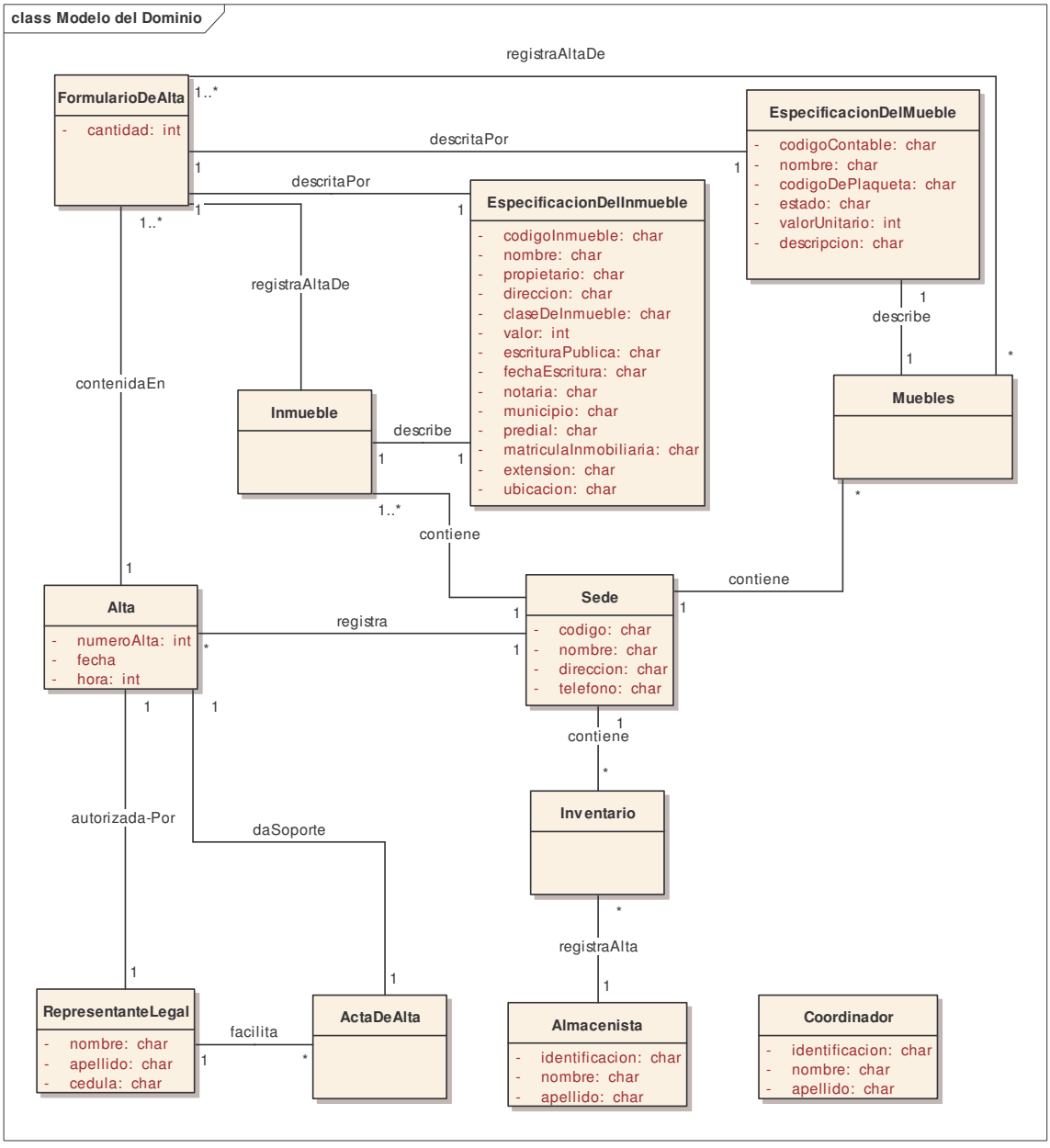


MODELO DEL DOMINIO

Introducción

Este documento contiene las clases de análisis que forman parte del entorno del sistema, estas clases son la base para definir las clases del diseño en la disciplina de diseño. Además contiene un diagrama de clases donde se muestran algunos paquetes para agrupar clases que están relacionadas o que participan en varios casos de uso.

Diagrama de clases conceptuales
Módulo Inventario



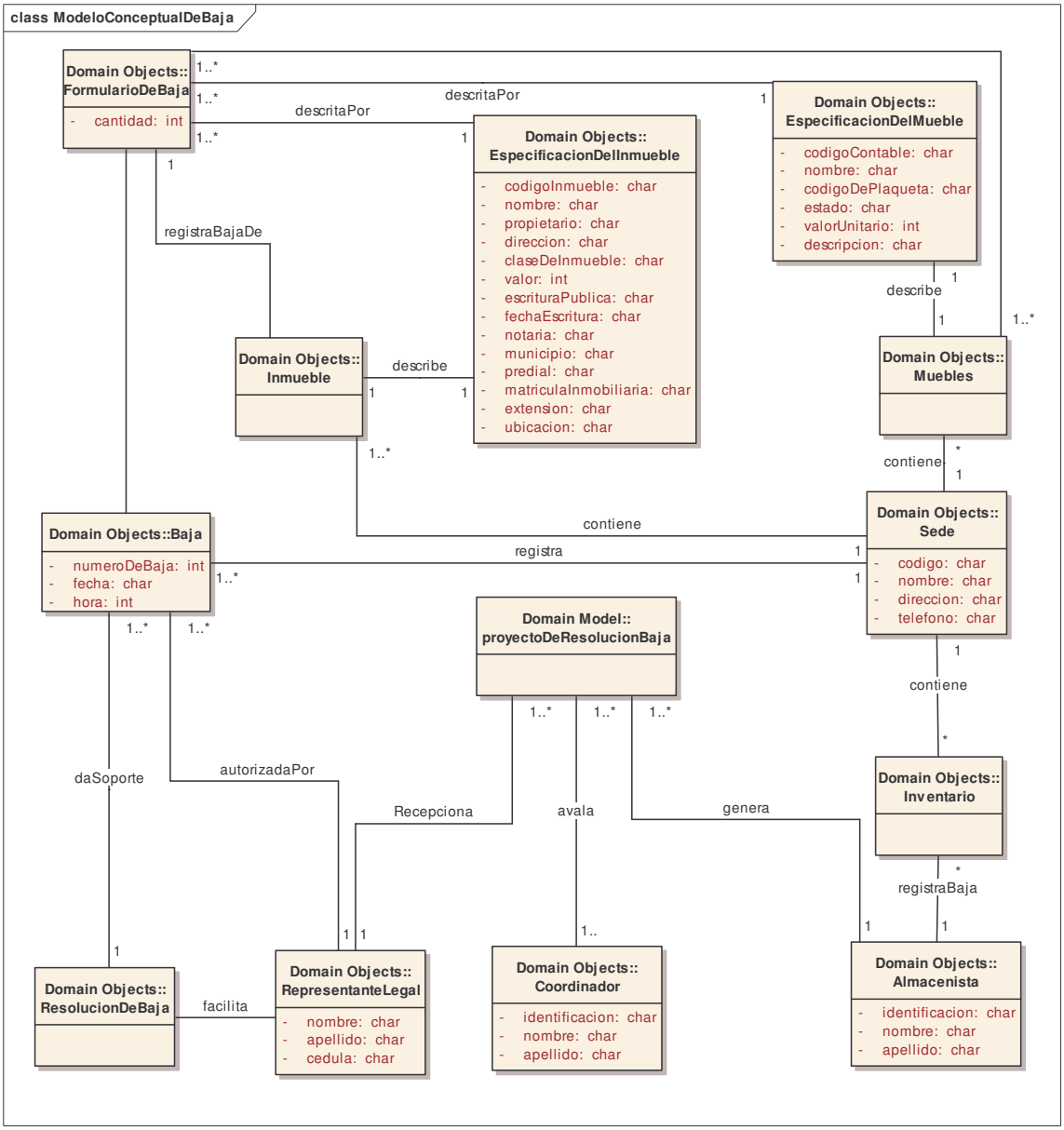
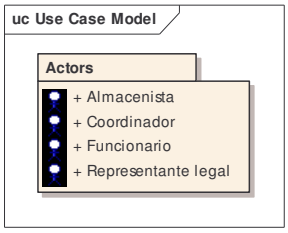
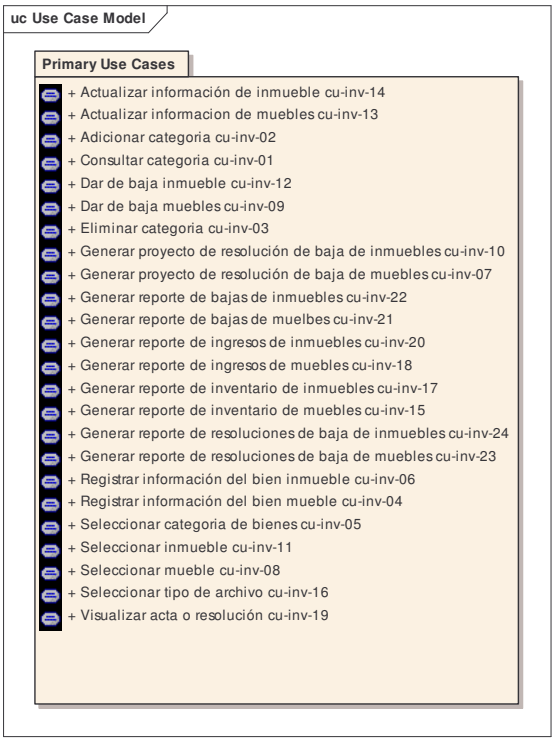

class ModeloConceptualDeBaja
Domain Objects::
FormularioDeBaja
- cantidad: int
descritaPor
descritaPor
registraBajaDe
Domain Objects::
EspecificacionDelInmueble
- codigoInmueble: char
- nombre: char
- propietario: char
- direccion: char
- claseDeInmueble: char
- valor: int
- escrituraPublica: char
- fechaEscritura: char
- notaria: char
- municipio: char
- predial: char
- matriculaInmobiliaria: char
- extension: char
- ubicacion: char
Domain Objects::
EspecificacionDelMueble
- codigoContable: char
- nombre: char
- codigoDePlaqueta: char
- estado: char
- valorUnitario: int
- descripcion: char
describe
Domain Objects::
Inmueble
describe
Domain Objects::
Muebles
contiene
contiene
Domain Objects::Baja
- numeroDeBaja: int
- fecha: char
- hora: int
registra
Domain Objects::
Sede
- codigo: char
- nombre: char
- direccion: char
- telefono: char
Domain Model::
proyectoDeResolucionBaja
contiene
daSoporte
autorizadaPor
Recepciona
avala
genera
Domain Objects::
Inventario
registraBaja
Domain Objects::
ResolucionDeBaja
facilita
Domain Objects::
RepresentanteLegal
- nombre: char
- apellido: char
- cedula: char
Domain Objects::
Coordinador
- identificacion: char
- nombre: char
- apellido: char
Domain Objects::
Almacenista
- identificacion: char
- nombre: char
- apellido: char

Diagrama de Paquetes





class ModeloConceptual
Domain Objects
+ ActaDeAlta
+ Almacenista
+ Alta
+ Baja
+ Coordinador
+ EspecificacionDelInmueble
+ EspecificacionDelMueble
+ FormularioDeAlta
+ FormularioDeBaja
+ Inmueble
+ Inventario
+ Muebles
+ proyectoDeResolucionBaja
+ RepresentanteLegal
+ ResolucionDeBaja
+ Sede

5. MODULO BIBLIOTECA

INTRODUCCIÓN

Este documento reúne toda la información obtenida del proceso de especificación de requerimientos.

OBJETIVOS DEL PROYECTO

Código:	
Autor:	Anderson Rosas, Andrés Erazo
Descripción:	
Manejar la información de material bibliográfico y material de hemeroteca existente en la Biblioteca de las extensiones	
Comentarios:	El material bibliográfico incluye Libros. Tesis, Enciclopedias y el material de hemeroteca incluye Periódicos, Revistas, Ensayos y otros ejemplares

Código:	OBJ –BIB-002
Autor:	Anderson Rosas, Andres Erazo
Descripción:	
Gestionar toda la información relacionada con prestamos, devoluciones y multas	
Comentarios:	Es necesario realizar consultas del material de hemeroteca y bibliográfico para obtener información de quien se encuentra utilizando un determinado material y en que fecha debe realizar su devolución

Código:	OBJ –BIB-003
Autor:	Anderson Rosas, Andres Erazo
Descripción:	
Generar los reportes necesarios sobre la información del material bibliográfico, material de hemeroteca, de préstamos y devoluciones de todas las publicaciones.	
Comentarios:	Debido a que este procedimiento se lo realiza manualmente, con el desarrollo de este sw permitirá imprimir reportes de las diferentes consultas.

Código:	OBJ –BIB-004
Autor:	Anderson Rosas, Andrés Erazo
Descripción:	
Manejar la información de los usuarios del sistema	
Comentarios:	Obtener información a trabes de consultas, a los usuarios que se les puede realizar préstamos.

REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

Listado de requerimientos funcionales

Código:	RF –BIB-01
Objetivo asociado:	OBJ –BIB -001
Descripción:	
El sistema debe permitir el registro de material bibliográfico	
Estado:	Aprobado
Comentarios:	El material bibliográfico hace referencia a libros, enciclopedias, tesis

Código:	RF –BIB-02
Objetivo asociado:	OBJ –BIB -001
Descripción:	
El sistema debe permitir consultar la existencia del material bibliográfico de la extensión	
Estado:	Aprobado
Comentarios:	Los usuarios pueden verificar si un determinado material bibliográfico, existe en la biblioteca

Código:	RF –BIB-03
Objetivo asociado:	OBJ –BIB -001
Descripción:	
El sistema debe permitir actualizar datos del material bibliográfico registrado	
Estado:	Aprobado
Comentarios:	El bibliotecario puede modificar datos del material bibliográfico que fueron ingresados de forma incorrecta

Código:	RF –BIB-04
Objetivo asociado:	OBJ –BIB -001
Descripción:	
El sistema debe permitir eliminar materiales bibliográficos	
Estado:	Aprobado
Comentarios:	El bibliotecario puede eliminar publicaciones a las que se les ha realizado el respectivo procedimiento de dar de baja.

Código:	RF –BIB-05
Objetivo asociado:	OBJ –BIB -003
Descripción:	
El sistema debe permitir imprimir los códigos del material bibliográfico	
Estado:	Aprobado
Comentarios:	Se debe imprimir los códigos para la respectiva marcación de las publicaciones

Código:	RF –BIB-06
Objetivo asociado:	OBJ –BIB -003
Descripción:	
El sistema debe permitir generar el reporte impreso del inventario del material bibliográfico general o detallado	
Estado:	Aprobado
Comentarios:	El reporte detallado es condicionado

Código:	RF –BIB-07
Objetivo asociado:	OBJ –BIB -001
Descripción:	
El sistema debe permitir el registro del material de hemeroteca	
Estado:	Aprobado
Comentarios:	El material de hemeroteca hace referencia a revistas, periódicos ensayos, monografías

Código:	RF –BIB-08
Objetivo asociado:	OBJ –BIB -001
Descripción:	
El sistema debe permitir consultar la existencia del material de hemeroteca de la extensión	
Estado:	Aprobado
Comentarios:	Los usuarios pueden verificar si un determinado material de hemeroteca, existe en la biblioteca

Código:	RF –BIB-09
Objetivo asociado:	OBJ –BIB -001
Descripción:	
El sistema debe permitir actualizar datos del material de hemeroteca registrado	
Estado:	Aprobado
Comentarios:	El bibliotecario puede modificar datos del material de hemeroteca que fueron ingresados de forma incorrecta

Código:	RF –BIB-10
Objetivo asociado:	OBJ –BIB -001
Descripción:	
El sistema debe permitir eliminar materiales de hemeroteca	
Estado:	Aprobado
Comentarios:	El bibliotecario puede eliminar publicaciones a las que se les ha realizado el respectivo procedimiento de dar de baja.

Código:	RF –BIB-11
Objetivo asociado:	OBJ –BIB -003
Descripción:	
El sistema debe permitir imprimir los códigos del material de hemeroteca	
Estado:	Aprobado
Comentarios:	Se debe imprimir los códigos para la respectiva marcación de las publicaciones

Código:	RF –BIB-12
Objetivo asociado:	OBJ –BIB -003
Descripción:	
El sistema debe permitir generar el reporte impreso del inventario del material de hemeroteca general o detallado	
Estado:	Aprobado
Comentarios:	El reporte detallado es condicionado

Código:	RF –BIB-13
Objetivo asociado:	OBJ –BIB -001
Descripción:	
El sistema debe permitir registrar nuevos tipos o clases de material de hemeroteca	
Estado:	Aprobado
Comentarios:	Se debe registrar los diferentes tipos de material de hemeroteca que la extensión obtenga como CD, dvd

Código:	RF –BIB-14
Objetivo asociado:	OBJ –BIB -001
Descripción:	
El sistema debe permitir eliminar tipos de material de hemeroteca	
Estado:	Aprobado
Comentarios:	Se debe borrar los tipos de material de hemeroteca mal ingresados o no utilizados

Código:	RF –BIB-15
Objetivo asociado:	OBJ –BIB -001
Descripción:	
El sistema debe permitir registrar a los autores del material bibliografico y de hemeroteca	
Estado:	Aprobado
Comentarios:	Mantener un registro actualizado de los autores

Código:	RF –BIB-16
Objetivo asociado:	OBJ –BIB -001
Descripción:	
El sistema debe permitir actualizar datos de los autores	
Estado:	Aprobado
Comentarios:	Modificar datos de los autores para poder hacer registros exitosos de las publicaciones

Código:	RF –BIB-17
Objetivo asociado:	OBJ –BIB -001
Descripción:	
El sistema debe permitir consultar los autores registrados	
Estado:	Aprobado
Comentarios:	Cada vez que se registre una publicación se debe buscar si el autor existe, en caso contrario primero se registra el autor

Código:	RF –BIB-18
Objetivo asociado:	OBJ –BIB -001
Descripción:	
El sistema debe permitir eliminar autores registrados	
Estado:	Aprobado
Comentarios:	Se debe eliminar autores no utilizados

Código:	RF –BIB-19
Objetivo asociado:	OBJ –BIB -001
Descripción:	
El sistema debe permitir ingresar materias a las cuales pertenecen las publicaciones	
Estado:	Aprobado
Comentarios:	Mantener un registro de materias para facilitar las consultas

Código:	RF –BIB-20
Objetivo asociado:	OBJ –BIB -001
Descripción:	
El sistema debe permitir consultar las materias registradas	
Estado:	Aprobado
Comentarios:	Antes de registrar una publicación se debe consultar la materia a la que pertenece la publicación

Código:	RF –BIB-21
Objetivo asociado:	OBJ –BIB -001
Descripción:	
El sistema debe permitir actualizar información de las materias	
Estado:	Aprobado
Comentarios:	Se presenta semestres en donde la materia es nombrada de diferente manera

Código:	RF –BIB-22
Objetivo asociado:	OBJ –BIB -001
Descripción:	
El sistema debe permitir eliminar materias	
Estado:	Aprobado
Comentarios:	Se debe eliminar materias que no son utilizadas por tanto consumen memoria

Código:	RF –BIB-23
Objetivo asociado:	OBJ –BIB -002
Descripción:	
El sistema debe permitir registrar prestamos realizados por el bibliotecario	
Estado:	Aprobado
Comentarios:	Se debe registrar máximo 3 publicaciones por usuario

Código:	RF –BIB-24

Objetivo asociado:	OBJ –BIB -002
Descripción:	
El sistema debe permitir modificar los prestamos realizados por el usuario	
Estado:	Aprobado
Comentarios:	En caso de modificación se debe actualizar los datos para la entrega de un comprobante con información correcta del préstamo

Código:	RF –BIB-25
Objetivo asociado:	OBJ –BIB -002
Descripción:	
El sistema debe permitir consultar los prestamos solicitados por los usuarios	
Estado:	Aprobado
Comentarios:	El bibliotecario debe consultar los prestamos antes de realizar uno nuevo, para evitar pasarse del cupo permitido

Código:	RF –BIB-26
Objetivo asociado:	OBJ –BIB -002
Descripción:	
El sistema debe permitir calcular multas por mora en la devolución	
Estado:	Aprobado
Comentarios:	La multa es generada cuando no se devuelve una publicación antes o en la fecha estipulada para su devolución

Código:	RF –BIB-27
Objetivo asociado:	OBJ –BIB -003
Descripción:	
El sistema debe permitir imprimir reportes de prestamos efectuados	
Estado:	Aprobado
Comentarios:	Se debe tener informes impresos de prestamos efectuados

Código:	RF –BIB-28
Objetivo asociado:	OBJ –BIB -003
Descripción:	
El sistema debe permitir generar los comprobantes de préstamo	
Estado:	Aprobado
Comentarios:	Se debe generar estos comprobantes para el usuario

Código:	RF –BIB-29
Objetivo asociado:	OBJ –BIB -002
Descripción:	
El sistema debe permitir registrar devoluciones de publicaciones efectuadas por los usuarios	
Estado:	Aprobado
Comentarios:	Al registrar una devolución automáticamente se elimina el préstamo correspondiente

Código:	RF –BIB-30
Objetivo asociado:	OBJ –BIB -002
Descripción:	
El sistema debe permitir consultar devoluciones realizadas por los usuarios	
Estado:	Aprobado
Comentarios:	Es necesario consultar las devoluciones para conocer cuales adquirieron multa

Código:	RF –BIB-31
Objetivo asociado:	OBJ –BIB -002
Descripción:	
El sistema debe permitir eliminar devoluciones de periodos pasados	
Estado:	Aprobado
Comentarios:	Se debe eliminar devoluciones para liberar memoria

Código:	RF –BIB-32
Objetivo asociado:	OBJ –BIB -003
Descripción:	
El sistema debe permitir generar un reporte de devoluciones registradas	
Estado:	Aprobado
Comentarios:	Se debe tener un informe escrito de devoluciones efectuadas por los usuarios

Código:	RF –BIB-33
Objetivo asociado:	OBJ –BIB -004
Descripción:	
El sistema debe permitir consultar estudiantes de la universidad	
Estado:	Aprobado
Comentarios:	Se debe realizar la consulta para saber si el estudiante se encuentra a paz y salvo

Código:	RF –BIB-34
Objetivo asociado:	OBJ –BIB -004
Descripción:	
El sistema debe permitir consultar docentes de la universidad	
Estado:	Aprobado
Comentarios:	Se debe realizar la consulta para saber si es docente de la universidad y asi poderle prestar el servicio

Código:	RF –BIB-35
Objetivo asociado:	OBJ –BIB -004
Descripción:	
El sistema debe permitir consultar personal administrativo de la universidad	
Estado:	Aprobado
Comentarios:	Se debe realizar la consulta para saber si forma parte del personal administrativo para que pueda acceder al servicio

Listado de reglas

Código:	REG – 01
Requerimiento Asociado	RF – BIB - 01
Descripción:	
Existirá una interfaz solo para el tipo de material bibliográfico contemplado en el sistema.	

Código:	REG – 02
Requerimiento Asociado	RF – BIB - 03
Descripción:	
Los datos a registrar de cada ejemplar pueden variar deacuerdo al tipo de publicación	

Código:	REG – 03
Requerimiento Asociado	RF – BIB – 03
Descripción:	
Se debe considerar diferentes tipos de material bibliográfico y los datos que identifican cada uno de ellos	

Código:	REG – 04
Requerimiento Asociado	RF – BIB – 05
Descripción:	
El estado de un ejemplar puede ser buen estado, deteriorado o perdido	

Código:	REG – 05
Requerimiento Asociado	RF – BIB – 05
Descripción:	
El código de un ejemplar contiene el código Dewey de la publicación mas un consecutivo	

Código:	REG – 06
Requerimiento Asociado	RF – BIB – 05
Descripción:	
Los consultas se pueden realizar por Autor, Materia o Titulo	

Código:	REG – 07
Requerimiento Asociado	RF – BIB – 07
Descripción:	
La búsqueda para verificar el personal deudor de material bibliográfico se la realizara por código o por identificación	

Código:	REG – 07
Requerimiento Asociado	RF – BIB – 09
Descripción:	
Para calcular la multa el operador debe digitar la fecha de vencimiento y la fecha de entrega del material bibliográfico.	

REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES

Código:	RNF –BIB-01
Objetivo asociado:	TODOS LOS OBJETIVOS
Descripción:	
El sistema a implementar se lo desarrollara en el Lenguaje Microsoft.Net enfocado a Visual Basic.	
Comentarios:	La Universidad es propietaria de la Licencia de este lenguaje.

Código:	RNF –BIB-02
Objetivo asociado:	TODOS LOS OBJETIVOS
Descripción:	
El motor de la base de datos será Postgres	
Comentarios:	La licencia es gratuita.

Código:	RNF –BIB-03
Objetivo asociado:	TODOS LOS OBJETIVOS
Descripción:	
Los servicios cambiaran entre un Usuario Bibliotecario a un usuario invitado.	
Comentarios:	El bibliotecario tendrá acceso a todos lo menús y el invitado solo podrá realizar consultas

Código:	RNF –BIB-04
Objetivo asociado:	TODOS LOS OBJETIVOS
Descripción:	
Deberá existir una Terminal para que los usuarios accedan a la aplicación y realizar las consultas.	
Comentarios:	La Terminal deberá tener acceso a Internet

MATRIZ DE RASTREABILIDAD

	OBJ –BIB-01	**OBJ –BIB-02**	**OBJ –BIB-03**
RF –BIB-01	☑		
RF - BIB-02	☑		
RF - BIB-03	☑		
RF - BIB-04	☑		
RF - BIB-05	☑		
RF - BIB-06		☑	
RF - BIB-07		☑	

RF - BIB-08		☑	
RF - BIB-09		☑	
RF - BIB-10			☑
RF - BIB-11			☑
RNF –BIB-01	☑	☑	☑
RNF –BIB-02	☑	☑	☑
RNF –BIB-03	☑	☑	☑
RNF –BIB-04	☑	☑	☑

PRIORIZACIÓN DE OBJETIVOS

Requerimiento	Calificación
RF – BIB-01	**CRITICO**
RF – BIB-02	**IMPORTANTE**
RF – BIB-03	**CRITICO**
RF – BIB-04	**CRITICO**
RF – BIB-05	**CRITICO**
RF – BIB-06	**IMPORTANTE**
RF – BIB-07	**IMPORTANTE**
RF – BIB-08	**CRITICO**
RF - BIB- 09	**SECUNDARIO**
RF - BIB- 10	**IMPORTANTE**
RF - BIB- 11	**SECUNDARIO**

Glosario

Termino	**Material Bibliográfico**
Descripción	**Corresponde a los tipos de publicaciones como libros, revistas etc.**
Alias	**Publicaciones**

Termino	**Multas**
Descripción	**Corresponde a un pago generado ya se por vencimiento o perdida de una publicación**
Alias	**Pagos**

Termino	**Deudor**
Descripción	**Corresponde a los usuarios que pierden el material bibliográfico o no lo vuelven en fechas estipuladas.**

Alias	**Moroso**

Termino	**Estado**
Descripción	**Corresponde al material bibliográfico que por sus características puede estar en buen estado, deteriorado o perdido**
Alias	**Calidad**

Termino	**Código Dewey**
Descripción	**Corresponde al identificador de cada ejemplar**
Alias	**Código**

Introducción

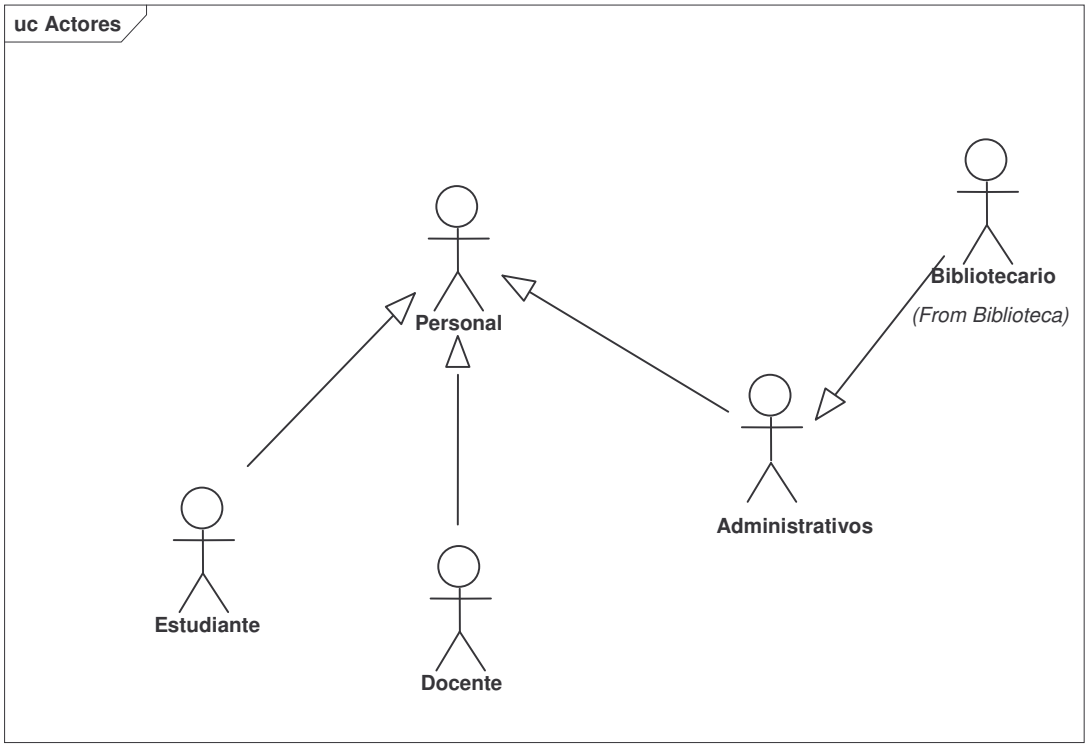
Este documento contiene la información relacionada con los actores del sistema, los casos de uso del sistema y una representación relaciones entre estos a través del diagrama de casos de uso.

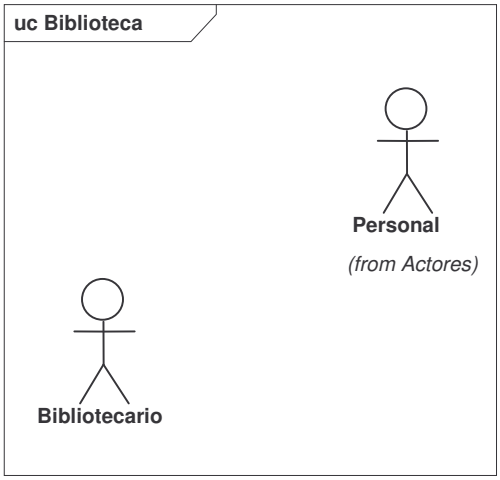
Lista de Actores

Nombre:	**Bibliotecario**
Descripción	
Actor que se encarga de Administrar el sistema	
Objetivos	
• Manejar información material bibliográfico y material de hemeroteca existente en la extensión • Gestionar toda la información relacionada con prestamos, devoluciones y multas • Generar reportes de toda la información del sistema (Material bibliográfico, Hemeroteca, Prestamos, Devoluciones) • Manejar información de los usuarios del sistema.	

Nombre:	**Personal (Estudiantes, Docentes y Personal Administrativo)**
Descripción	
Actor que se encarga de garantizar que la información suministrada al bibliotecario sea correcta**.** .	
Objetivos	
• Garantizar que la información que se gestionara esté correcta.	

Gráfico de Actores





Casos de uso

Descripción de los casos de uso

Código	CU – BIB – 001
Nombre	**REGISTRAR MATERIAL BIBLIOGRAFICO**
Actor principal	Bibliotecario
Personal involucrado	✍ Bibliotecario: Quiere registrar de manera precisa el material bibliográfico existente en la extensión. ✍ Universidad de Nariño: Necesita mantener organizado todo el material bibliográfico existente en la extensión
Precondiciones	1. Tener identificados los tipos de material bibliográfico que existirán en la biblioteca. 2. Haber iniciado la sesión en el sistema
Poscondiciones	✍ El Bibliotecario registra el tipo de material bibliográfico
RF asociado	RF-BIB – 001
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
9. El bibliotecario debe tener registrado tipos de publicación y materias 10. El Bibliotecario selecciona el tipo de material bibliográfico a registrar. 11. El sistema habilita la información a registrar dependiendo del tipo de material bibliográfico. 12. El Bibliotecario ingresa la información de acuerdo al tipo de material bibliográfico. 13. El Bibliotecario confirma el registro del material bibliográfico. 14. El sistema verifica que la información sea consistente. 15. El sistema registra el material bibliográfico	
Flujos alternativos (Extensiones)	
3ª. El sistema verifica que faltan datos importantes 1. El Sistema muestra la inconsistencia (Se retorna al paso 4) 3b El Sistema verifica que el código ya existe 1. El Sistema muestra la inconsistencia (Se retorna al paso 4)	
Observaciones	

Código	CU – BIB – 002
Nombre	**CONSULTAR EXISTENCIA MATERIAL BIBLIOGRAFICO**
Actor principal	Personal, Bibliotecario
Personal involucrado	✍ Personal: Necesita información del material bibliográfico disponible para su posterior solicitud. ✍ Bibliotecario: Quiere realizar consultas de existencias y disponibilidad de material bibliográfico de manera rápida y precisa
Precondiciones	1. El Bibliotecario obtiene un listado del material bibliográfico disponible
Poscondiciones	✍ El Sistema consulta el material bibliográfico.
RF asociado	RF-BIB – 002
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
4. El Bibliotecario ingresa a consultar la disponibilidad y la existencia de material bibliográfico 5. El sistema muestra el listado del material bibliográfico disponible de acuerdo al tipo de consulta que se realizo	
Flujos alternativos (Extensiones)	
1ª. El material bibliográfico no existe. 1. El sistema informara que este tipo de material bibliográfico no está registrado	

Se reinicia el paso 1 del flujo básico.	
Observaciones	
Código	CU – BIB – 003
Nombre	**ACTUALIZAR DATOS DEL MATERIAL BIBLIOGRAFICO**
Actor principal	Bibliotecario
Personal involucrado	✍ Universidad de Nariño: Necesita mantenerla información actualizada de todo el material bibliográfico existente de la extensión ✍ Bibliotecario: Quiere tener información actualizada del material bibliográfico existente de la extensión
Precondiciones	1. Que algún tipo de material bibliográfico existente cambie de estado. 2. Haber iniciado sesión en el sistema.
Poscondiciones	✍ El Bibliotecario actualiza la información del material bibliográfico.
RF asociado	RF-BIB – 003
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
1. El Bibliotecario consulta la información del material bibliográfico a modificar. 2. El Bibliotecario actualiza la información del material bibliográfico. 3. El Sistema actualiza la información con éxito.	
Flujos alternativos (Extensiones)	
1ª. El material bibliográfico no existe. 1. El sistema informara que este tipo de material bibliográfico no está registrado **Se reinicia el paso 1 del flujo básico.**	
Observaciones	

Código	CU – BIB – 004
Nombre	**ELIMINAR MATERIALES BIBLIGRAFICO.**
Actor principal	Bibliotecario
Personal involucrado	✍ Bibliotecario: Quiere eliminar materiales bibliográficos cuando se le ha realizado el respectivo procedimiento de dar de baja.
Precondiciones	2. Haber iniciado sesión como administrador
Poscondiciones	✍ El Sistema elimina el (los) materiales bibliográficos.
RF asociado	RF-BIB – 004
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
4. El Bibliotecario consulta el material bibliográfico a eliminar. 5. El Bibliotecario selecciona el material bibliográfico a eliminar. 6. El Sistema elimina con éxito el material bibliográfico.	
Flujos alternativos (Extensiones)	
1a. El material bibliográfico a eliminar no se encuentra: 1. El Sistema informa que dicho material no se encuentra o no hay registro. **Se reinicia el paso 1 del flujo básico.**	
Observaciones	

Código	CU – BIBI – 005
Nombre	**GENERAR REPORTE DE INVENTARIO MATERIAL BIBLIOGRAFICO**
Actor principal	Bibliotecario
Personal involucrado	✍ Bibliotecario: Quiere generar reportes de inventario de material bibliográfico y proceder a imprimir.
Precondiciones	2. Haber iniciado la sesión Administrador del sistema. 3. Haber iniciado la opción generar reportes en la sesión Administrador del sistema
Poscondiciones	✍ El Sistema genera el reporte ✍ El Bibliotecario imprime el reporte.
RF asociado	RF-BIB – 005
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
3. El Bibliotecario consulta el reporte a imprimir generado por el sistema. 4. El Sistema imprime el reporte consultado.	
Flujos alternativos (Extensiones)	
1a. Si el Sistema no encuentra el reporte a imprimir. 1. El Sistema informa que dicho reporte no se encuentra. **Se reinicia el paso 1 del flujo básico.**	
Observaciones	

Código	CU – BIB – 006
Nombre	**REGISTRAR MATERIAL DE HEMEROTECA**
Actor principal	Bibliotecario
Personal involucrado	✍ Bibliotecario: Quiere registrar de manera precisa el material de Hemeroteca existente en la extensión. ✍ Universidad de Nariño: Necesita mantener organizado todo el material de Hemeroteca existente en la extensión
Precondiciones	1. Tener identificados los tipos de material de Hemeroteca que existirán en la biblioteca. 2. Haber iniciado la sesión en el sistema
Poscondiciones	✍ El Bibliotecario registra el tipo de material de Hemeroteca
RF asociado	RF-BIB – 006
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
1. El bibliotecario debe tener registrado tipos de publicación y materias 2. El Bibliotecario selecciona el tipo de material de Hemeroteca a registrar. 3. El sistema habilita la información a registrar dependiendo del tipo de material de Hemeroteca. 4. El Bibliotecario ingresa la información de acuerdo al tipo de material de Hemeroteca. 5. El Bibliotecario confirma el registro del material de Hemeroteca. 6. El sistema verifica que la información sea consistente. 7. El sistema registra el material de Hemeroteca	
Flujos alternativos (Extensiones)	
3ª. El sistema verifica que faltan datos importantes 1. El Sistema muestra la inconsistencia (Se retorna al paso 4)	

3b El Sistema verifica que el código ya existe 1. El Sistema muestra la inconsistencia (Se retorna al paso 4)	
Observaciones	
Código	CU – BIB – 007
Nombre	**CONSULTAR EXISTENCIAS MATERIAL DE HEMEROTECA**
Actor principal	Personal, Bibliotecario
Personal involucrado	✍ Personal: Necesita información del material de Hemeroteca disponible para su posterior solicitud. ✍ Bibliotecario: Quiere realizar consultas de existencias y disponibilidad de material de Hemeroteca de manera rápida y precisa
Precondiciones	1. El Bibliotecario obtiene un listado del material de Hemeroteca disponible
Poscondiciones	✍ El Sistema consulta las existencias del Hemeroteca
RF asociado	RF-BIB – 007
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
1. El Bibliotecario realiza la consulta de la disponibilidad y la existencia de material de Hemeroteca 2. El sistema muestra el listado del material de Hemeroteca disponible de acuerdo al tipo de consulta que se realizo	
Flujos alternativos (Extensiones)	
1ª. El material bibliográfico no existe. 1. El sistema informara que este tipo de material bibliográfico no está registrado (Se retorna al paso 1)	
Observaciones	
Código	CU – BIB – 008
Nombre	**ACTUALIZAR DATOS DEL MATERIAL DE HEMEROTECA**
Actor principal	Bibliotecario
Personal involucrado	✍ Universidad de Nariño: Necesita mantener la información actualizada de todo el material de Hemeroteca existente de la extensión ✍ Bibliotecario: Quiere tener información actualizada del material de Hemeroteca existente de la extensión
Precondiciones	1. Que algún tipo de material bibliográfico existente cambie de estado. 2. Haber iniciado sesión en el sistema.
Poscondiciones	✍ El Bibliotecario actualiza la información del material de Hemeroteca.
RF asociado	RF-BIB – 008
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
1. El Bibliotecario consulta la información del material de Hemeroteca a modificar. 2. El Bibliotecario actualiza la información del material de Hemeroteca. 3. El Sistema actualiza la información con éxito.	
Flujos alternativos (Extensiones)	

1ª. El material de Hemeroteca no existe. 1. El sistema informara que este tipo de material de Hemeroteca no esta registrado (Se retorna al paso 1)
Observaciones

Código	CU – BIB – 009
Nombre	**ELIMINAR MATERIALES DE HEMEROTECA.**
Actor principal	Bibliotecario
Personal involucrado	✍ Bibliotecario: Quiere eliminar materiales de Hemeroteca cuando se le ha realizado el respectivo procedimiento de dar de baja.
Precondiciones	3. Haber iniciado sesión como administrador
Poscondiciones	✍ El Sistema elimina el (los) materiales de Hemeroteca.
RF asociado	RF-BIB – 009
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
1. El Bibliotecario consulta el material de Hemeroteca a eliminar. 2. El Bibliotecario selecciona el material de Hemeroteca a eliminar. 3. El Sistema elimina con éxito el material bibliográfico.	
Flujos alternativos (Extensiones)	
1a. . Si el Sistema encuentra que el material de Hemeroteca a eliminar no se encuentra: 1. El Sistema informa que dicho material no se encuentra. (Se retorna al paso 1)	
Observaciones	

Código	CU – BIBI – 010
Nombre	**GENERAR REPORTE DE INVENTARIO MATERIAL DE HEMEROTECA**
Actor principal	Bibliotecario
Personal involucrado	✍ Bibliotecario: Quiere generar reportes de inventario de material de Hemeroteca y proceder a imprimir.
Precondiciones	1. Haber iniciado la sesión Administrador del sistema. 2. Haber iniciado la opción generar reportes en la sesión Administrador del sistema
Poscondiciones	✍ El Sistema genera el reporte ✍ El Bibliotecario imprime el reporte.
RF asociado	RF-BIB – 010
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
1. El Bibliotecario consulta el reporte a imprimir 2. El Sistema imprime el reporte consultado.	
Flujos alternativos (Extensiones)	
1a. Si el Sistema no encuentra el reporte a imprimir. 1. El Sistema informa que dicho reporte no se encuentra. (Se retorna al paso 1)	
Observaciones	

Código	CU – BIB – 011
Nombre	**REGISTRAR PUBLICACIONES**
Actor principal	Bibliotecario
Personal involucrado	✍ Bibliotecario: Quiere registrar de manera precisa todos los tipos de publicaciones existentes en la extensión. ✍ Universidad de Nariño: Necesita mantener organizado todos los tipos de publicaciones en la extensión
Precondiciones	1. Tener identificados los tipos de publicaciones existentes en la biblioteca. 2. Haber iniciado la sesión en el sistema
Poscondiciones	✍ El Bibliotecario registra los tipos de publicaciones.
RF asociado	RF-BIB – 011
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
1. El Bibliotecario digita el nuevo tipo de material de Hemeroteca a registrar. 2. El sistema habilita la información a registrar dependiendo del tipo de material de Hemeroteca. 3. El Bibliotecario ingresa la información del tipo de publicación. 4. El Bibliotecario confirma el registro. 5. El sistema verifica que la información sea consistente. 6. El sistema registra el nuevo tipo de publicación.	
Flujos alternativos (Extensiones)	
3ª. El sistema verifica que faltan datos importantes 1. El Sistema muestra la inconsistencia (Se retorna al paso 4) 3b El Sistema verifica que el código ya existe 1. El Sistema muestra la inconsistencia (Se retorna al paso 4)	
Observaciones	

Código	CU – BIB – 012
Nombre	**ACTUALIZAR TIPOS DE PUBLICACIONES**
Actor principal	Bibliotecario
Personal involucrado	✍ Universidad de Nariño: Necesita mantener la información actualizada de los tipos de publicaciones existentes de la extensión ✍ Bibliotecario: Quiere tener información actualizada de todos los tipos de publicaciones existentes de la extensión
Precondiciones	1. Que algún tipo de publicaciones se necesite actualizar. 2. Haber iniciado sesión en el sistema.
Poscondiciones	✍ El Bibliotecario actualiza la información del material de Hemeroteca.
RF asociado	RF-BIB – 012
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
1. El Bibliotecario consulta el tipo de publicación a modificar. 2. El Bibliotecario actualiza la información de la publicación. 3. El Sistema actualiza la información con éxito.	
Flujos alternativos (Extensiones)	
1ª. La publicación no existe. 2. El sistema informara que este tipo de publicación no esta registrado (Se retorna al paso 1)	
Observaciones	

Código	CU – BIB – 013
Nombre	**CONSULTAR TIPOS DE PUBLICACIONES**
Actor principal	Personal, Bibliotecario
Personal involucrado	✍ Personal: Necesita información de los tipos de publicaciones disponible o para su ingreso. ✍ Bibliotecario: Quiere realizar consultas de existencias y disponibilidad de material de Hemeroteca de manera rápida y precisa
Precondiciones	1. El Bibliotecario obtiene un listado del material de Hemeroteca disponible
Poscondiciones	✍ El Sistema consulta las existencias del Hemeroteca
RF asociado	RF-BIB – 013
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
4. El Bibliotecario realiza la consulta según los criterios. 5. El sistema muestra el listado del los tipos de publicaciones registradas	
Flujos alternativos (Extensiones)	
1ª. El tipo de publicación no existe. 2. El sistema informara que este tipo de publicación no está registrado (Se retorna al paso 1)	
Observaciones	

Código	CU – BIB – 014
Nombre	**ELIMINAR TIPOS DE PUBLICACIONES.**
Actor principal	Bibliotecario
Personal involucrado	✍ Bibliotecario: Quiere eliminar tipos de materiales de Hemeroteca cuando se le ha ingresado en forma errónea o los no utilizados.
Precondiciones	1. Haber iniciado sesión como administrador
Poscondiciones	✍ El Sistema elimina el (los) tipos.
RF asociado	RF-BIB – 014
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
1. El Bibliotecario consulta el tipo de publicación a eliminar. 2. El Bibliotecario selecciona el tipo de publicación eliminar. 1. El Sistema elimina con éxito el tipo de publicación.	
Flujos alternativos (Extensiones)	
1a. . Si el Sistema encuentra que el tipo de publicación a eliminar no se encuentra: 1. El Sistema informa que dicho material no se encuentra aun registrado. **Se reinicia el paso 1 del flujo básico.**	
Observaciones	

Código	CU – BIB – 015
Nombre	**REGISTRAR AUTORES DE MATERIAL BIBLIOGRAFICO Y DE HEMEROTECA**
Actor principal	Bibliotecario
Personal involucrado	✍ Bibliotecario: Quiere registrar de manera precisa todos los Autores tanto de material bibliográfico como los de Hemeroteca. ✍ Universidad de Nariño: Necesita tener registrado todos los autores tanto de material bibliográfico como del material de Hemeroteca en la extensión
Precondiciones	1. Tener identificados los Autores pertenecientes tanto del material bibliográfico como del material de Hemeroteca que existirán en la biblioteca. 2. Haber iniciado la sesión en el sistema

Poscondiciones	✍ El Bibliotecario registra los autores del material bibliográfico o de material de Hemeroteca.
RF asociado	RF-BIB – 015
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
1. El Bibliotecario ingresa a la interfaz para registrar los autores tanto de material bibliográfico como de hemeroteca 2. El Bibliotecario selecciona el tipo de material bibliográfico o el tipo de material de hemeroteca a donde el (los) autores pertenecen. 3. El sistema habilita la información del (los) Autores a registrar dependiendo del tipo ya sea de material bibliográfico o material de Hemeroteca. 4. El Bibliotecario ingresa la información del (los) autores. 5. El Bibliotecario confirma el registro del (los) Autores. 6. El sistema verifica que la información sea consistente. 7. El sistema registra el o (los) Autores	
Flujos alternativos (Extensiones)	
1ª. El sistema verifica que faltan datos importantes 1. El Sistema muestra la inconsistencia (Se retorna al paso 4) 2a El Sistema verifica que el código ya existe 1. El Sistema muestra la inconsistencia (Se retorna al paso 4)	
Observaciones	

Código	CU – BIB – 016
Nombre	**ACTUALIZAR DATOS DE LOS AUTORES**
Actor principal	Bibliotecario
Personal involucrado	✍ Universidad de Nariño: Necesita mantener la información actualizada de todos Autores, por cada tipo de material bibliográfico y de Hemeroteca existentes en la extensión ✍ Bibliotecario: Quiere tener información actualizada de los Autores de cada tipo de material existente en la extensión
Precondiciones	1. Que el registro exista 2. Haber iniciado sesión en el sistema.
Poscondiciones	✍ El Bibliotecario actualiza la información del (los) Autores.
RF asociado	RF-BIB – 016
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
1. El Bibliotecario consulta la información del (los) Autores a modificar. 2. El Bibliotecario actualiza la información del (los) Autores. 3. El Sistema actualiza la información con éxito.	
Flujos alternativos (Extensiones)	
1ª El sistema no encuentra la información de (los) Autores a actualizar. 1. El sistema muestra el error de dicho Autor(es) no se encuentran. (Se retorna al paso 1)	
Observaciones	

Código	CU – BIB – 017
Nombre	**CONSULTAR LOS AUTORES REGISTRADOS.**
Actor principal	Bibliotecario
Personal	✍ Bibliotecario: Quiere realizar consultas de los Autores existentes para alguna

involucrado	actualización o para algún registro de material perteneciente a este
Precondiciones	1. El Bibliotecario obtiene un listado de Autores según el tipo de consulta
Poscondiciones	✍ El Sistema consulta los Autores existentes en el sistema.
RF asociado	RF-BIB – 017
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
1. El Bibliotecario ingresa a consultar el (los) Autores para su respectiva operación. 2. El sistema muestra el listado del (los) Autores disponibles.	
Flujos alternativos (Extensiones)	
1ª. El Autor no existe. 1. El sistema informara que este Autor no esta registrado. (Se retorna al paso 1)	
Observaciones	

Código	CU – BIB – 018
Nombre	**ELIMINAR AUTORES REGISTRADOS**
Actor principal	Bibliotecario
Personal involucrado	✍ Bibliotecario: Quiere eliminar el (los) Autores registrados que no se estén utilizando o que se hayan ingresado en forma errónea.
Precondiciones	1. Haber iniciado sesión como administrador 2. Seleccionar la Opción.
Poscondiciones	✍ El Sistema elimina el (los) Autores para su respectiva operación.
RF asociado	RF-BIB – 018
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
1. El Bibliotecario consulta el(los) Autores a eliminar. 2. El Bibliotecario selecciona el(los) Autores a eliminar 3. El Sistema elimina con éxito.	
Flujos alternativos (Extensiones)	
1a. . Si el Sistema encuentra que el registro eliminar no se encuentran: 1. El Sistema informa que dicho Autor no se encuentra registrado. (Se retorna al paso 1)	
Observaciones	

Código	CU – BIB – 019
Nombre	**INGRESAR MATERIAS PERTENECIENTES A PUBLICACIONES.**
Actor principal	Bibliotecario
Personal involucrado	✍ Bibliotecario: Quiere registrar de manera precisa las materias de las diferentes publicaciones y así agilizar las consultas. ✍ Universidad de Nariño: Necesita tener un registro detallado de las materias pertenecientes a cada una de las publicaciones existentes en la extensión.
Precondiciones	1. Tener identificados la (las) materias que pertenecen a una publicación existente en la biblioteca. 2. Haber iniciado la sesión en el sistema
Poscondiciones	✍ El Bibliotecario ingresa la información de (las) materias existentes a una publicación.
RF asociado	RF-BIB – 019
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
1. El Bibliotecario ingresa a la interfaz para registrar la materia. 2. El Bibliotecario ingresa la información al sistema. 3. El Bibliotecario confirma el registro. 4. El sistema verifica que la información sea consistente.	

5. El sistema registra la información.
Flujos alternativos (Extensiones)
1ª. El sistema verifica que faltan datos importantes 1. El Sistema muestra la inconsistencia (Se retorna al paso 2) 3b El Sistema verifica que el código de dicha materia ya existe 1. El Sistema muestra la inconsistencia (Se retorna al paso 2)
Observaciones

Código	CU – BIB – 020
Nombre	**CONSULTAR MATERIAS REGISTRADAS**
Actor principal	Bibliotecario
Personal involucrado	✍ Bibliotecario: Quiere realizar consultas de las materias registradas en el sistema para poder registrar una publicación.
Precondiciones	1. El Bibliotecario obtiene un listado de las diferentes materias registradas.
Poscondiciones	✍ El Sistema consulta las diferentes materias existentes en el sistema.
RF asociado	RF-BIB – 020
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
1. El Bibliotecario realiza la consultar la materia para su respectiva operación. 2. El sistema muestra la información.	
Flujos alternativos (Extensiones)	
1ª. La materia a consultar no existe. 1. El sistema informara que dicha materia no se encuentra registrada. (Se retorna al paso 1)	
Observaciones	

Código	CU – BIB – 021
Nombre	**ACTUALIZAR INFORMACION DE LAS MATERIAS**
Actor principal	Bibliotecario
Personal involucrado	✍ Bibliotecario: Quiere tener información actualizada materias ya que es posible que dicha materia sea nombrada de diferente manera.
Precondiciones	1. Que la (las) materias a actualizar exista. 2. Haber iniciado sesión en el sistema.
Poscondiciones	✍ El Bibliotecario actualiza la información de (las) materias.
RF asociado	RF-BIB – 021
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
1. El Bibliotecario consulta la información de dicha materia a modificar. 2. El Bibliotecario actualiza la información de la materia. 3. El Sistema actualiza la información con éxito.	
Flujos alternativos (Extensiones)	
1ª El sistema no encuentra la información de la materia a actualizar. 1. El sistema muestra el error de que dicha materia a actualizar no se encuentra (Se retorna al paso 1)	
Observaciones	

Código	CU – BIB – 022
Nombre	**ELIMINAR MATERIAS**
Actor principal	Bibliotecario
Personal involucrado	✍ Bibliotecario: Quiere eliminar la (las) materias que no se estén utilizando o que se hayan ingresado en forma errónea.
Precondiciones	1. Haber iniciado sesión como administrador 2. Seleccionar la Opción.
Poscondiciones	✍ El Sistema elimina la (las) materias para su respectiva operación.
RF asociado	RF-BIB – 022
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
1. El Bibliotecario consulta la materia a eliminar. 2. El Bibliotecario selecciona la materia a eliminar 3. El Sistema elimina con éxito la materia seleccionada.	
Flujos alternativos (Extensiones)	
1a. . Si el Sistema no encuentra la materia a eliminar: 1. El Sistema informa que dicha materia no se encuentra registrada. (Se retorna al paso 1)	
Observaciones	

Código	CU – BIB – 023
Nombre	**INGRESAR PRÉSTAMOS DE HEMEROTECA.**
Actor principal	Bibliotecario
Personal involucrado	✍ Bibliotecario: Quiere registrar de manera precisa los prestamos que solos serán (2) de hemeroteca realizados al Personal. ✍ Universidad de Nariño: Necesita tener un registro detallado de todos los usuarios que han solicitado el servicio de Biblioteca en la extensión.
Precondiciones	1. Tener identificado el personal (Estudiantes, Docentes, Administrativos) que solicito el préstamo en biblioteca. 1. Haber iniciado la sesión en el sistema.
Poscondiciones	✍ El Bibliotecario ingresa la información del préstamo al sistema.
RF asociado	RF-BIB – 023
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
1. El Bibliotecario consulta si el Personal que solicito el préstamo pertenece a la extensión de la Universidad. 2. El Bibliotecario consulta la disponibilidad de la publicación solicitada. 3. El Bibliotecario ingresa a la interfaz para registrar el préstamo. 4. El Bibliotecario registra la información del préstamo al sistema. 5. El Bibliotecario confirma el registro del préstamo. 6. El sistema verifica que la información sea consistente. 7. El sistema registra la información. 8. El sistema imprime el recibo del préstamo efectuado.	
Flujos alternativos (Extensiones)	
1ª. El personal no existe 1. El sistema muestra mensaje de error el usuario no existe (Se retorna al paso 1) 2ª La publicación solicitada no existe o ya esta en uso. 1. El sistema muestra mensaje de error la publicación no existe o ya está en uso. 3ª. El sistema verifica que faltan datos importantes 1. El Sistema muestra la inconsistencia (Se retorna al paso 1)	
Observaciones	

Código	CU – BIB – 024
Nombre	**ELIMINAR PRESTAMOS DE HEMEROTECA REALIZADOS**
Actor principal	Bibliotecario
Personal involucrado	✍ Bibliotecario: Quiere mirar la disponibilidad para realizar nuevos prestamos.
Precondiciones	1. Que el préstamo se encuentre registrado en el sistema. 2. Haber iniciado sesión en el sistema.
Poscondiciones	✍ El Bibliotecario actualiza la información de dicho préstamo.
RF asociado	RF-BIB – 024
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
1. El Bibliotecario consulta la información del préstamo a eliminar. 2. El Bibliotecario elimina el registro del préstamo seleccionado. 3. El Sistema actualiza la disponibilidad bibliográfica con éxito.	
Flujos alternativos (Extensiones)	
1ª El sistema no encuentra la información del préstamo a eliminar. 1. El sistema muestra el error de que dicho préstamo a eliminar no se encuentra (Se retorna al paso 1)	
Observaciones	

Código	CU – BIB – 025
Nombre	**CONSULTAR PRÉSTAMOS DE HEMEROTECA.**
Actor principal	Bibliotecario
Personal involucrado	✍ Bibliotecario: Quiere realizar consultas del (los) prestamos de hemeroteca solicitados por los usuarios para evitar pasarse del cupo limitado (2 prestamos).
Precondiciones	1. El Bibliotecario obtiene un listado de los préstamos solicitados.
Poscondiciones	✍ El Sistema consulta el (los) prestamos solicitado por el usuario.
RF asociado	RF-BIB – 025
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
1. El Bibliotecario realiza la consulta del préstamo solicitado por el usuario a través del comprobante entregado. 2. El sistema muestra la información de dicho préstamo.	
Flujos alternativos (Extensiones)	
1ª. El préstamo a consultar no existe. 1. El sistema informara que dicho préstamo no se encuentra registrado. (Se retorna al paso 1)	
Observaciones	

Código	CU – BIBI – 026
Nombre	**GENERAR REPORTE DE MATERIAL DE HEMEROTECA**
Actor principal	Bibliotecario
Personal involucrado	✍ Bibliotecario: Quiere generar reportes de material de Hemeroteca y proceder a imprimir.
Precondiciones	3. Haber iniciado la sesión Administrador del sistema. 4. Haber iniciado la opción generar reportes en la sesión Administrador del sistema
Poscondiciones	✍ El Sistema genera el reporte ✍ El Bibliotecario imprime el reporte.
RF asociado	RF-BIB – 026
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	

3. El Bibliotecario consulta el reporte a imprimir 4. El Sistema imprime el reporte consultado.
Flujos alternativos (Extensiones)
1a. Si el Sistema no encuentra el reporte a imprimir. 1. El Sistema informa que dicho reporte no se encuentra. (Se retorna al paso 1)
Observaciones

Código	CU – BIB – 027
Nombre	**INGRESAR PRÉSTAMOS DE MATERIAL BIBLIOGRAFICO.**
Actor principal	Bibliotecario
Personal involucrado	✍ Bibliotecario: Quiere registrar de manera precisa los prestamos que solos serán (2) De material bibliográfico realizados al Personal. ✍ Universidad de Nariño: Necesita tener un registro detallado de todos los usuarios que han solicitado el servicio de Biblioteca en la extensión.
Precondiciones	1. Tener identificado el personal (Estudiantes, Docentes, Administrativos) que solicito el préstamo en biblioteca. 2. Haber iniciado la sesión en el sistema.
Poscondiciones	✍ El Bibliotecario ingresa la información del préstamo al sistema.
RF asociado	RF-BIB – 027
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
1. El Bibliotecario consulta si el Personal que solicito el préstamo pertenece a la extensión de la Universidad. 2. El Bibliotecario consulta la disponibilidad de la publicación solicitada. 3. El Bibliotecario ingresa a la interfaz para registrar el préstamo. 4. El Bibliotecario registra la información del préstamo al sistema. 5. El Bibliotecario confirma el registro del préstamo. 6. El sistema verifica que la información sea consistente. 7. El sistema registra la información. 8. El sistema imprime el recibo del préstamo efectuado.	
Flujos alternativos (Extensiones)	
1ª. El personal no existe 2. El sistema muestra mensaje de error el usuario no existe (Se retorna al paso 1) 2ª La publicación solicitada no existe o ya esta en uso. 2. El sistema muestra mensaje de error la publicación no existe o ya está en uso. 3ª. El sistema verifica que faltan datos importantes 2. El Sistema muestra la inconsistencia (Se retorna al paso 1)	
Observaciones	

Código	CU – BIB – 028
Nombre	**ELIMINAR PRESTAMOS DE MATERIAL BIBLIOGRAFICO REALIZADOS**
Actor principal	Bibliotecario
Personal involucrado	✍ Bibliotecario: Quiere mirar la disponibilidad bibliografica para realizar nuevos prestamos.
Precondiciones	3. Que el préstamo se encuentre registrado en el sistema. 4. Haber iniciado sesión en el sistema.
Poscondiciones	✍ El Bibliotecario actualiza la información de dicho préstamo.
RF asociado	RF-BIB – 028
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	

4. El Bibliotecario consulta la información del préstamo a eliminar. 5. El Bibliotecario elimina el registro del préstamo seleccionado. 6. El Sistema actualiza la disponibilidad bibliográfica con éxito.
Flujos alternativos (Extensiones)
1ª El sistema no encuentra la información del préstamo a eliminar. 2. El sistema muestra el error de que dicho préstamo a eliminar no se encuentra (Se retorna al paso 1)
Observaciones

Código	CU – BIB – 029
Nombre	**CONSULTAR PRÉSTAMOS DE MATERIAL BIBLIOGRAFICO.**
Actor principal	Bibliotecario
Personal involucrado	✍ Bibliotecario: Quiere realizar consultas del (los) prestamos de material bibliográfico solicitados por los usuarios para evitar pasarse del cupo limitado (2 prestamos).
Precondiciones	1. El Bibliotecario obtiene un listado de los préstamos solicitados.
Poscondiciones	✍ El Sistema consulta el (los) prestamos solicitado por el usuario.
RF asociado	RF-BIB – 029
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
3. El Bibliotecario realiza la consulta del préstamo solicitado por el usuario a través del comprobante entregado. 4. El sistema muestra la información de dicho préstamo.	
Flujos alternativos (Extensiones)	
1ª. El préstamo a consultar no existe. 3. El sistema informara que dicho préstamo no se encuentra registrado. (Se retorna al paso 1)	
Observaciones	

Código	CU – BIBI – 030
Nombre	**GENERAR REPORTE DE MATERIAL DE HEMEROTECA**
Actor principal	Bibliotecario
Personal involucrado	✍ Bibliotecario: Quiere generar reportes de material de Hemeroteca y proceder a imprimir.
Precondiciones	5. Haber iniciado la sesión Administrador del sistema. 6. Haber iniciado la opción generar reportes en la sesión Administrador del sistema
Poscondiciones	✍ El Sistema genera el reporte ✍ El Bibliotecario imprime el reporte.
RF asociado	RF-BIB – 030
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
5. El Bibliotecario consulta el reporte a imprimir 6. El Sistema imprime el reporte consultado.	
Flujos alternativos (Extensiones)	
1a. Si el Sistema no encuentra el reporte a imprimir. 1. El Sistema informa que dicho reporte no se encuentra. (Se retorna al paso 1)	
Observaciones	

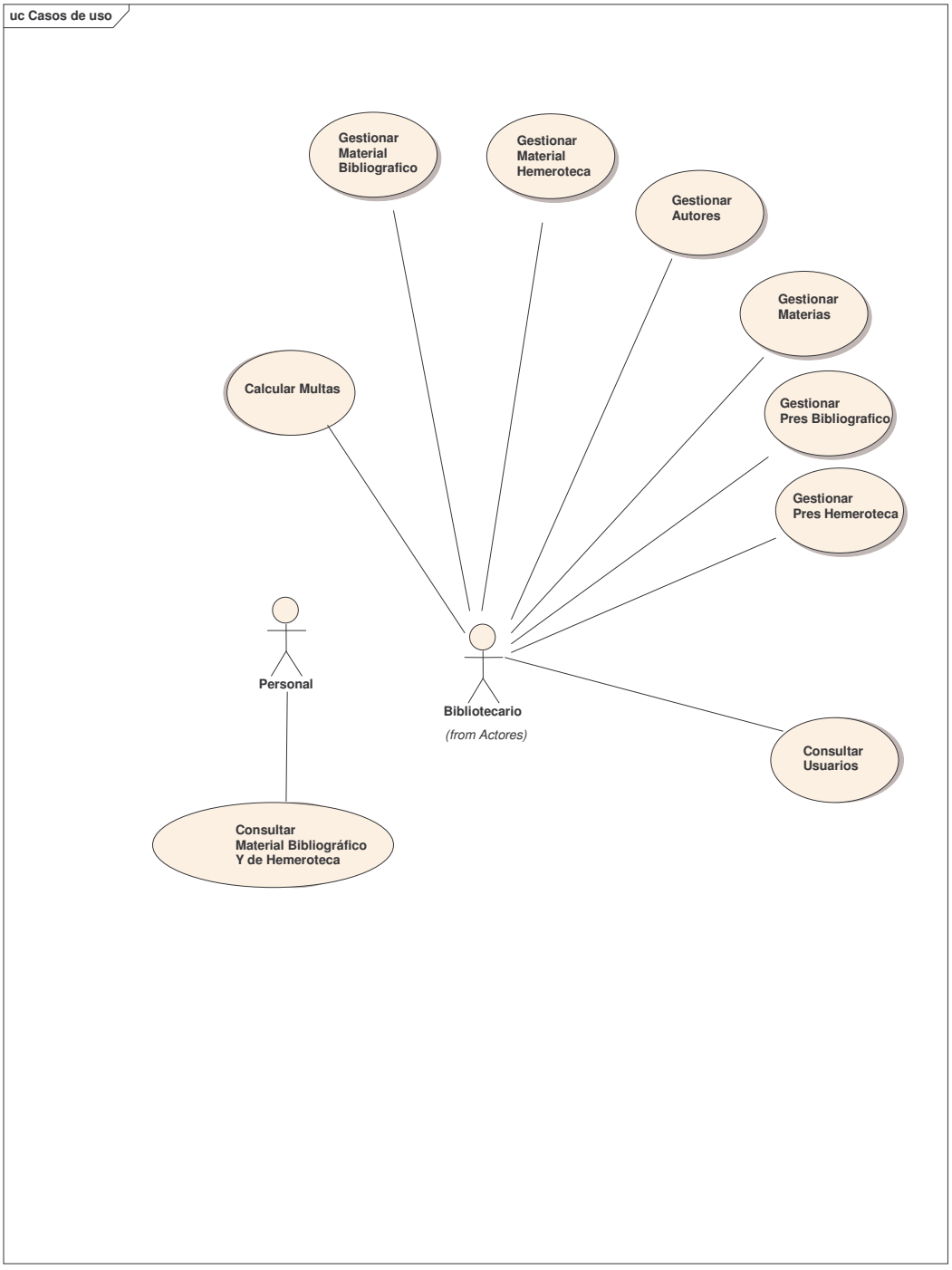
Código	CU – BIB – 031
Nombre	**IMPRIMIR REPORTES DE PRÉSTAMOS EFECTUADOS.**
Actor principal	Bibliotecario
Personal involucrado	✍ Bibliotecario: Quiere consultar reportes de prestamos efectuados para su respetiva impresión.
Precondiciones	1. El Bibliotecario obtiene el reporte de préstamos efectuados.
Poscondiciones	✍ El Sistema consulta préstamos efectuados por el Bibliotecario.
RF asociado	RF-BIB – 031
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
1. El Bibliotecario realiza la consulta de (los) reportes ya se a de material bibliográfico o de hemeroteca para su impresión. 2. El sistema muestra la información de dicho reporte. 3. El Bibliotecario imprime el reporte.	
Flujos alternativos (Extensiones)	
1ª. El reporte a consultar no existe 1. El sistema informara que dicha consulta no se encuentra. (Se retorna al paso 1)	
Observaciones	

Código	CU – BIB – 032
Nombre	**CALCULAR MULTAS**
Actor principal	Bibliotecario, Personal
Personal involucrado	✍ Bibliotecario: Quiere consultar la información del Personal que deberán pagar multa. ✍ Personal: Quiere cancelar la multa y recibir paz y salvo.
Precondiciones	1. Poder realizar la consulta para verificar el Personal que debe cancelar la multa. 2. Haber iniciado la sesión en el sistema
Poscondiciones	✍ El Bibliotecario procede a calcular la multa.
RF asociado	RF-BIB – 032
Flujo básico (Escenario principal de éxito)	
1. El Bibliotecario ingresa a consultar deudores según los criterios de búsqueda establecidos. 2. El sistema muestra la información específica del Usuario al que se le aplicara la multa. 3. El Bibliotecario aplica la multa 4. El Sistema imprime paz y salvo.	
Flujos alternativos (Extensiones)	
1ª. El préstamo a consultar no existe. 1. El sistema informara que dicho préstamo no se encuentra registrado. (Se retorna al paso 1)	
Observaciones	

Código	CU – BIB – 033
Nombre	**CONSULTAR USUARIOS**
Actor principal	Bibliotecario
Personal involucrado	✍ Bibliotecario: Quiere realizar consulta de los usuarios para verificar si tiene acceso a los servicios que presta la Extensión.
Precondiciones	1. El Bibliotecario obtiene la información del estudiante.
Poscondiciones	✍ El Sistema consulta el reporte solicitado por el Bibliotecario.
RF asociado	RF-BIB – 033

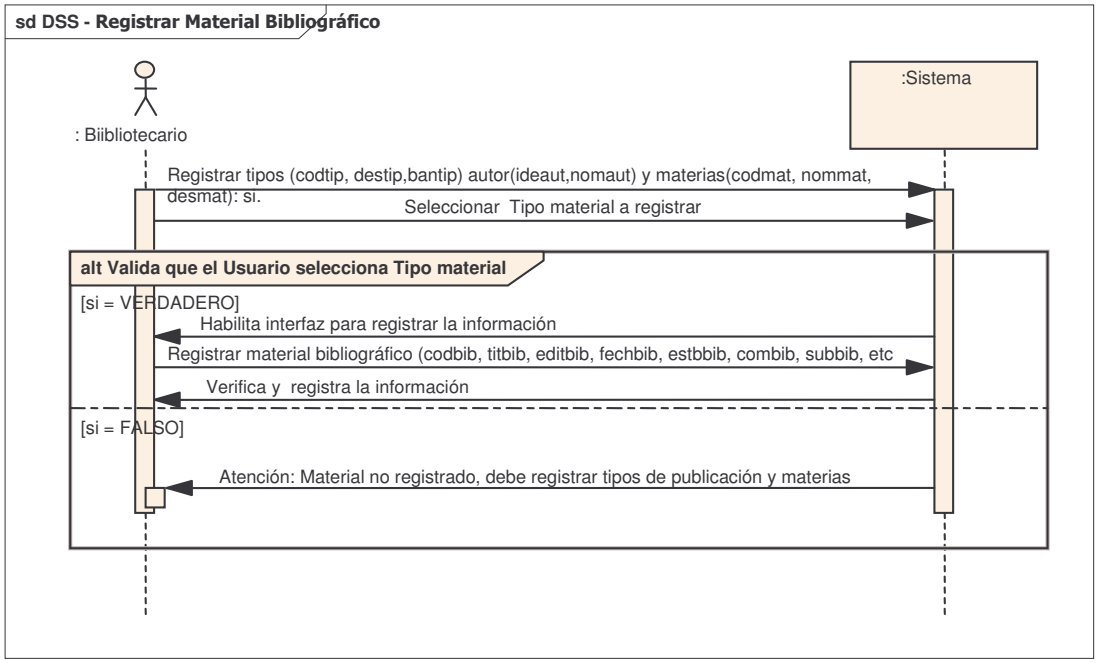
Flujo básico (Escenario principal de éxito)
1. El Bibliotecario procede a consultar reporte. 2. El sistema muestra la información de dicha consulta.
Flujos alternativos (Extensiones)
1ª. La Usuario a consultar no existe. 1. El sistema informara que dicho Estudiante no pertenece a la Extensión. (Se retorna al paso1)
Observaciones

Diagramas de casos de uso

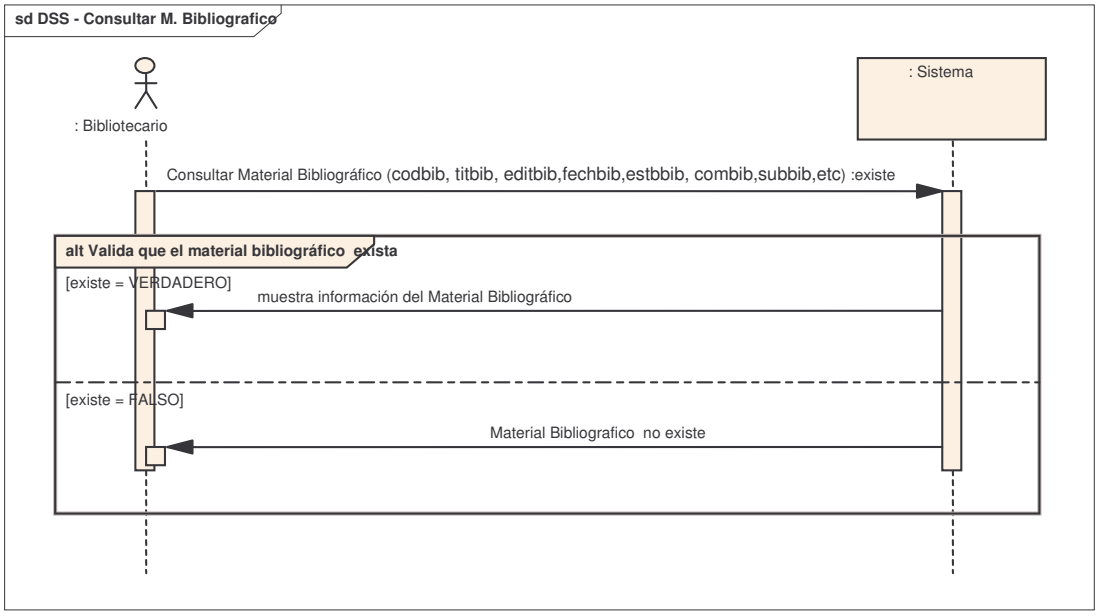


Diagramas de secuencia de Análisis:

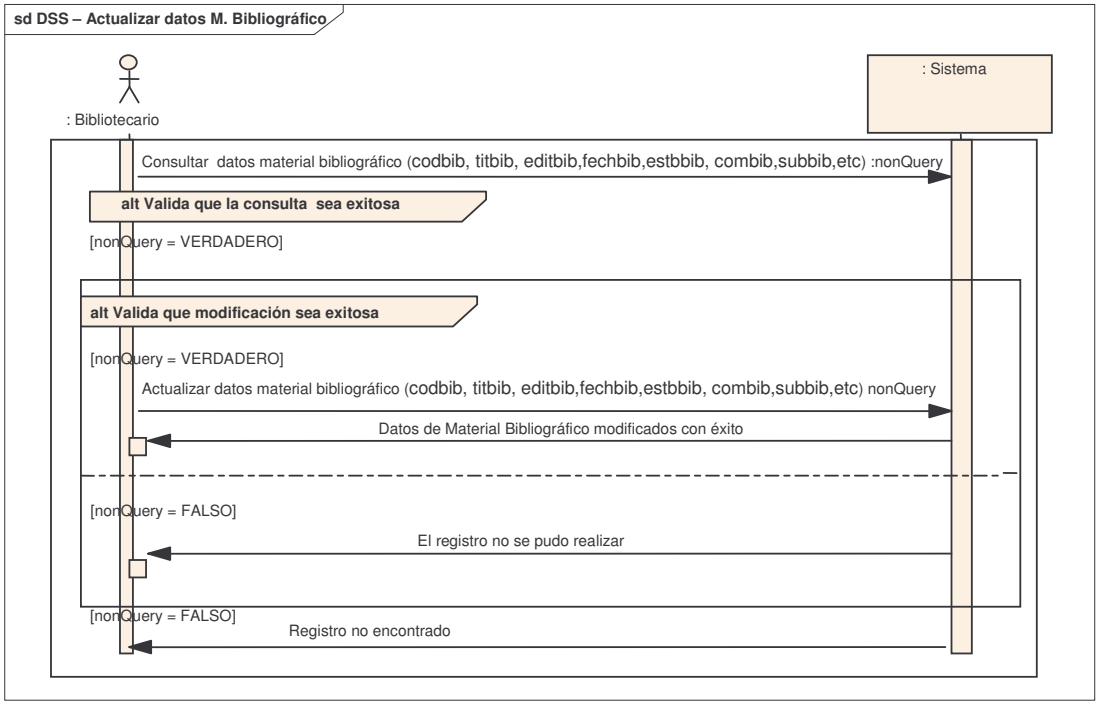
REGISTRAR MATERIAL BIBLIOGRAFICO.



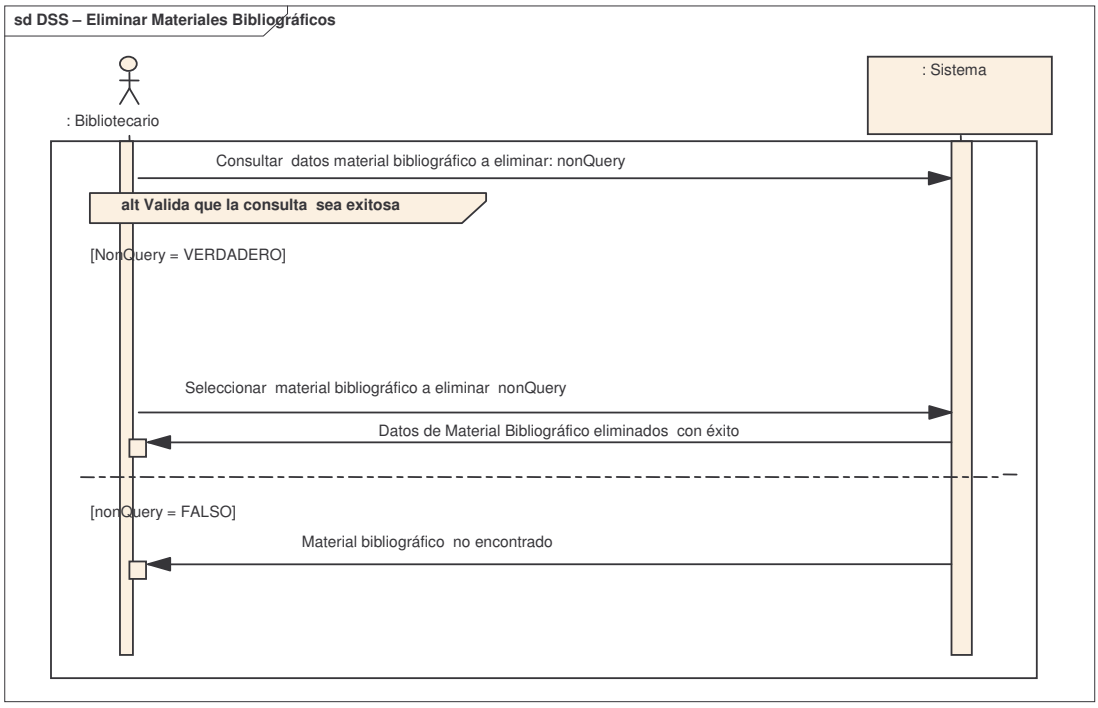
CONSULTAR EXISTENCIAS MATERIAL BIBLIOGRAFICO.



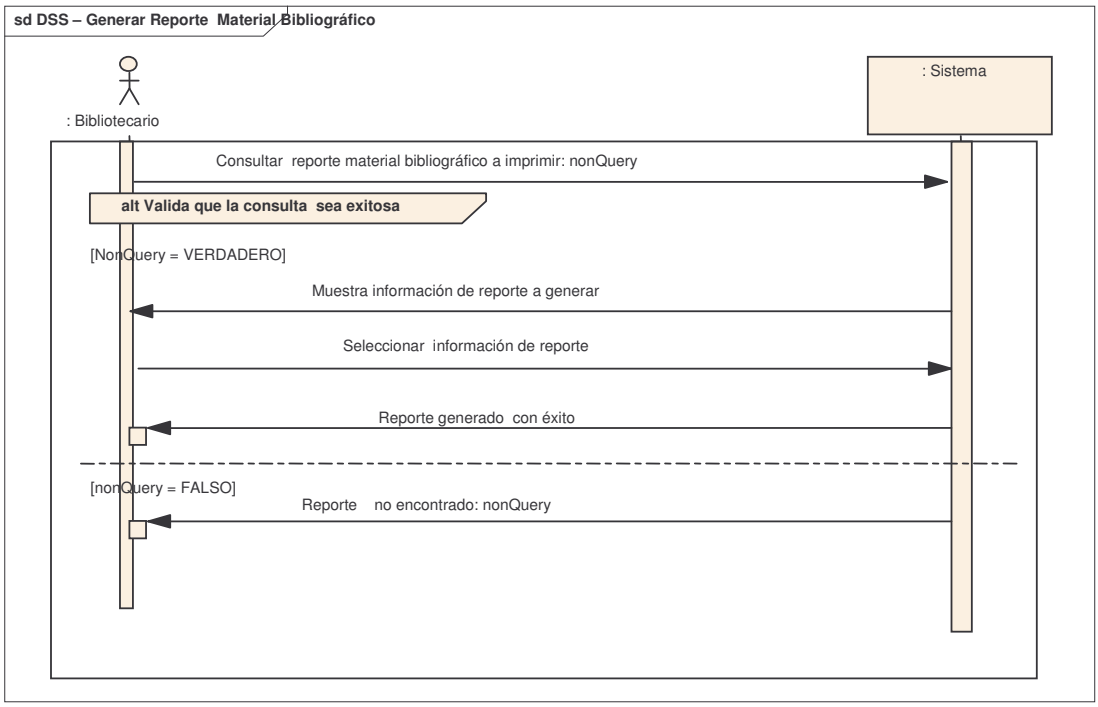
ACTUALIZAR DATOS MATERIAL BIBLIOGRAFICO.



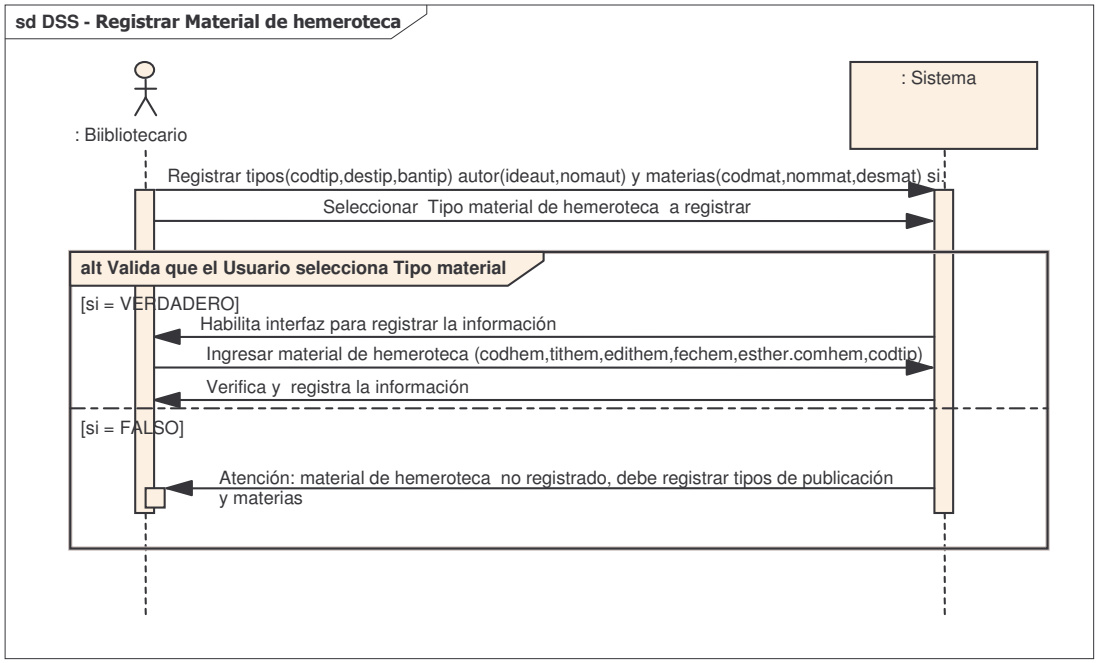
ELIMINAR MATERIALES BIBLIOGRAFICOS.



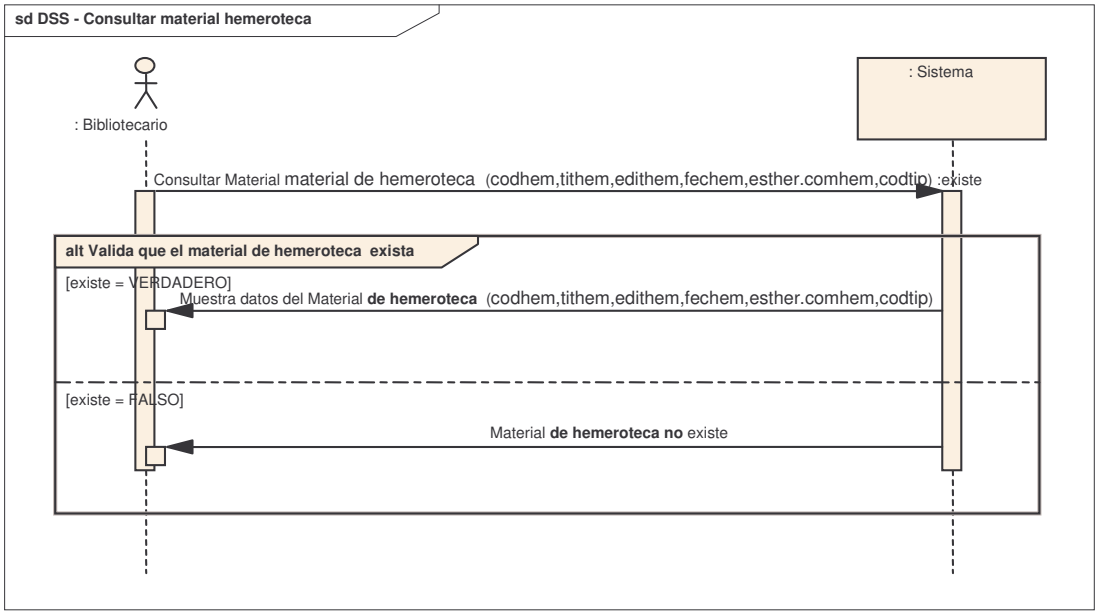
GENERAR REPORTE INVENTARIO MATERIAL BIBLIGRAFICO.



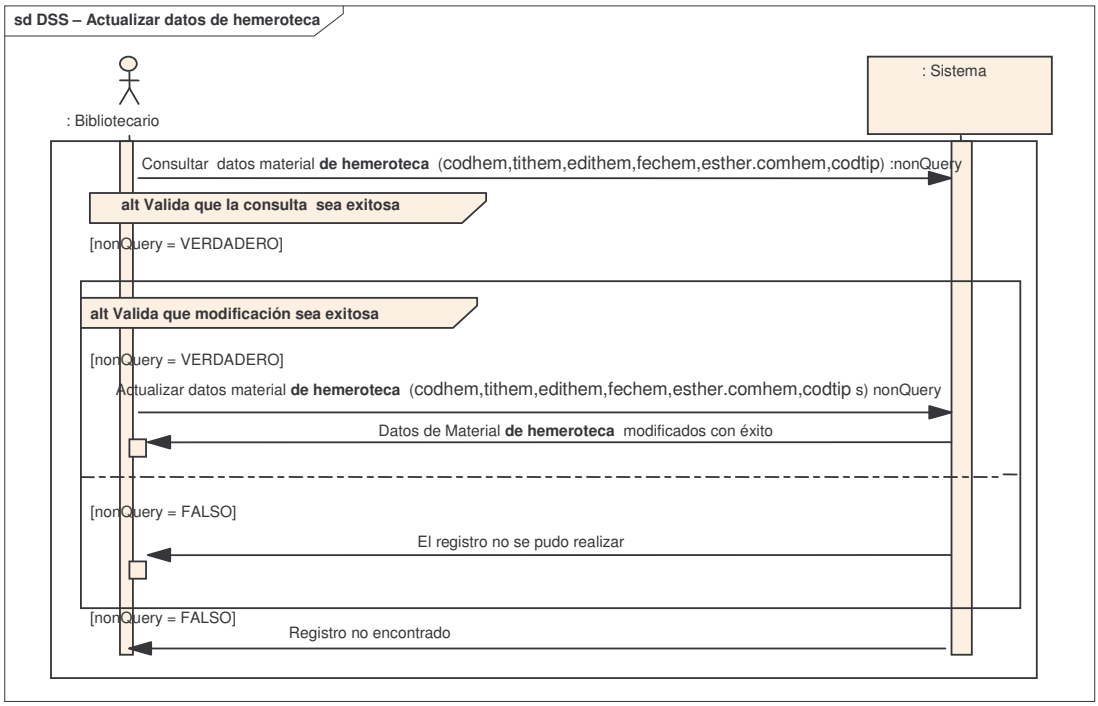
REGISTRAR MATERIAL DE HEMEROTECA.



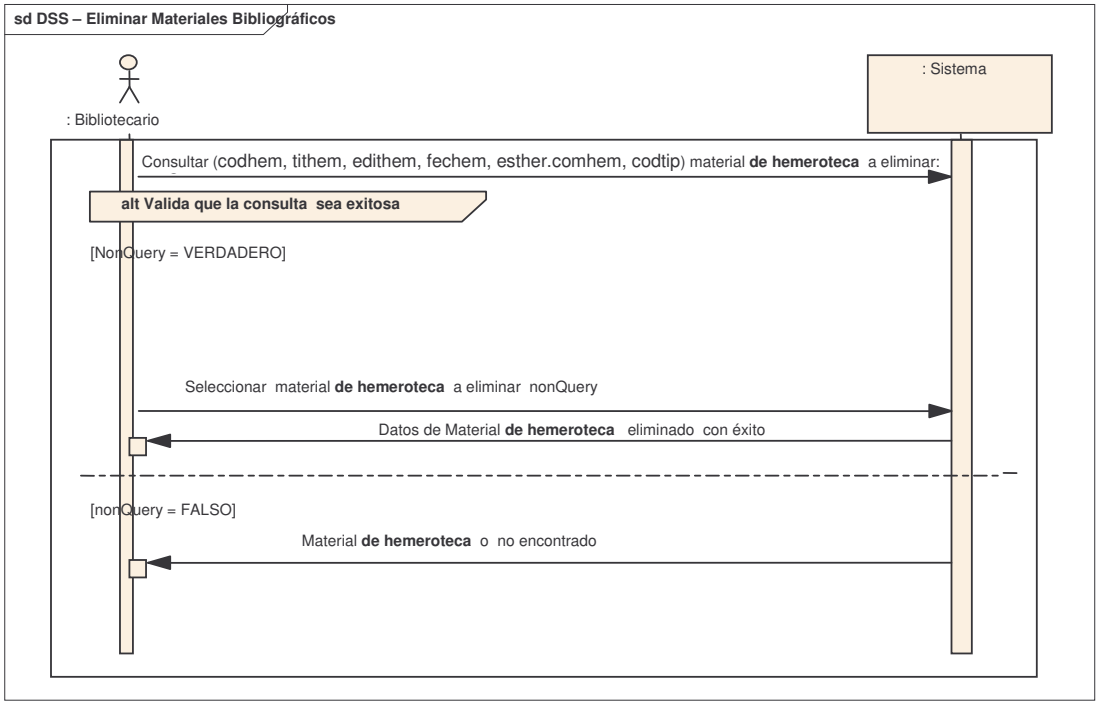
CONSULTAR EXISTENCIAS MATERIAL DE HEMEROTECA.



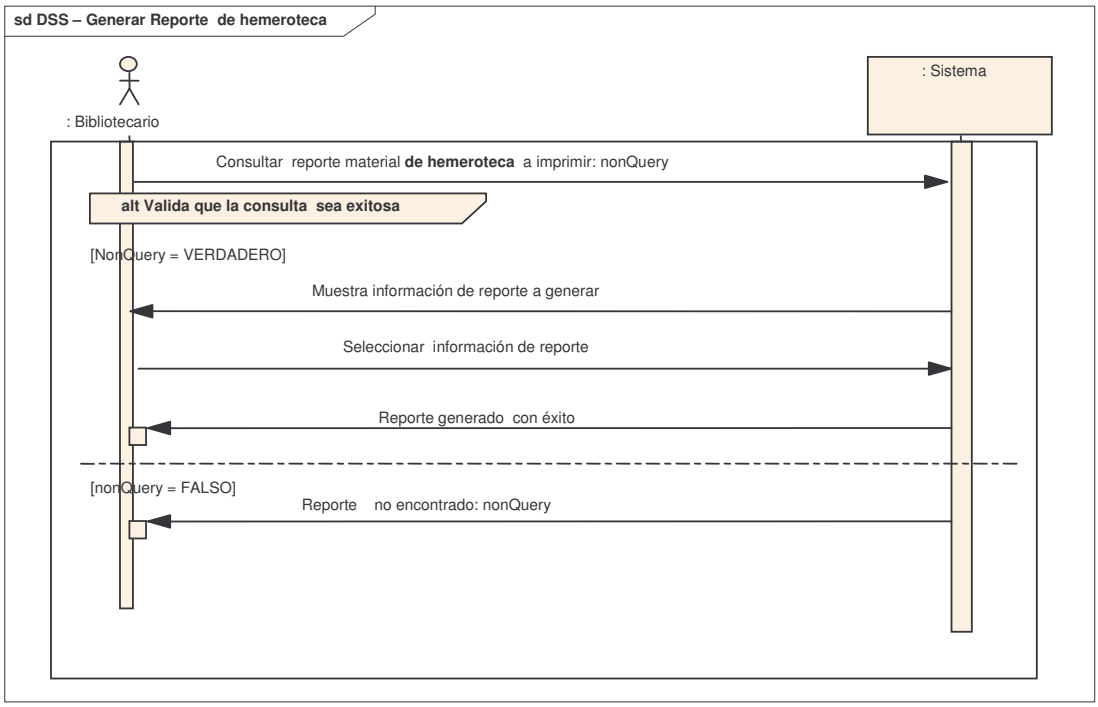
ACTUALIZAR DATOS MATERIAL DE HEMEROTECA.



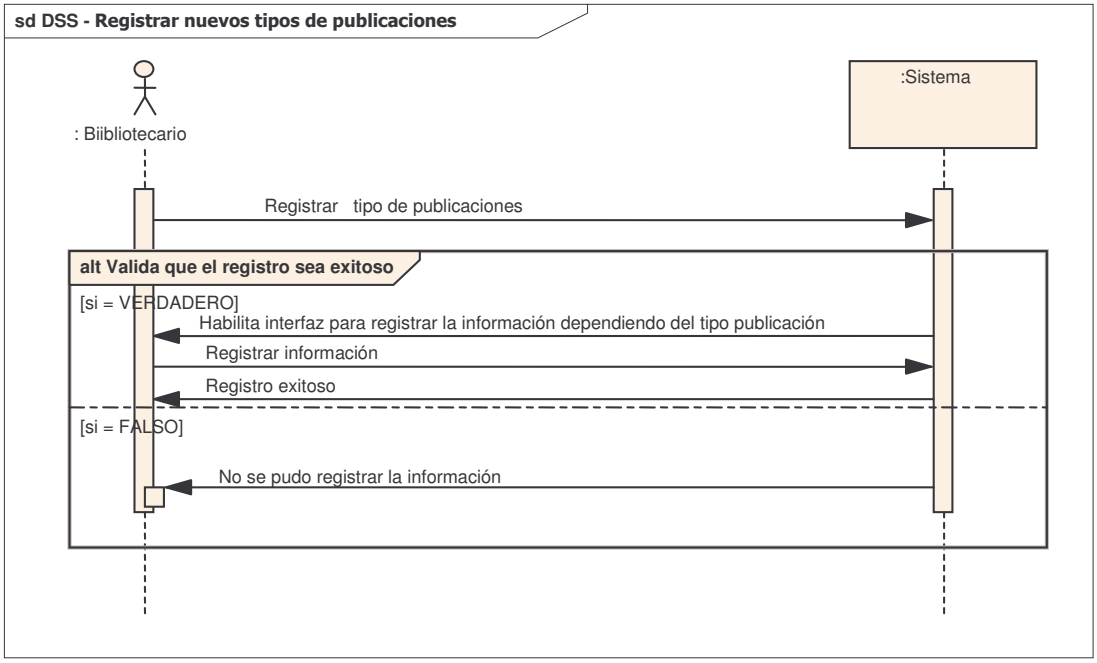
ELIMINAR MATERIALES DE HEMEROTECA.



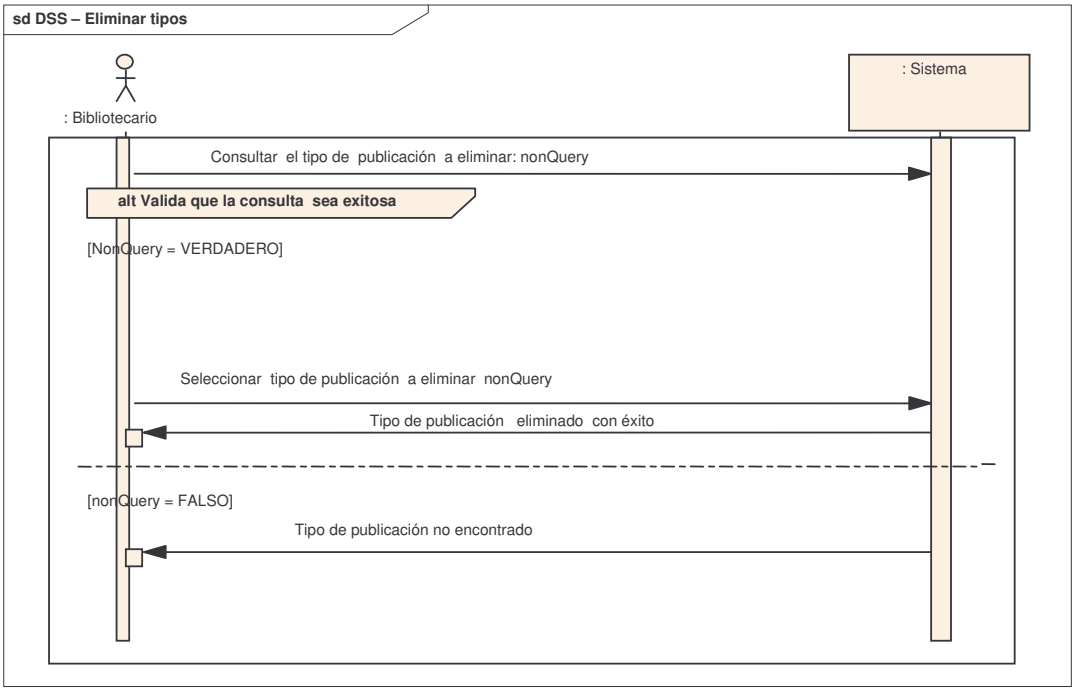
GENERAR REPORTE INVENTARIO MATERIAL HEMEROTECA.



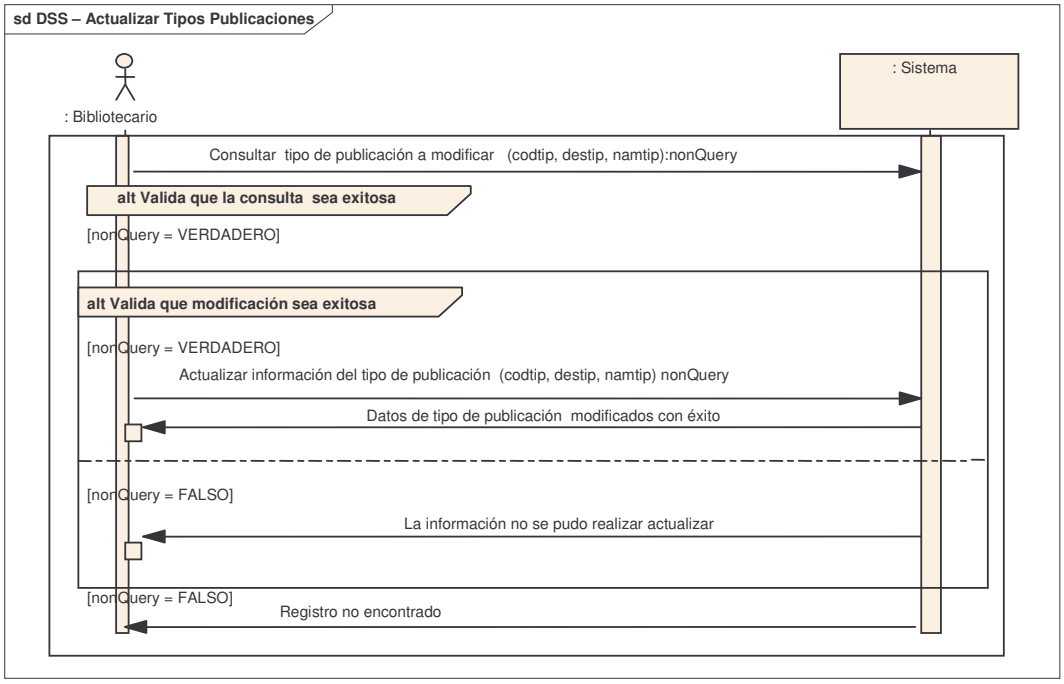
REGISTRAR TIPOS DE PUBLICACIONES



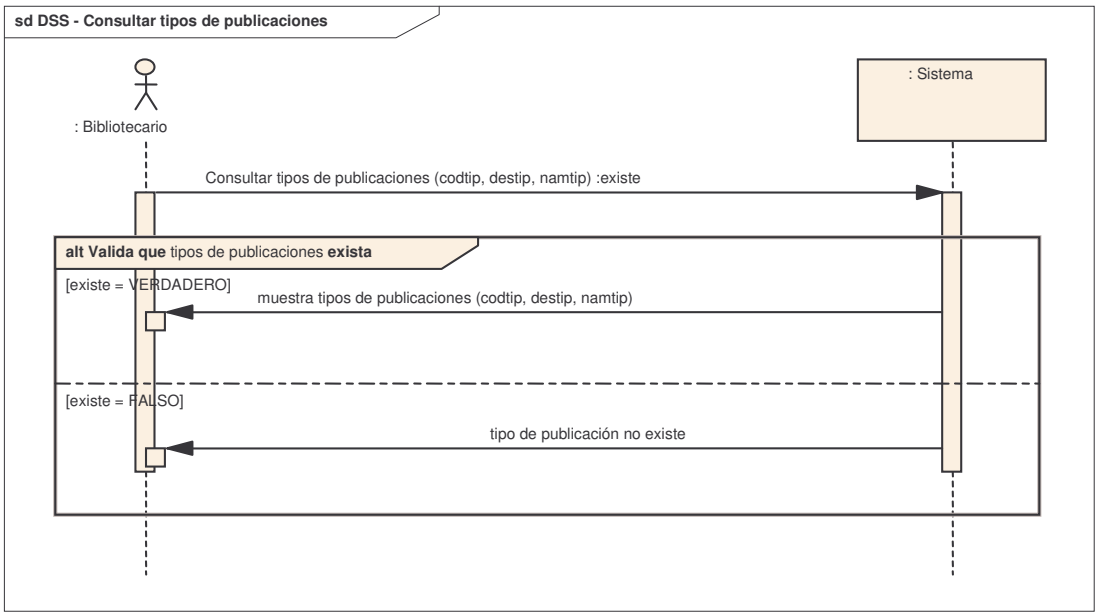
ELIMINAR TIPOS PUBLICACIONES



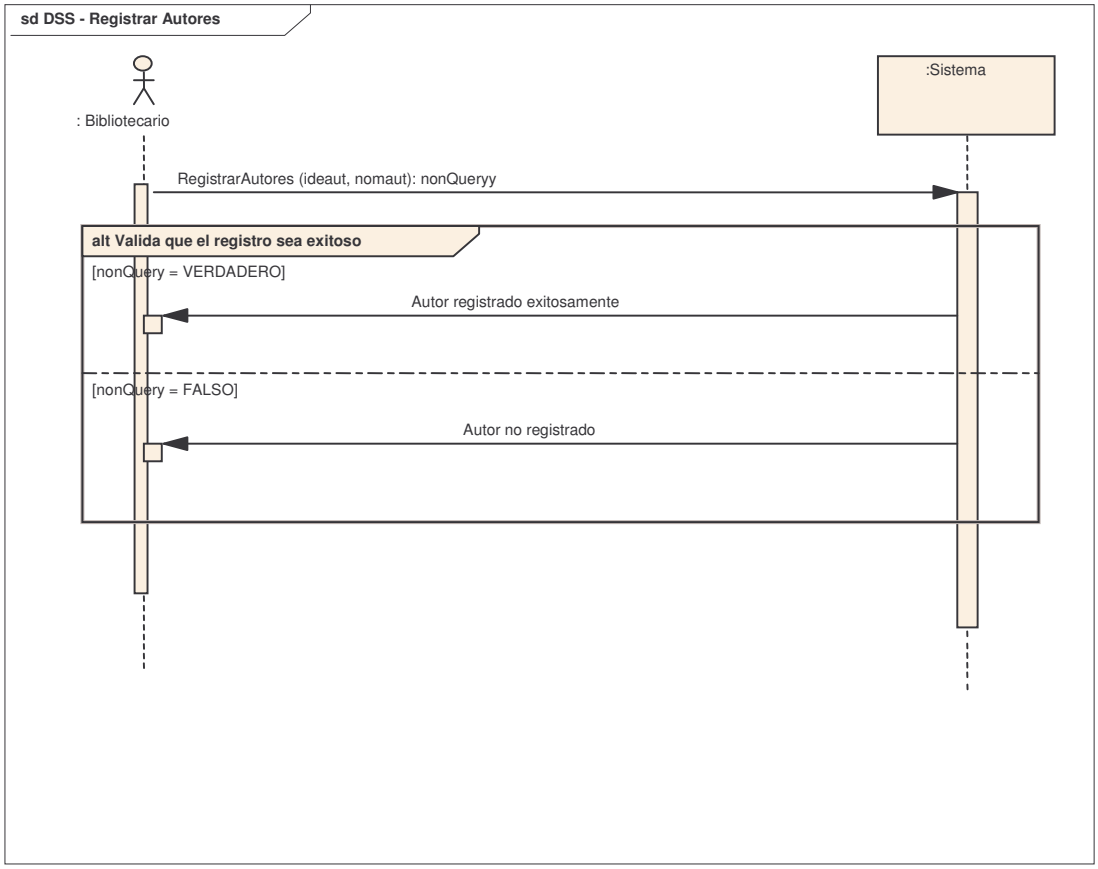
ACTUALIZAR INFORMACION TIPOS DE PUBLICACIONES.



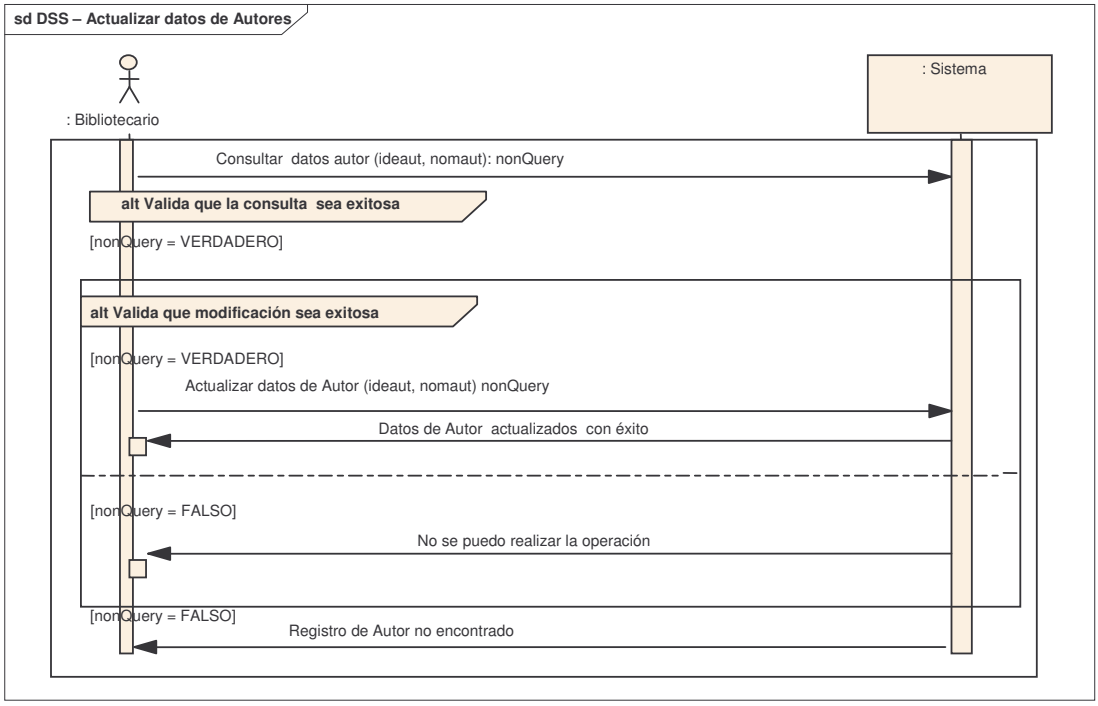
CONSULTAR TIPOS DE PUBLICACIONES.



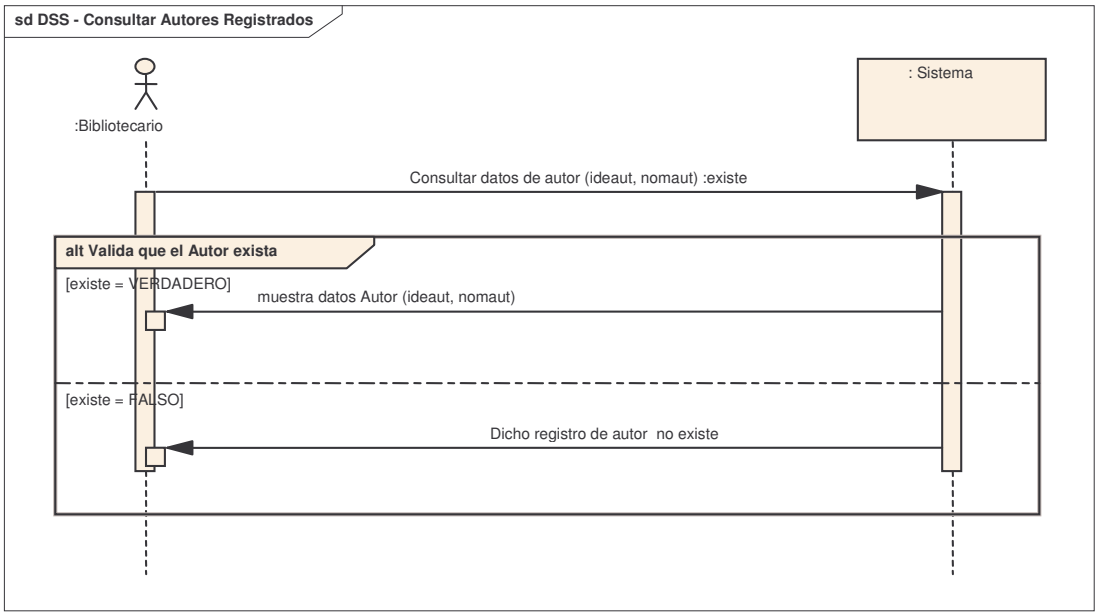
REGISTRAR AUTORES.



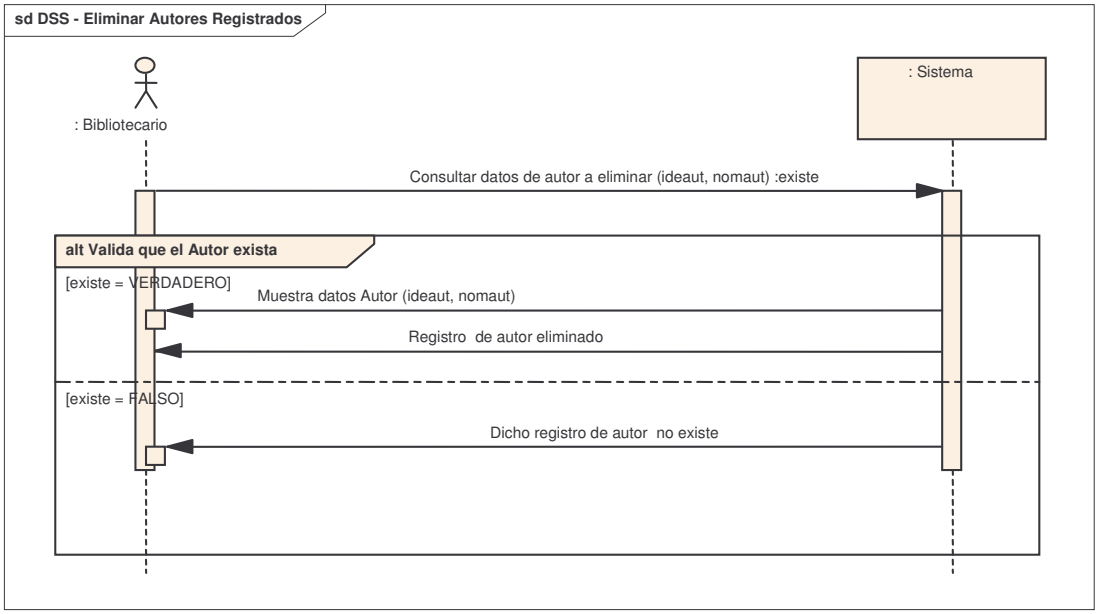
ACTUALIZAR DATOS DE LOS AUTORES.



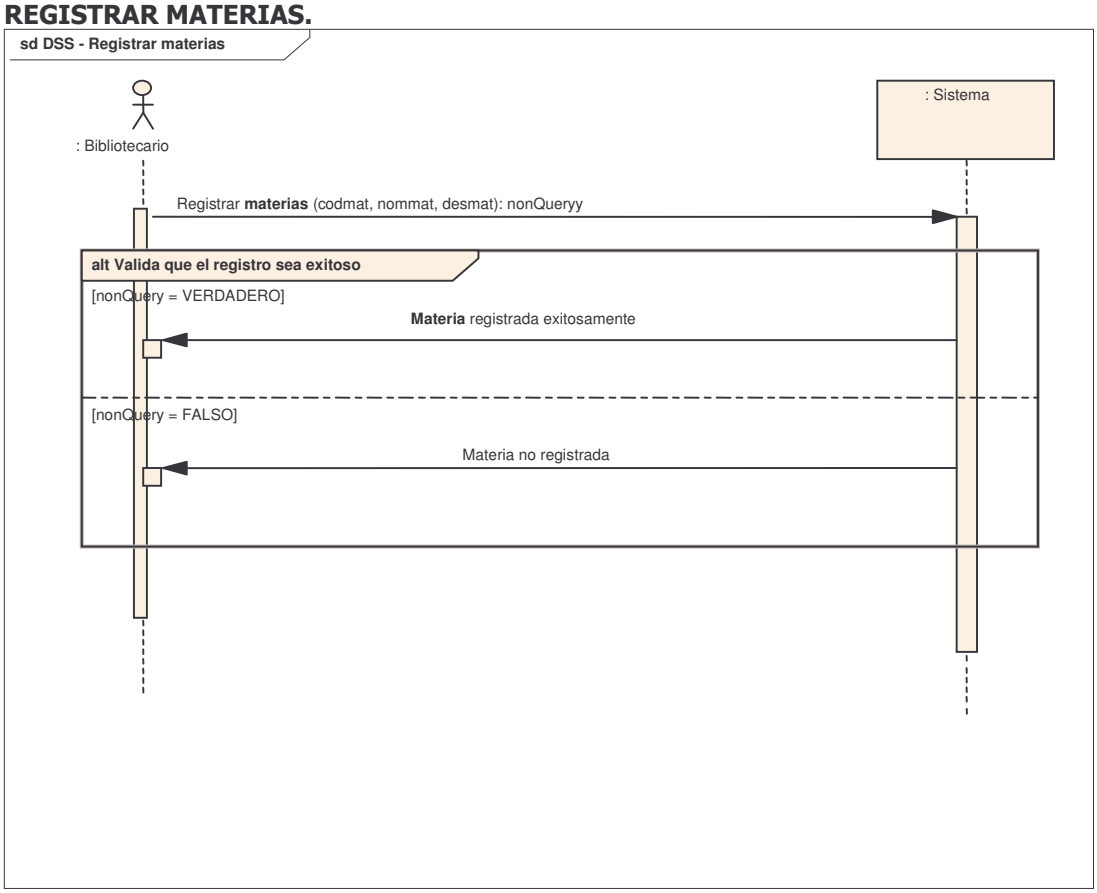
CONSULTAR AUTORES REGISTRADOS.



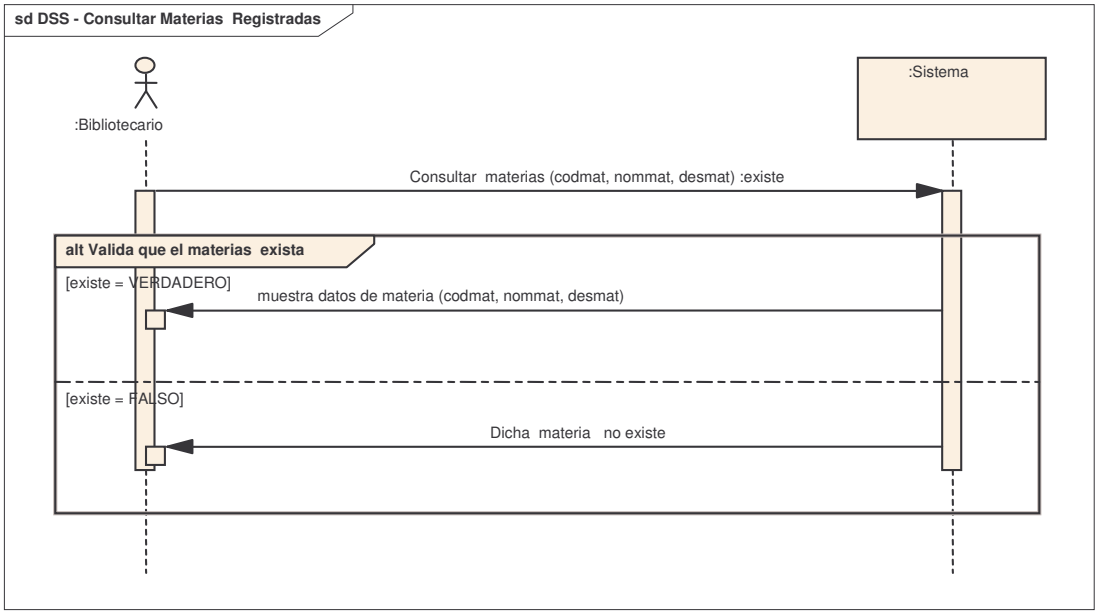
ELIMINAR AUTORES REGISTRADOS.



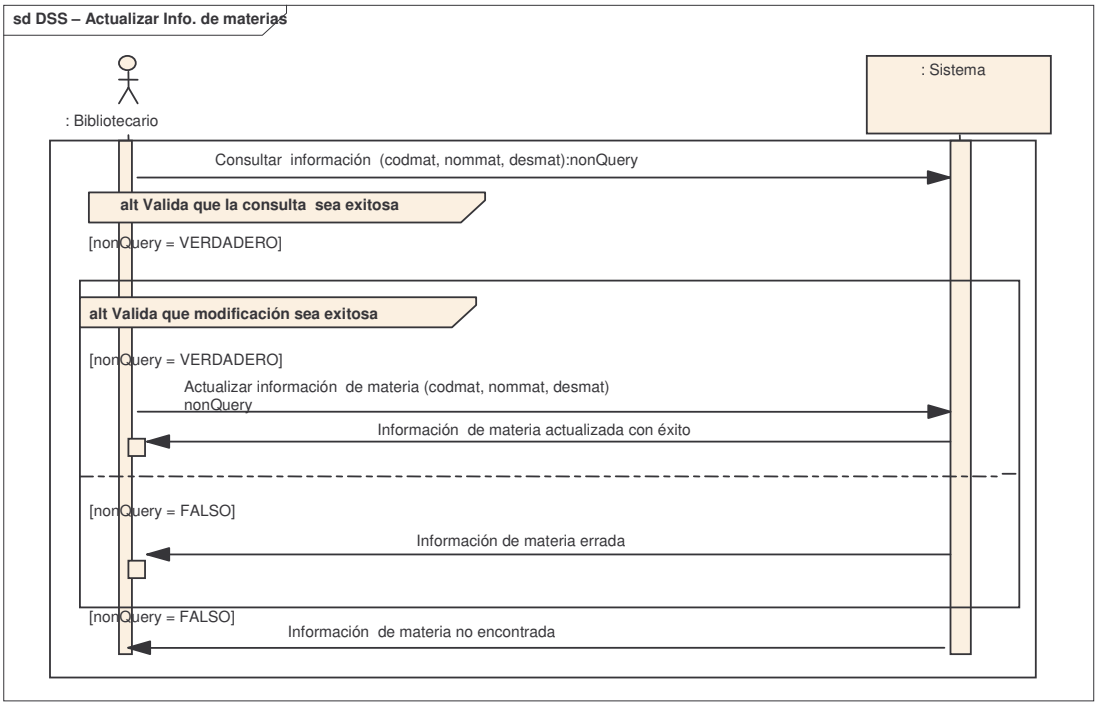
REGISTRAR MATERIAS.



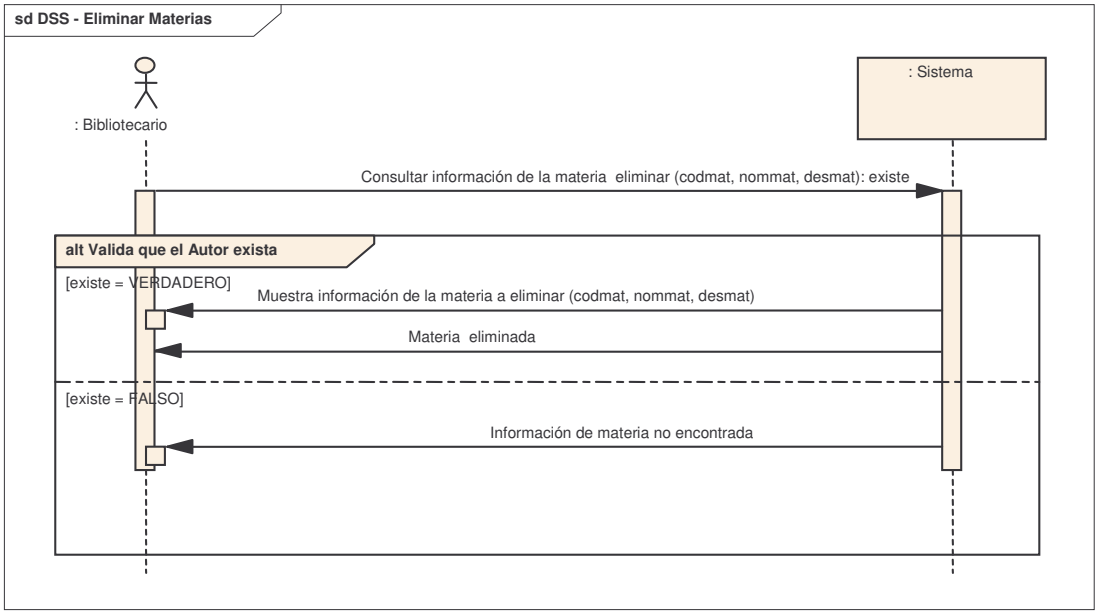
CONSULTAR MATERIAS REGISTRADAS.



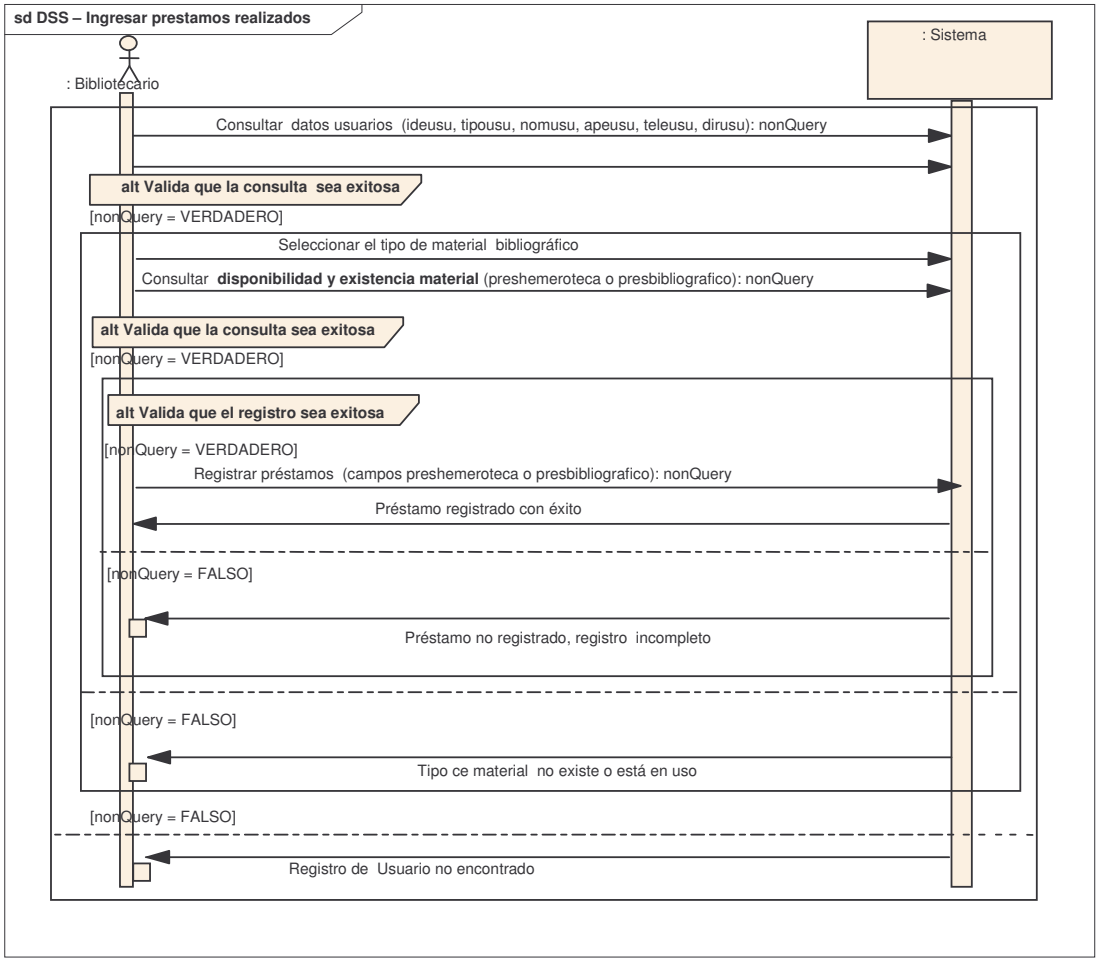
ACTUALIZAR INFORMACION DE MATERIAS.



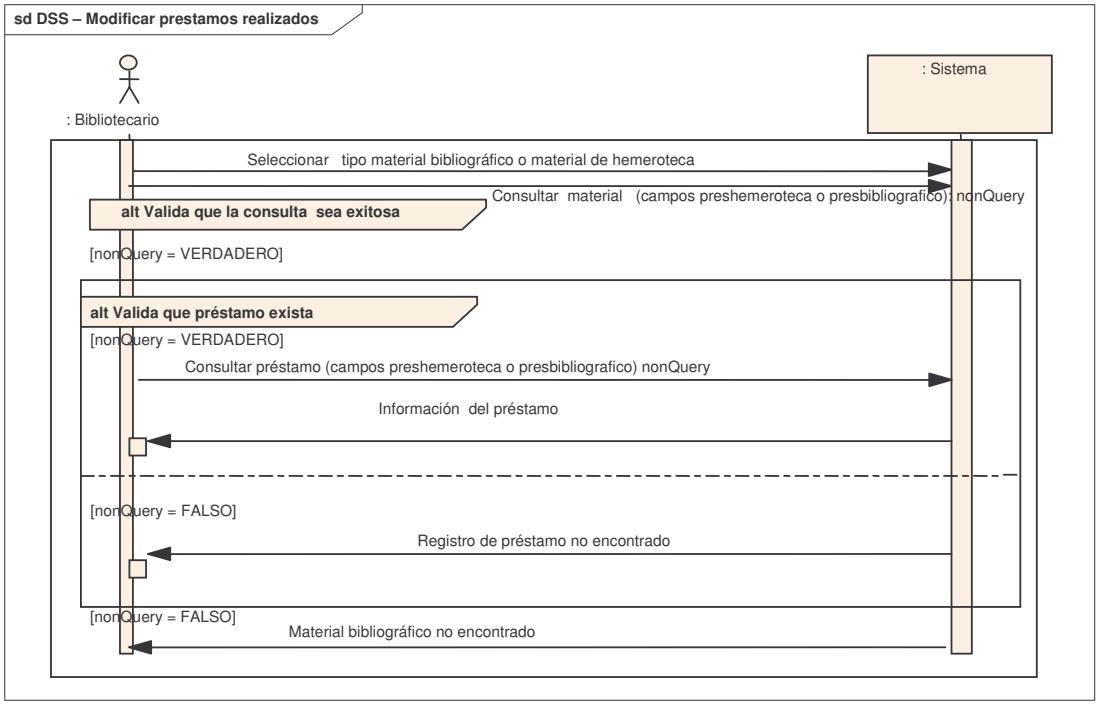
ELIMINAR MATERIAS



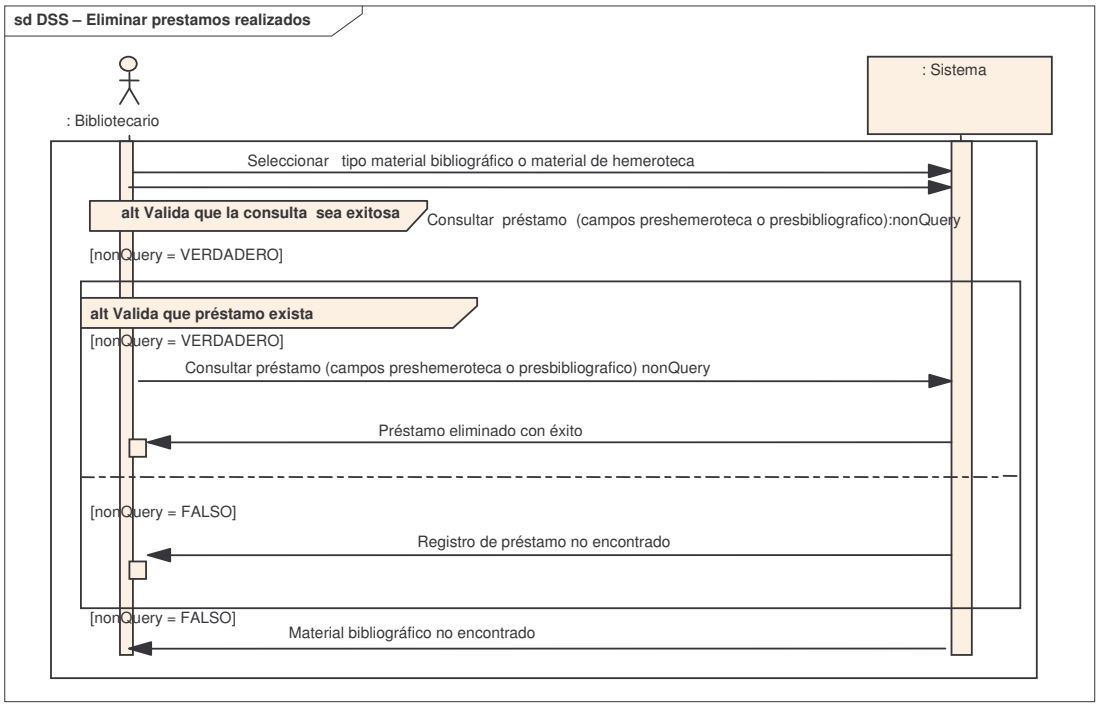
INGRESAR PRESTAMOS REALIZADOS POR EL BIBLIOTECARIO.



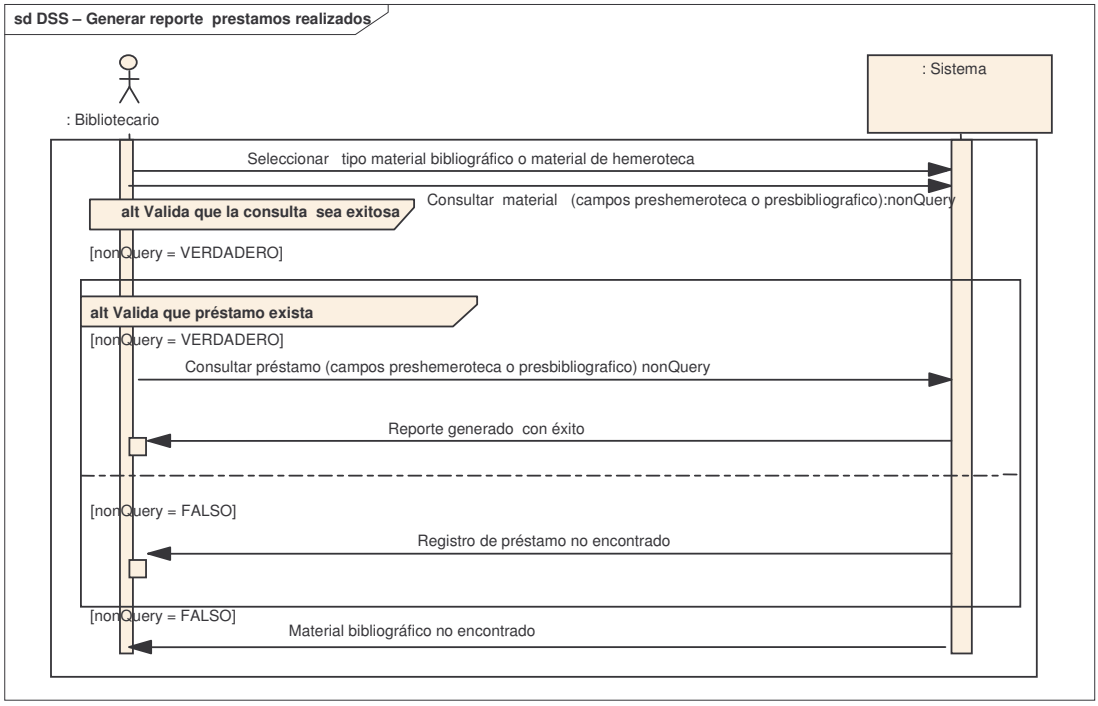
CONSULTAR PRÉSTAMOS REALIZADOS.



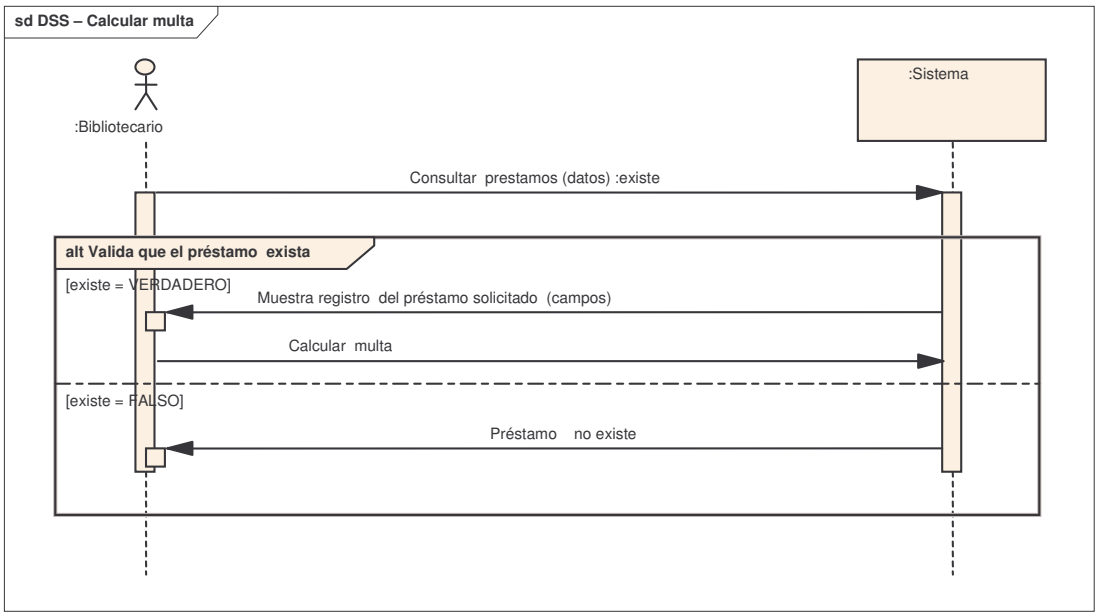
ELIMININAR PRESTAMOS REALIZADOS



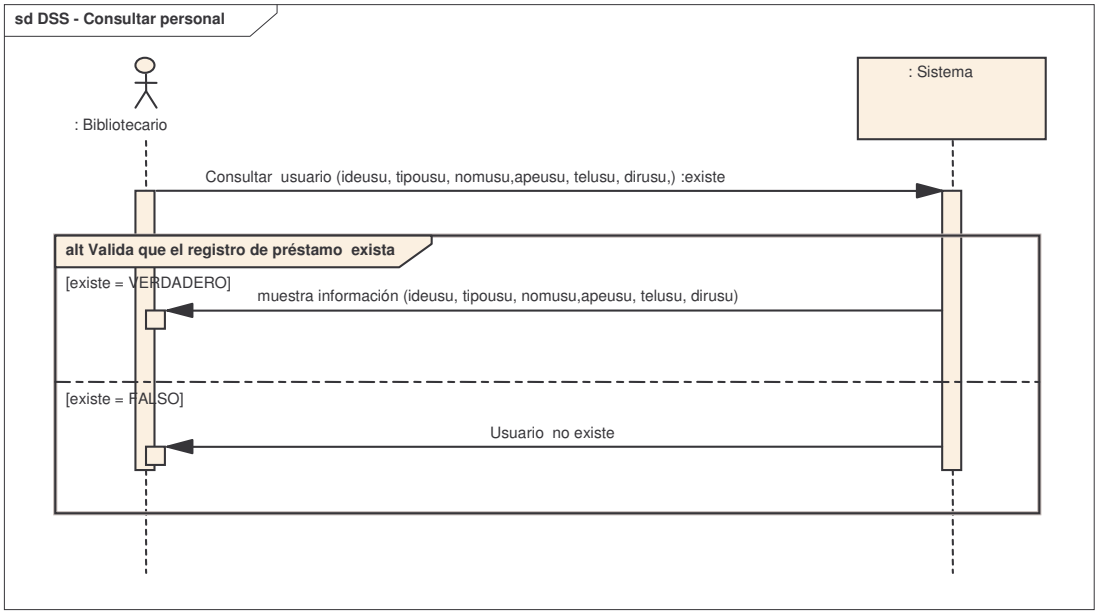
GENERAR PRESTAMOS REALIZADOS



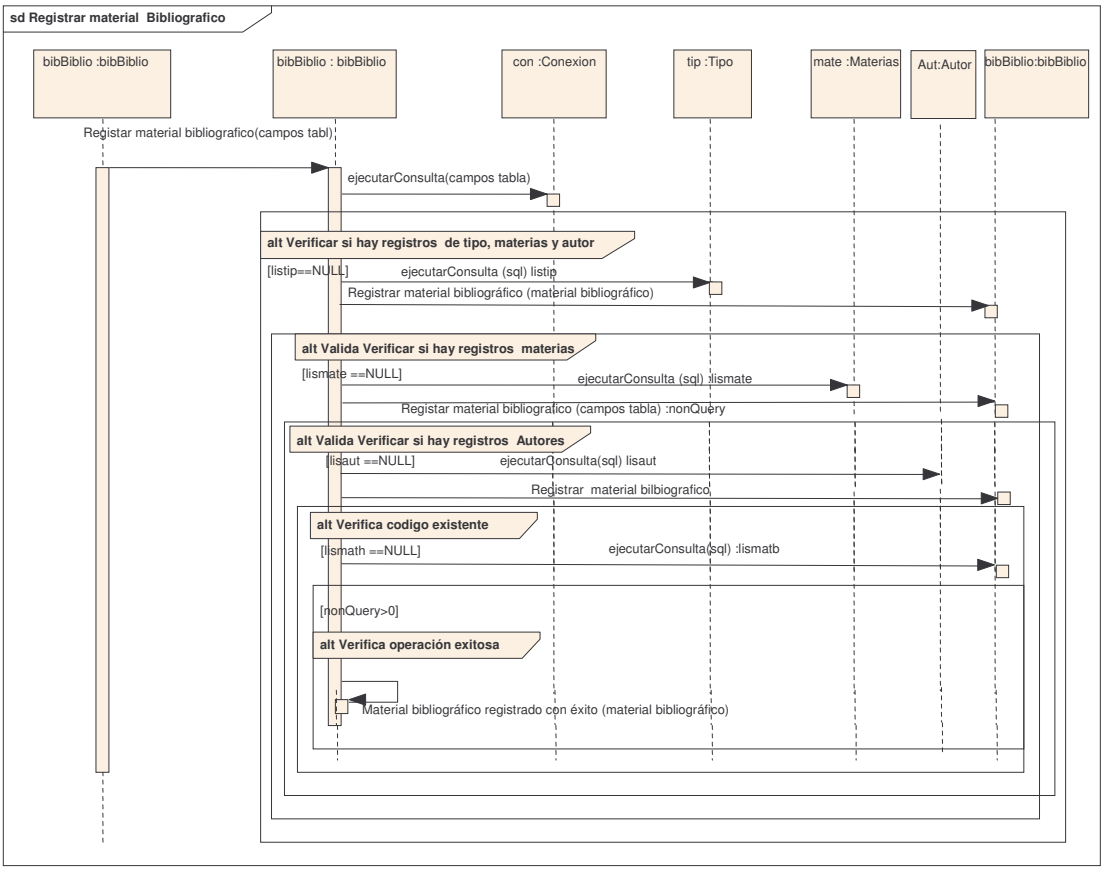
CALCULAR MULTA



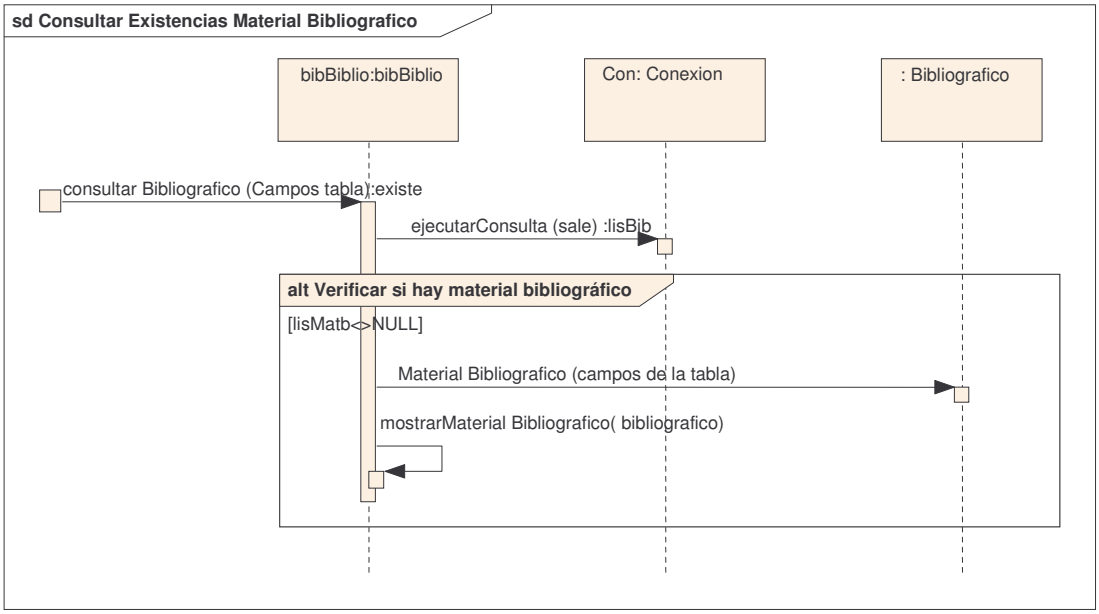
CONSULTAR USUARIO (ESTUDIANTES, DOCENTES, ADMINITRATIVOS)



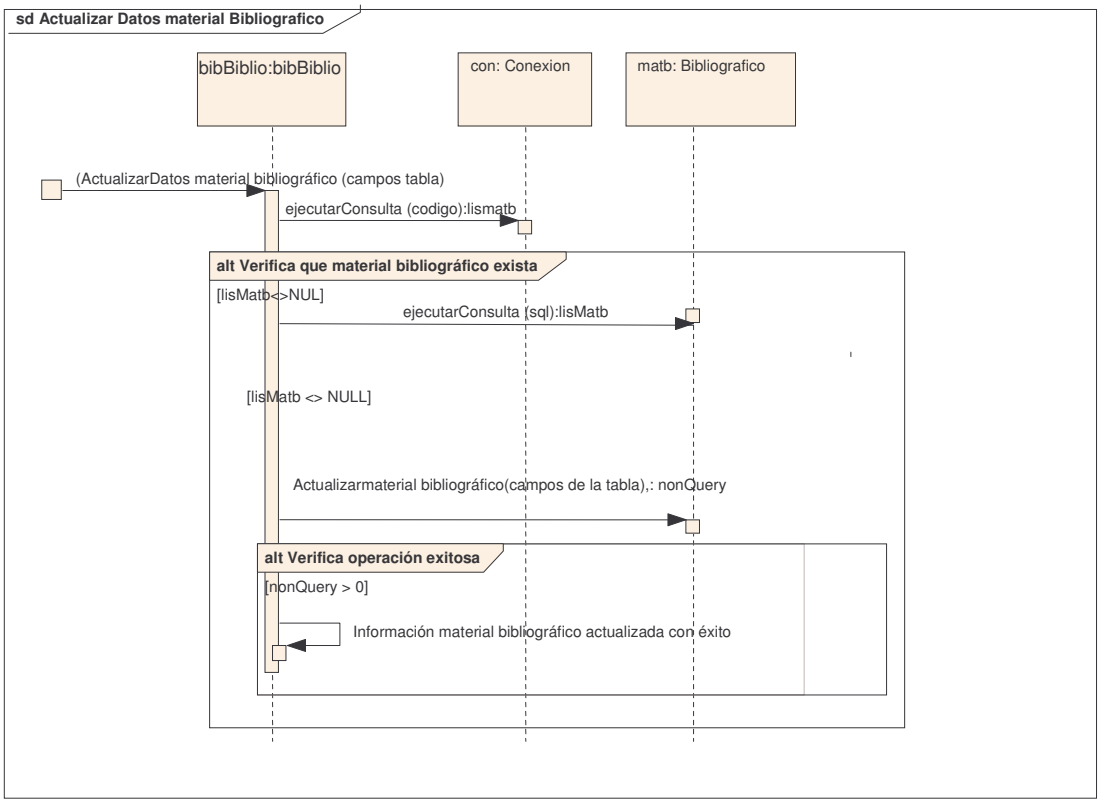
Registrar Material Bibliográfico.



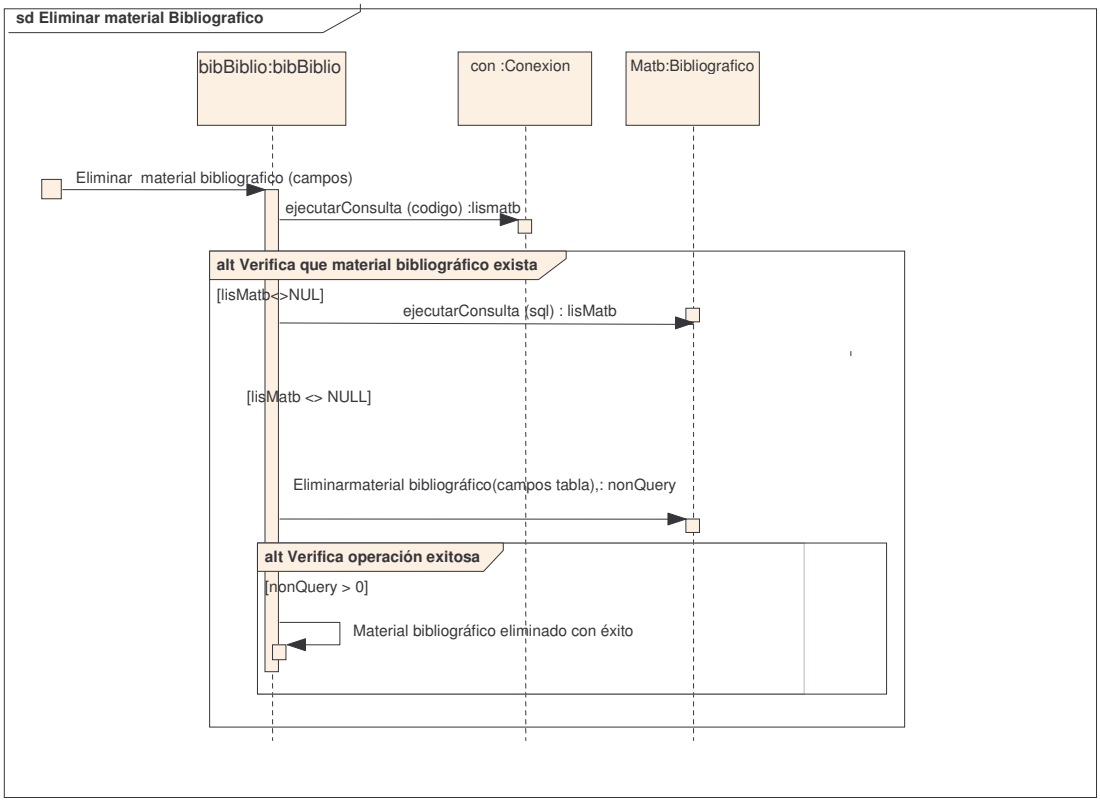
Consultar Existencias Material Bibliográfico.



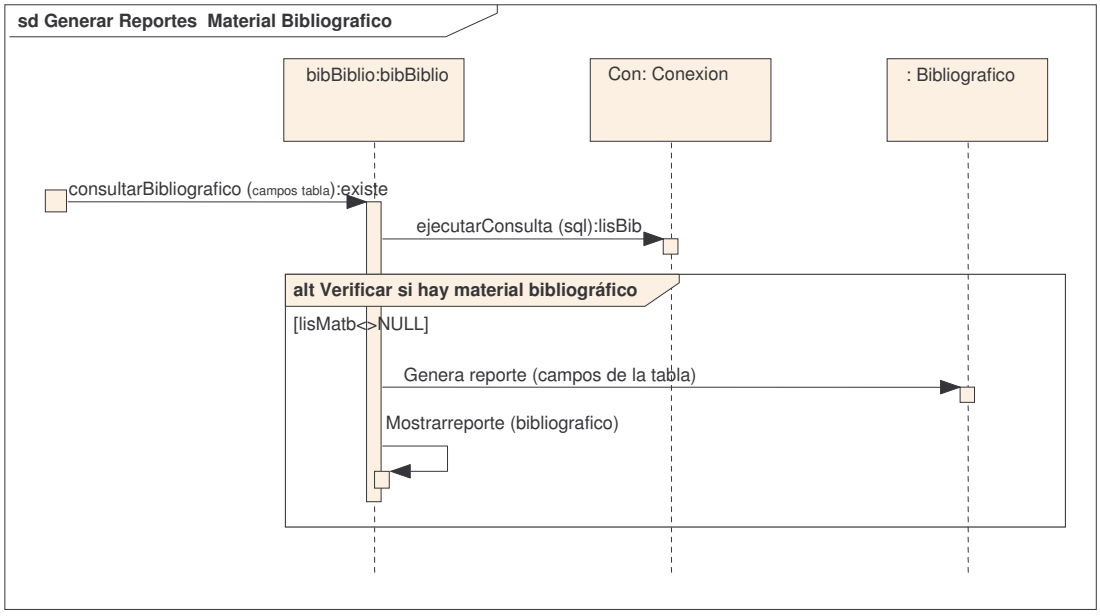
Actualizar Datos de Material Bibliográfico.



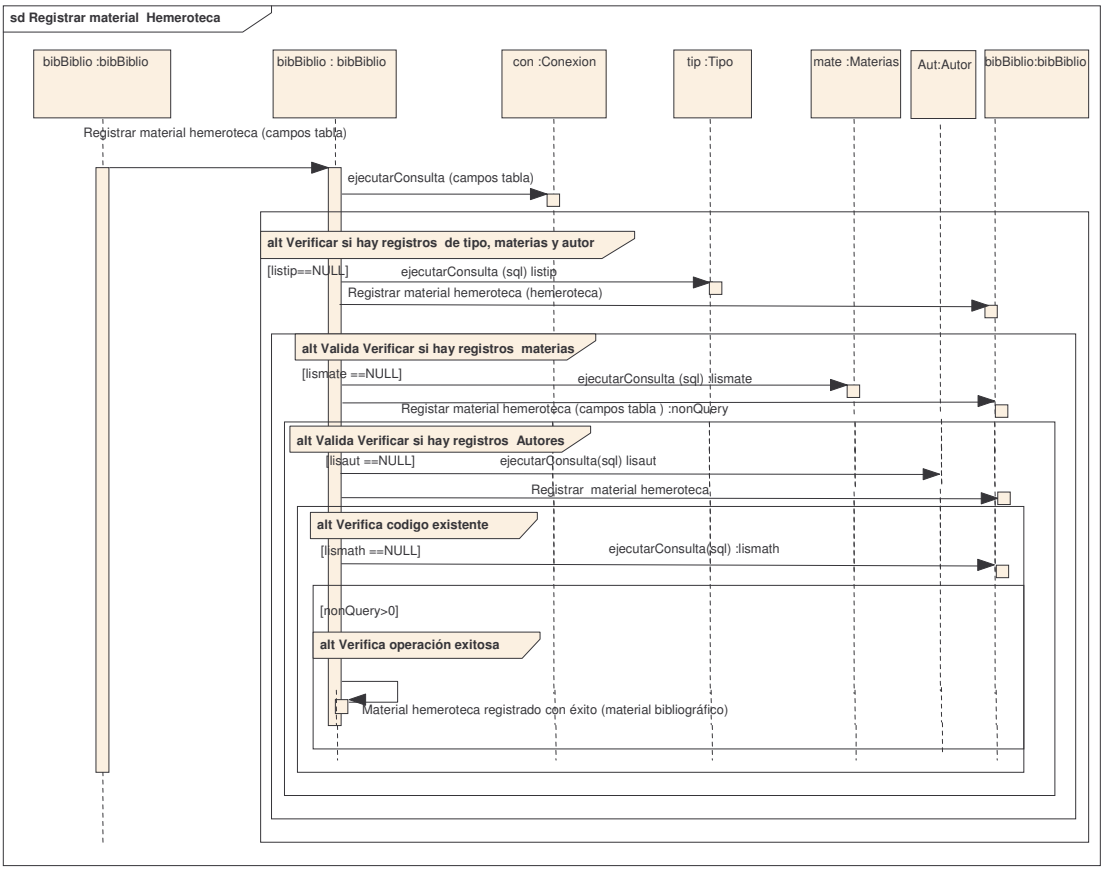
Eliminar Material Bibliografico.



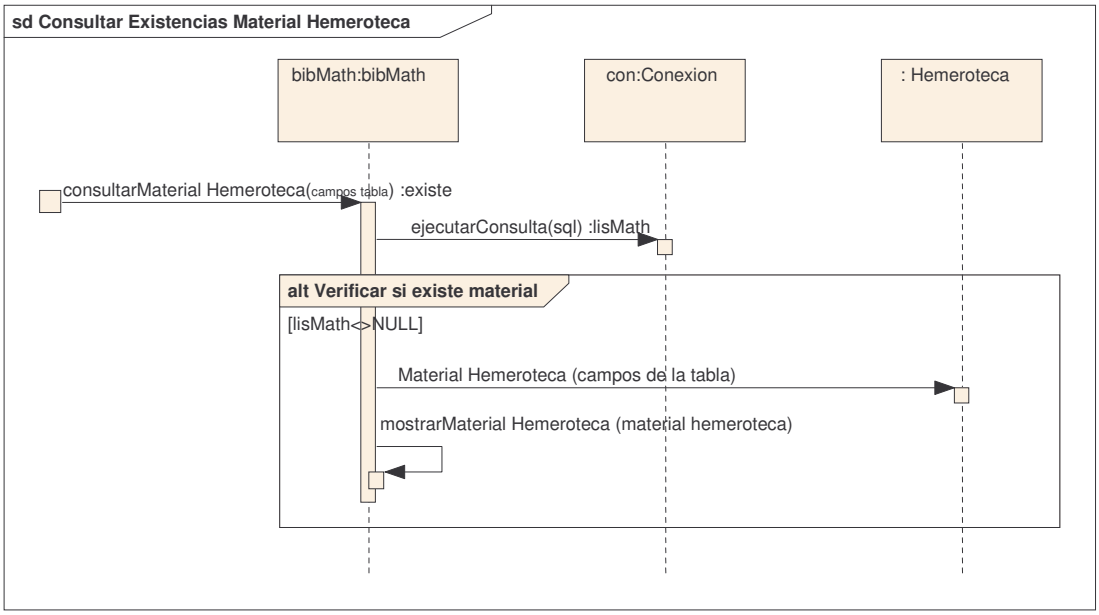
Generar reportes material bibliográfico



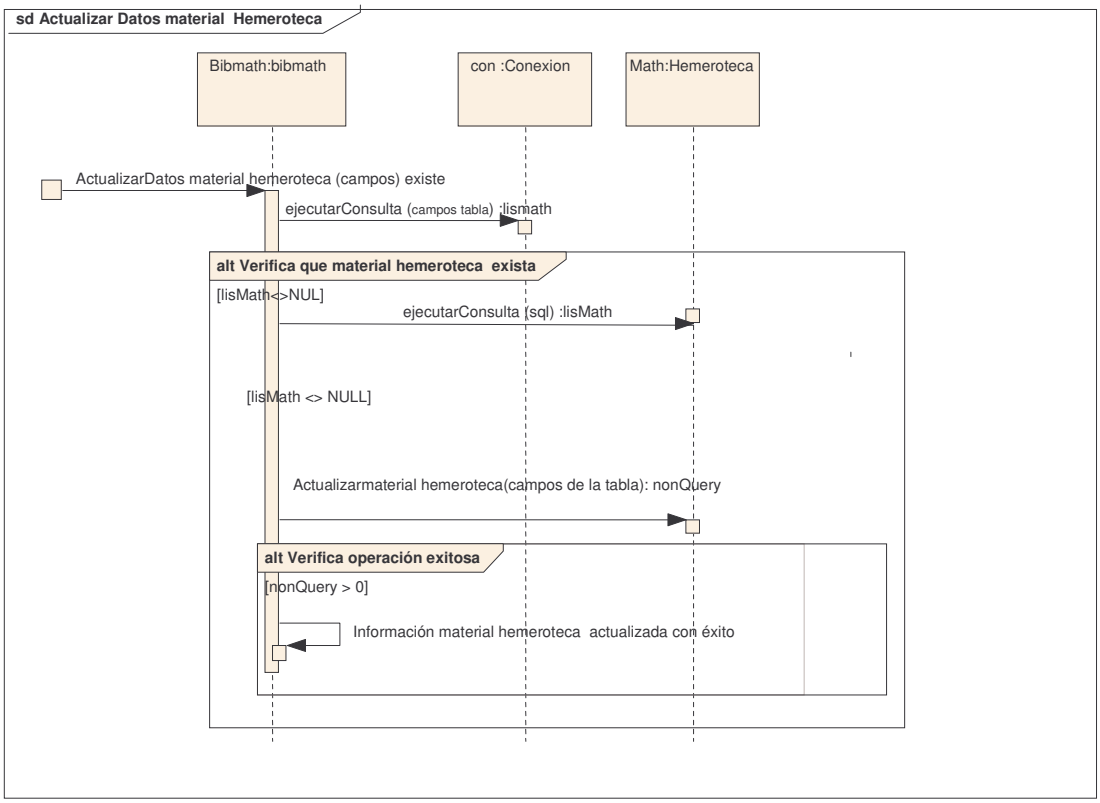
Registrar Material Hemeroteca.



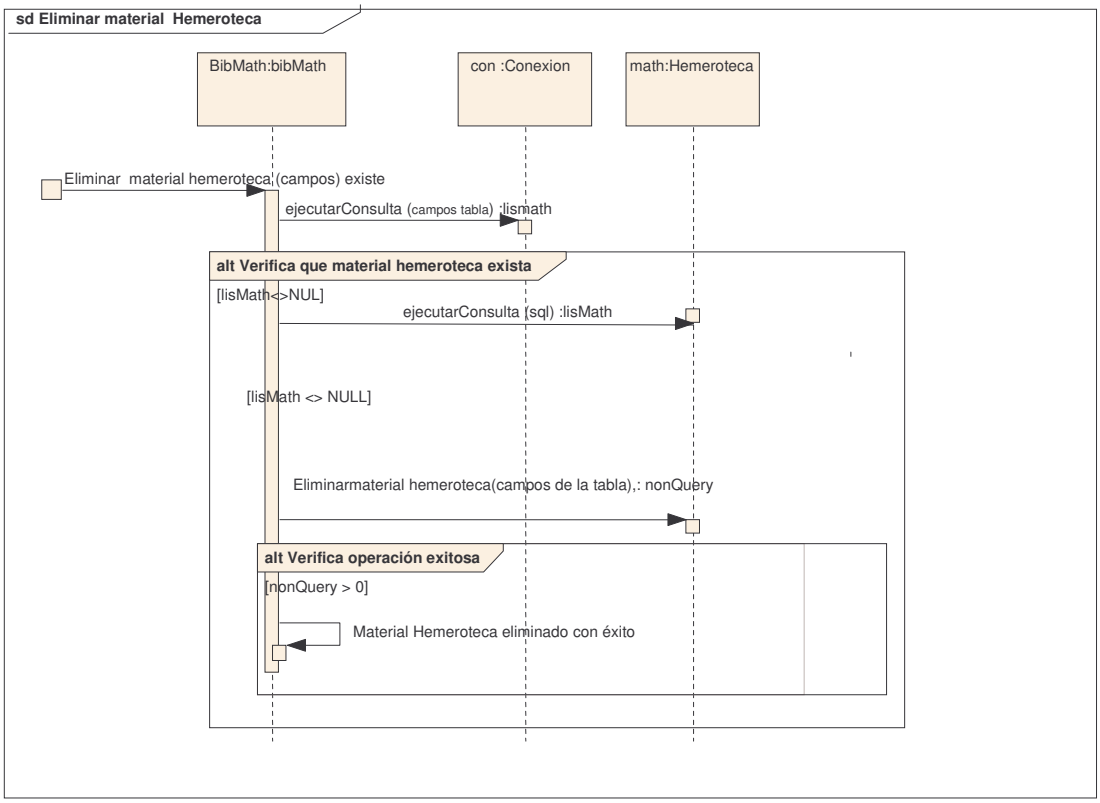
Consultar Existencias Material Hemeroteca.



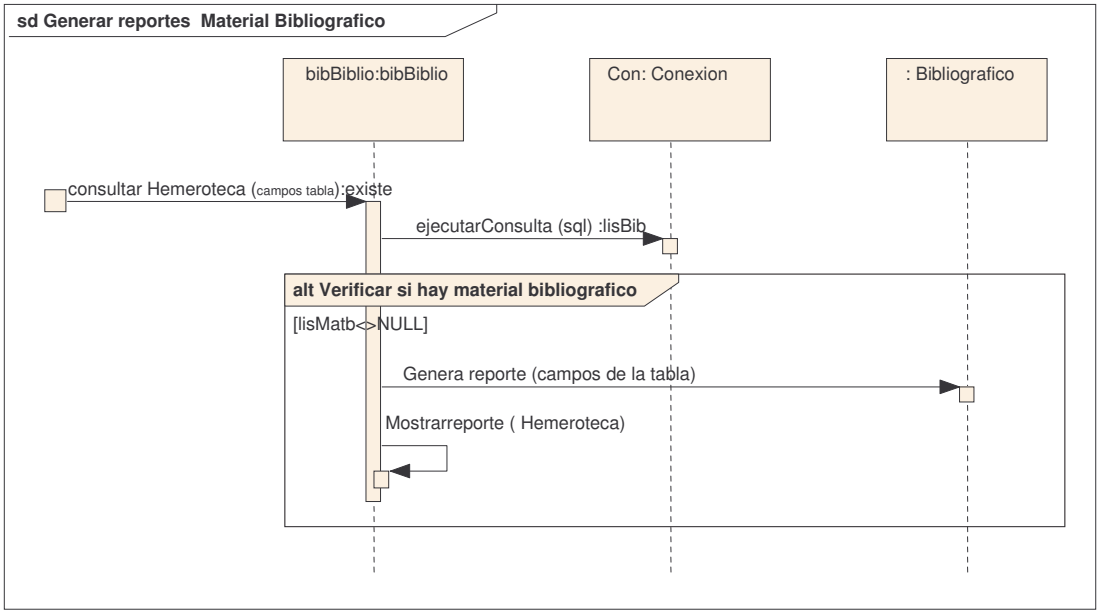
Actualizar Datos de Material Hemeroteca.



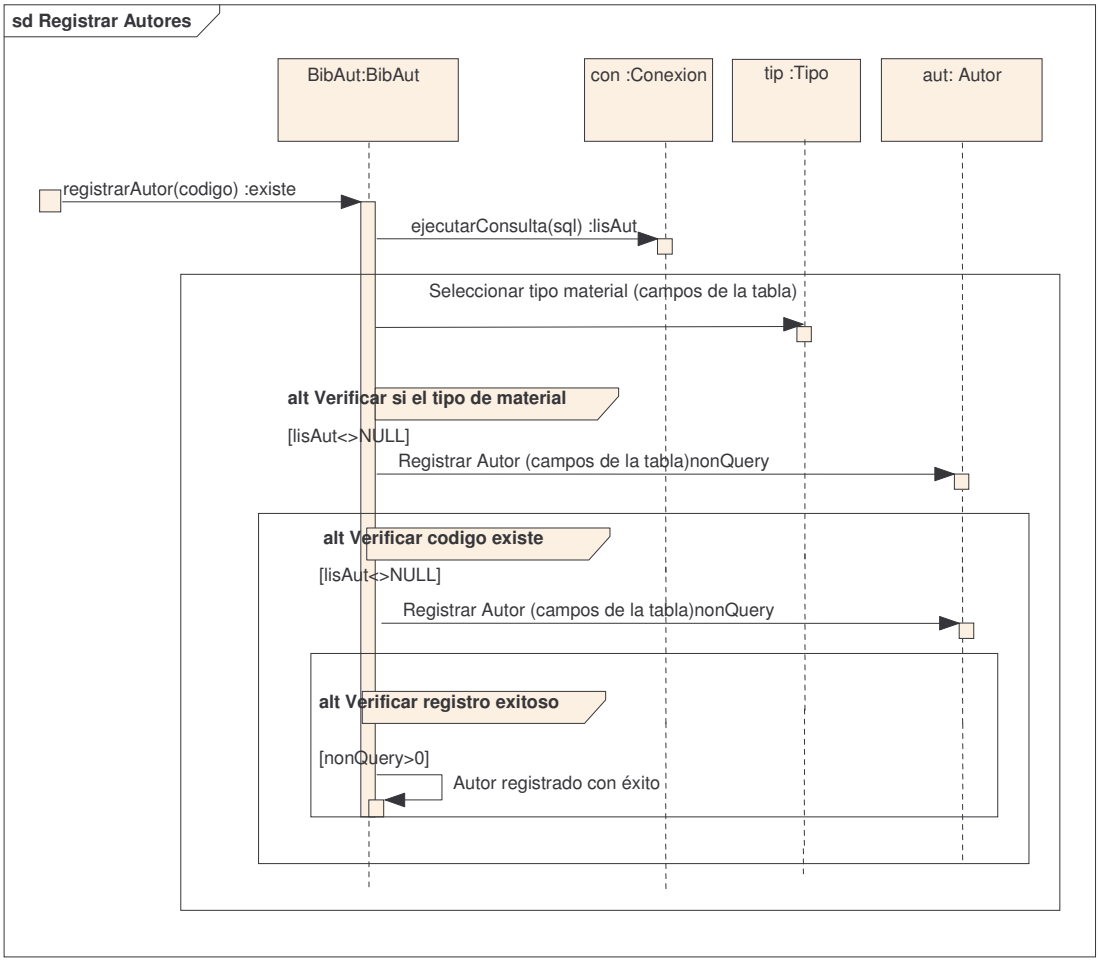
Eliminar Material de Hemeroteca.



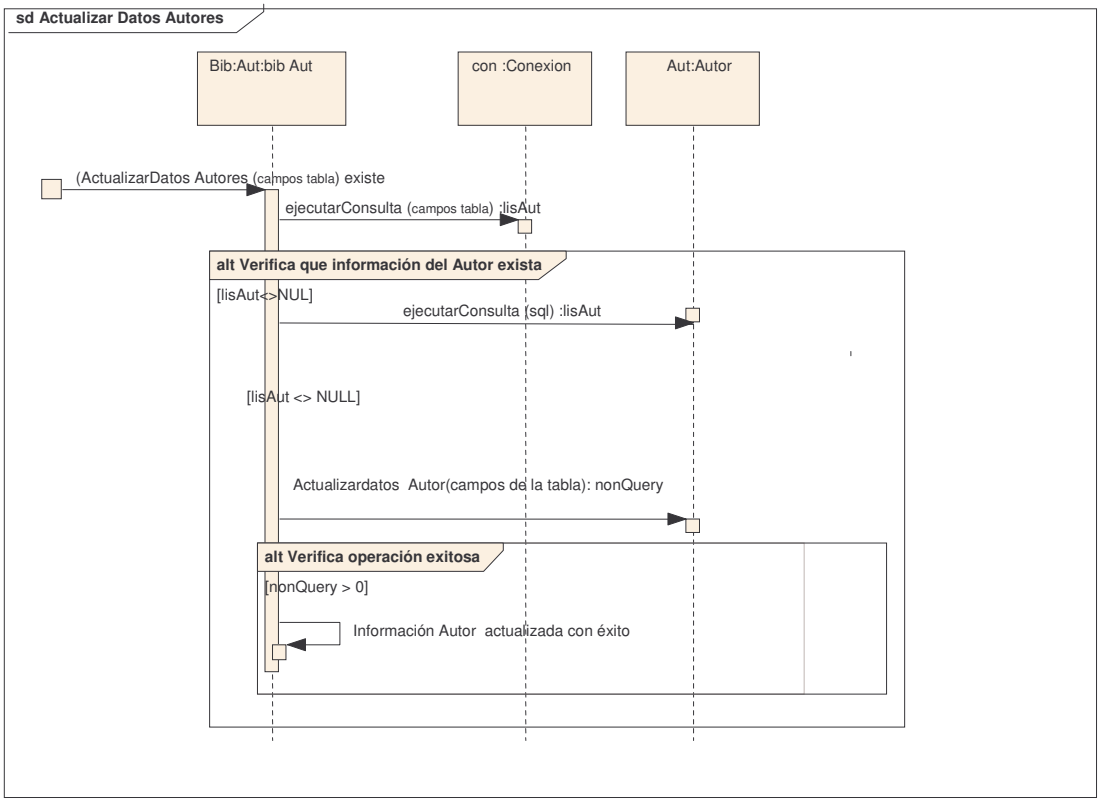
Generar Reportes Material Hemeroteca



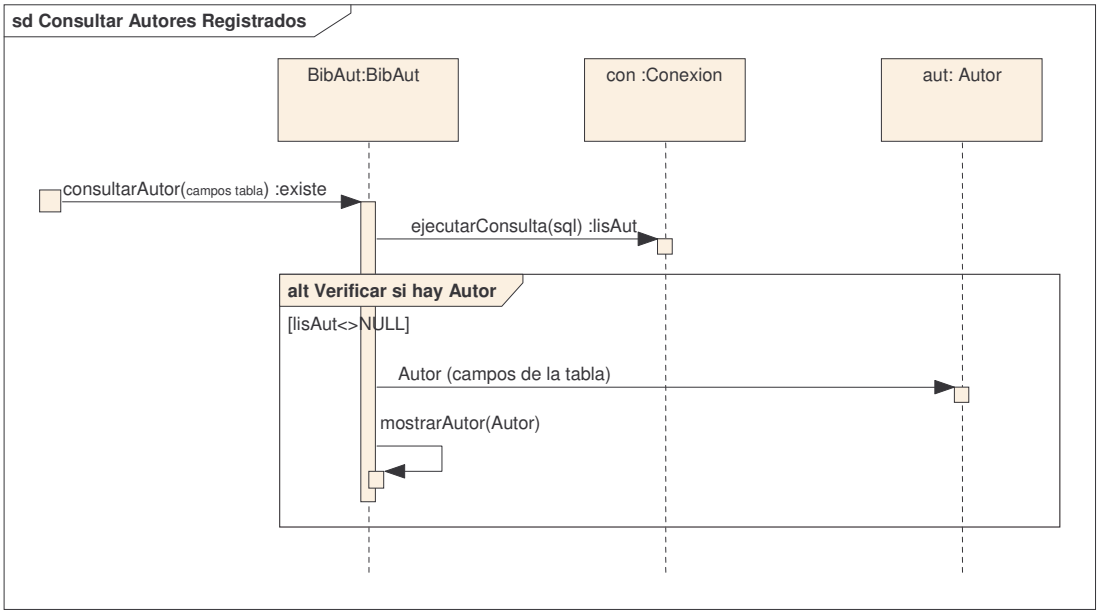
Registrar Autor



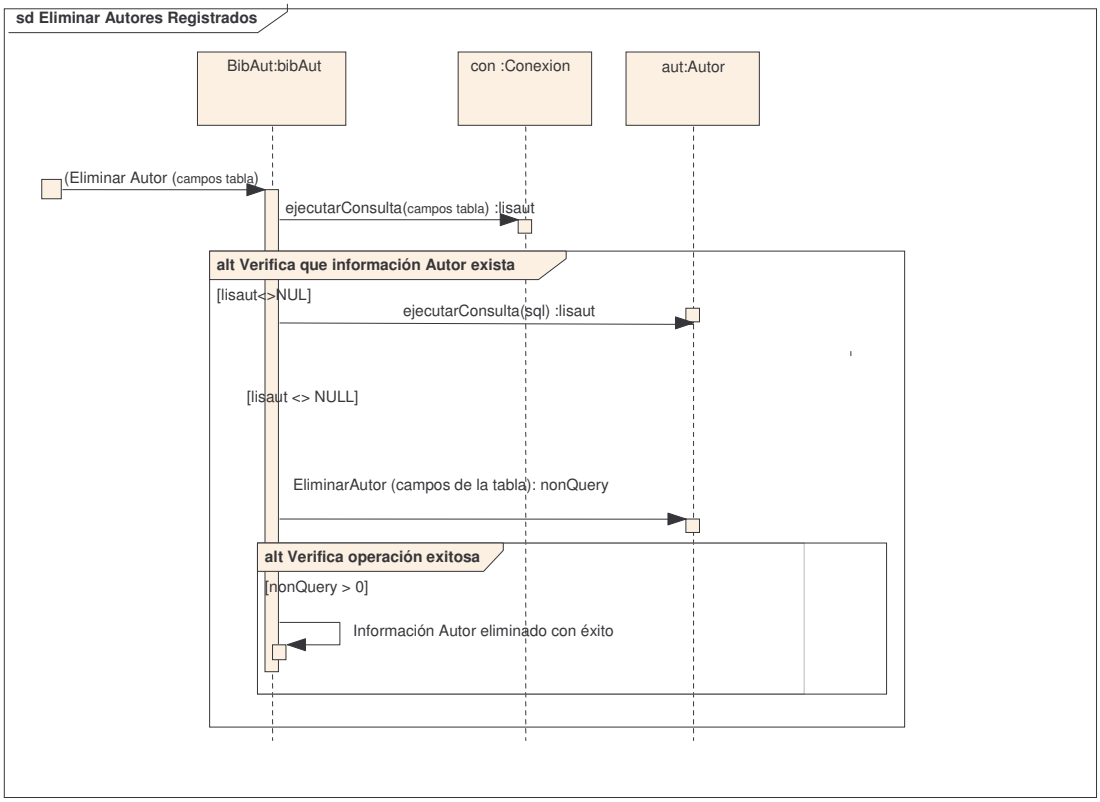
Actualizar Datos Autores



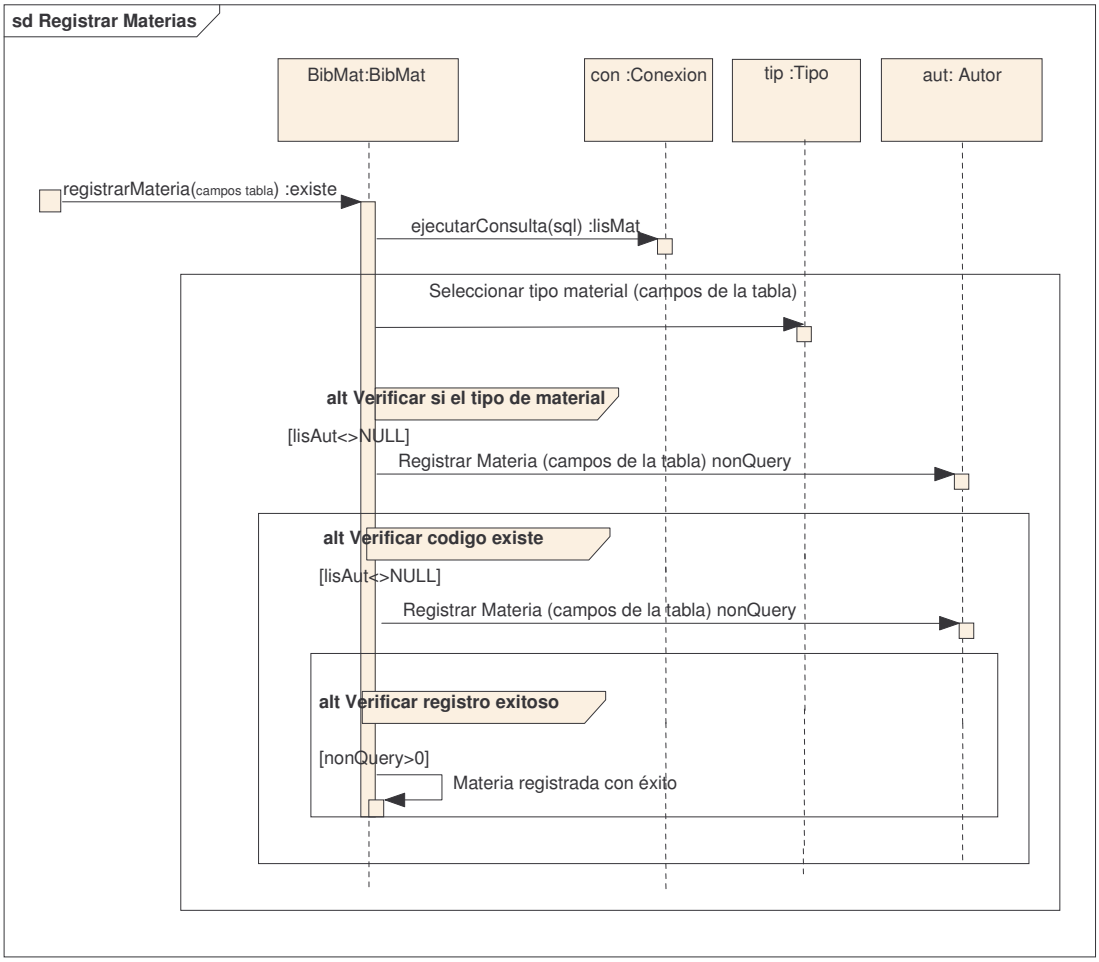
Consultar los Autores Registrados



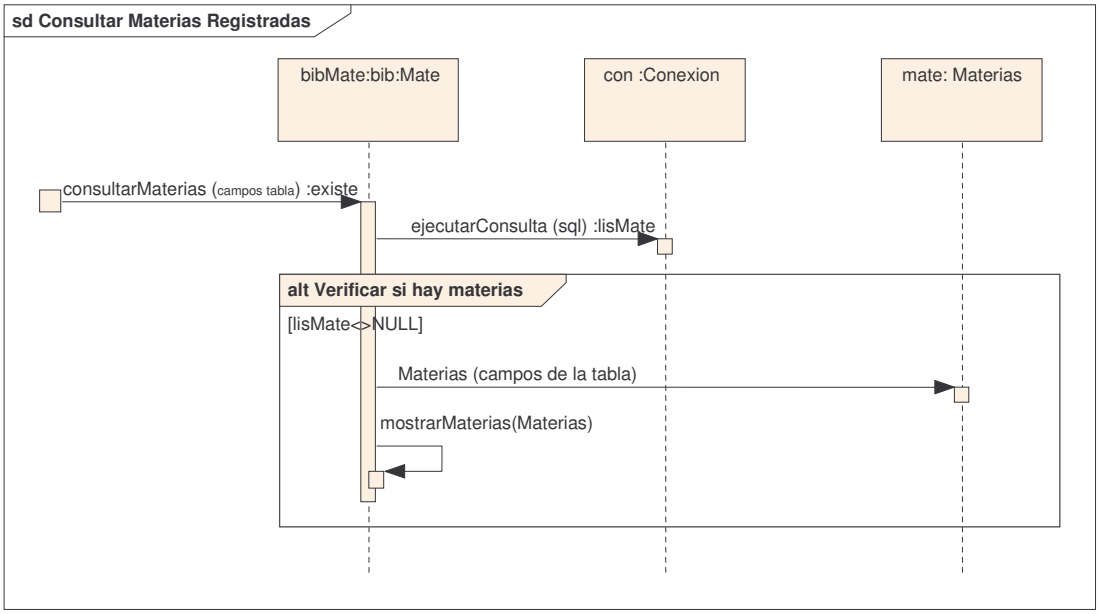
Eliminar Autores Registrados



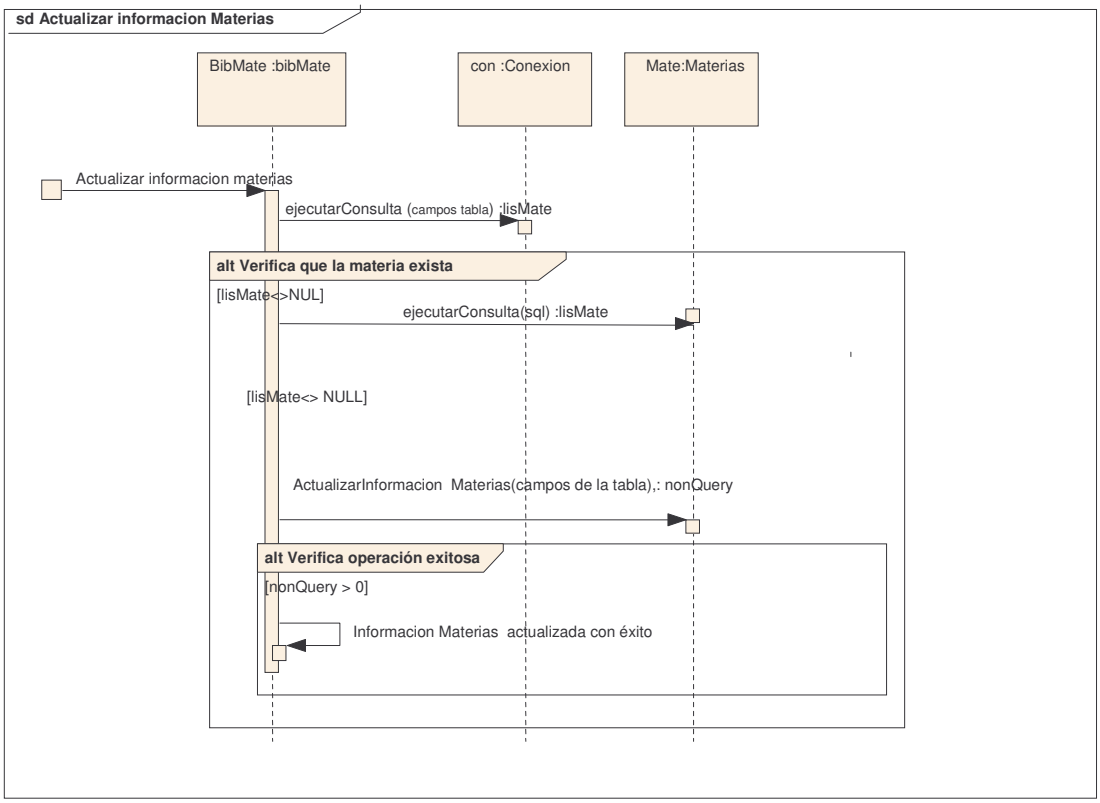
Registrar Materias



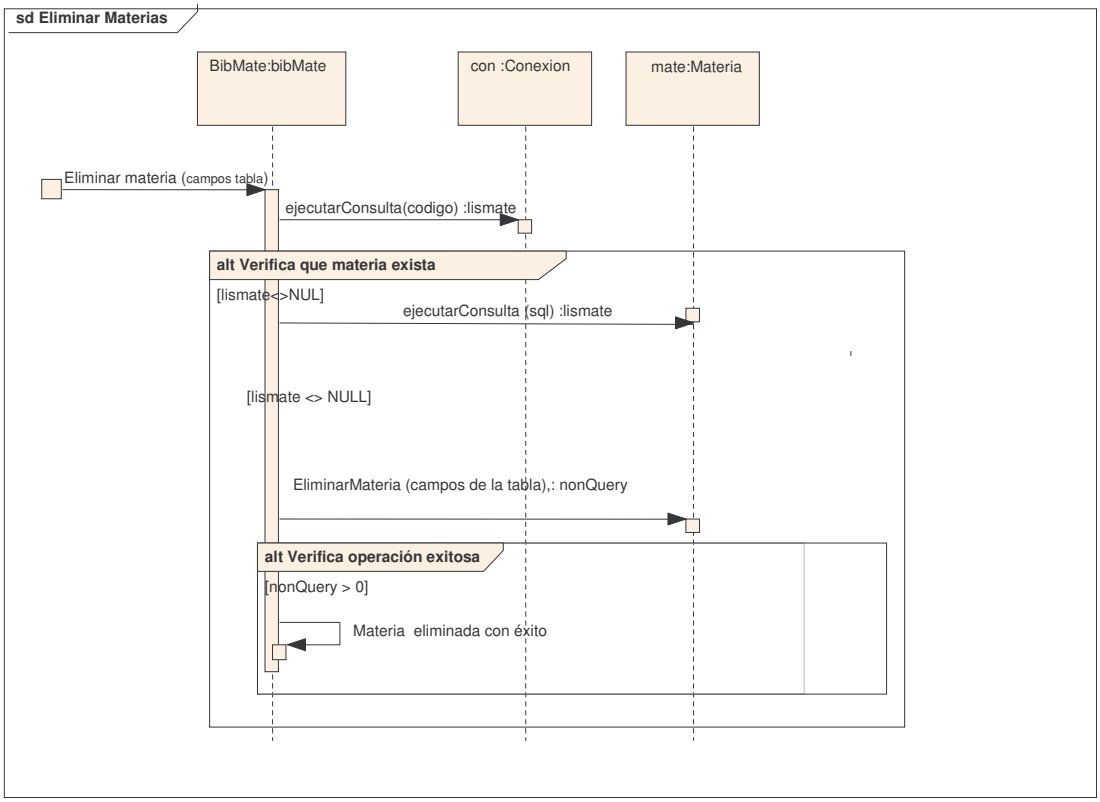
Consultar Materias Registradas



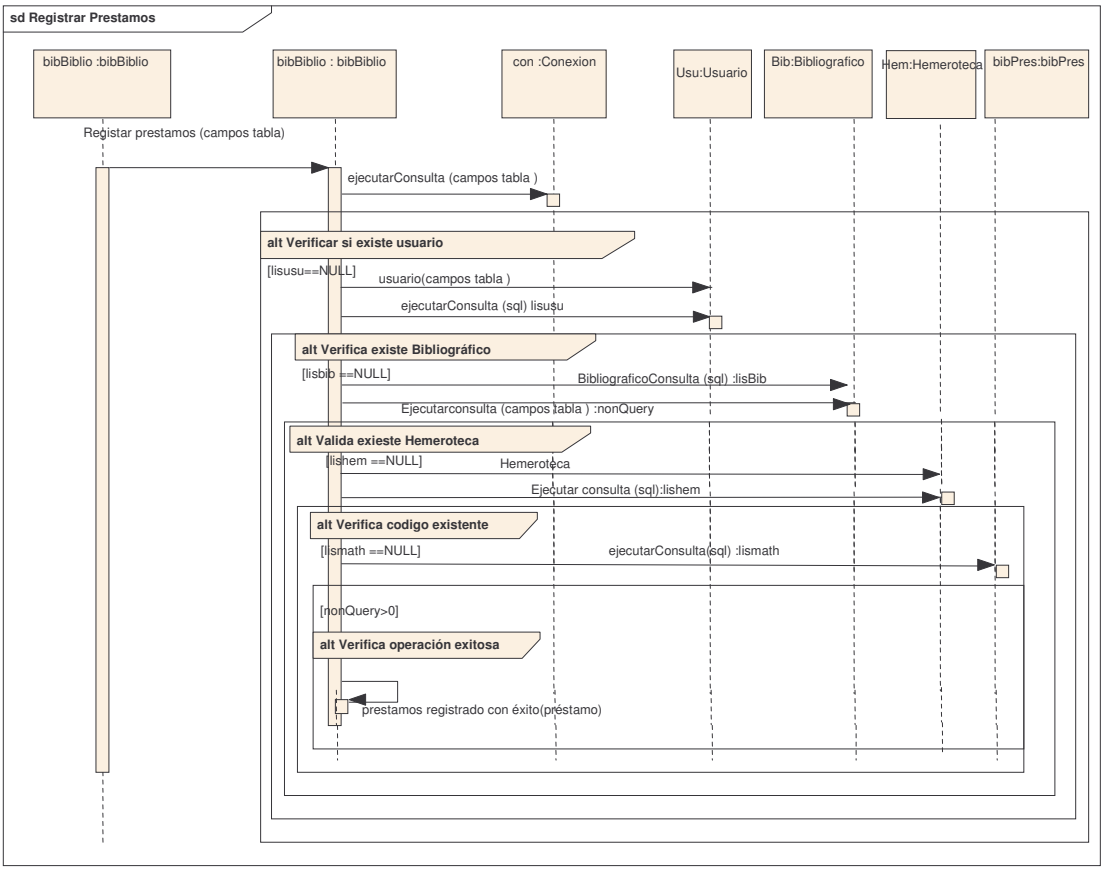
Actualizar Información de Materias



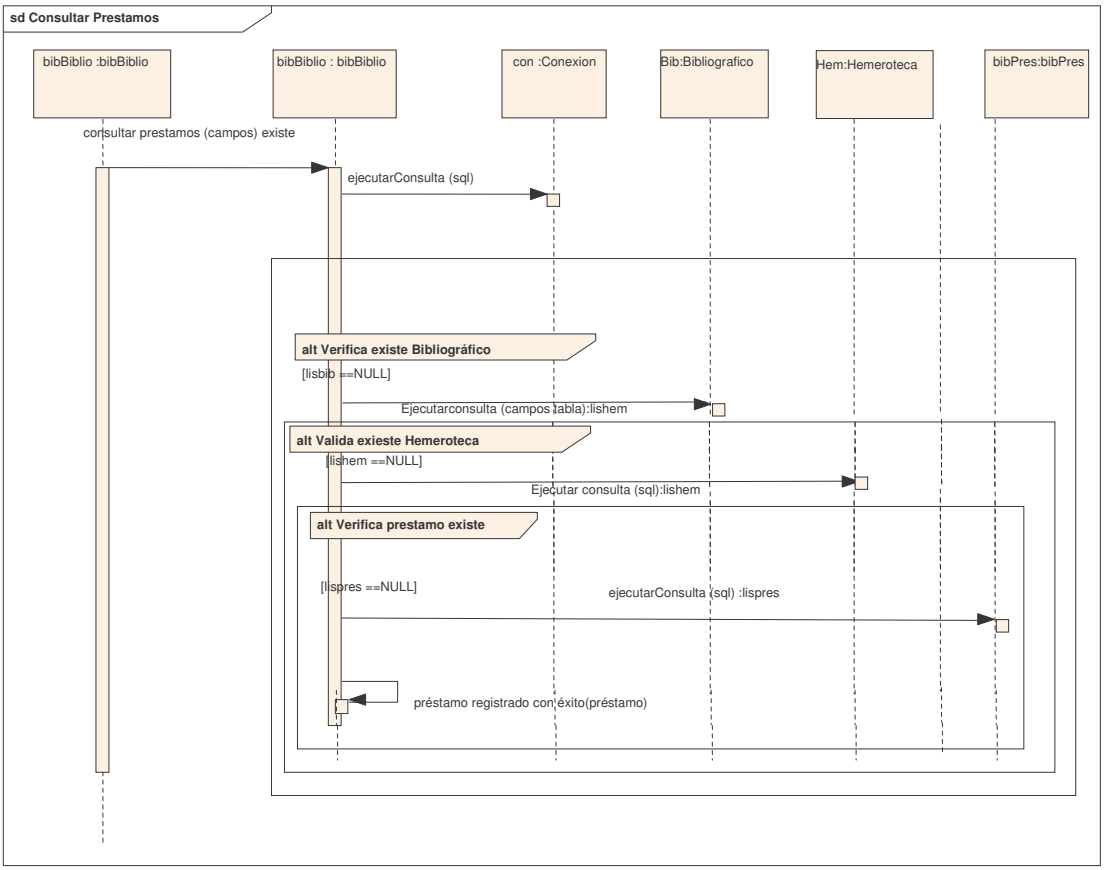
Eliminar Materias



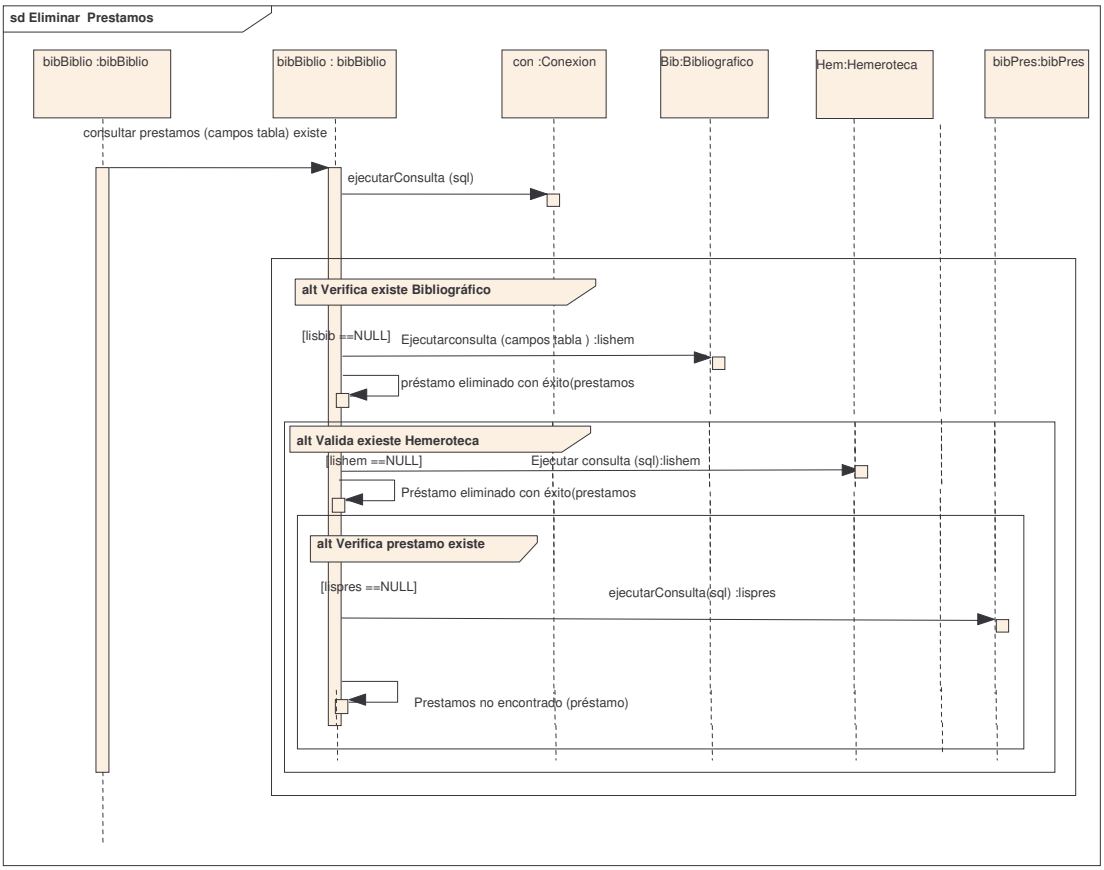
Registrar Préstamos



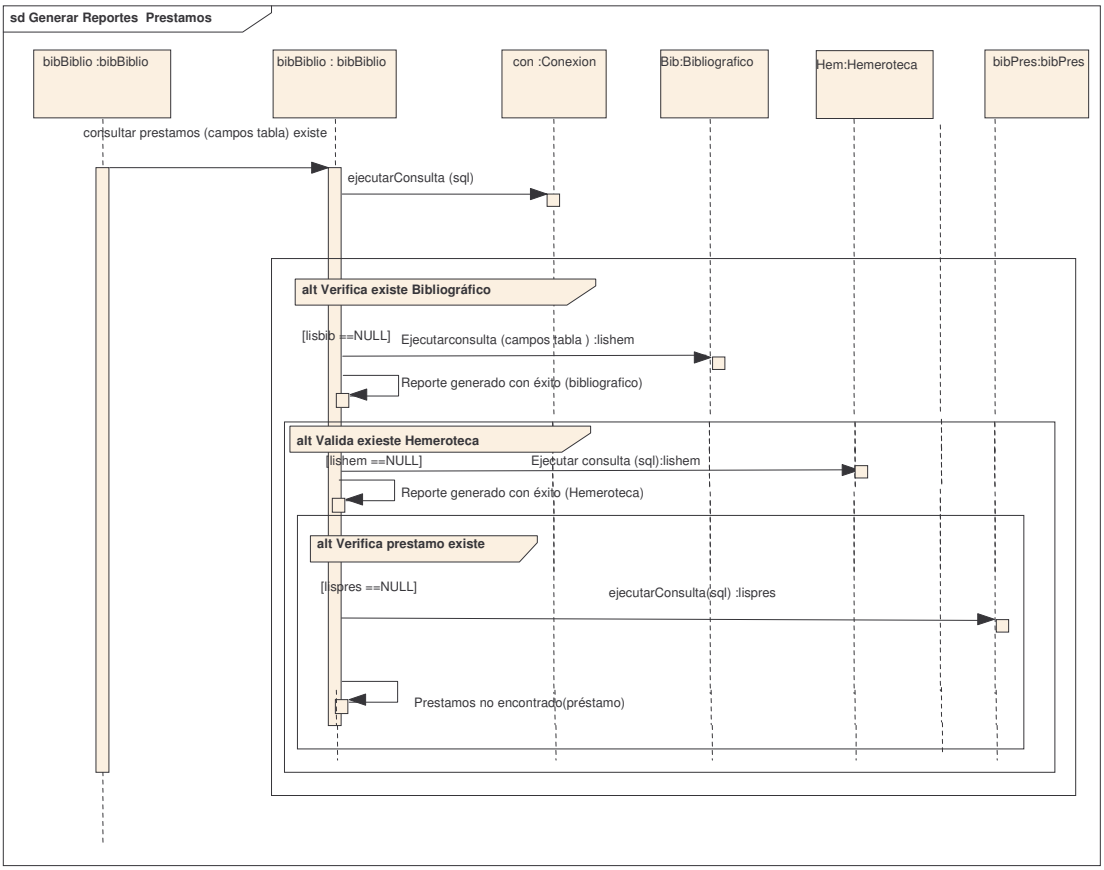
Consultar Préstamos Solicitados por el Usuario



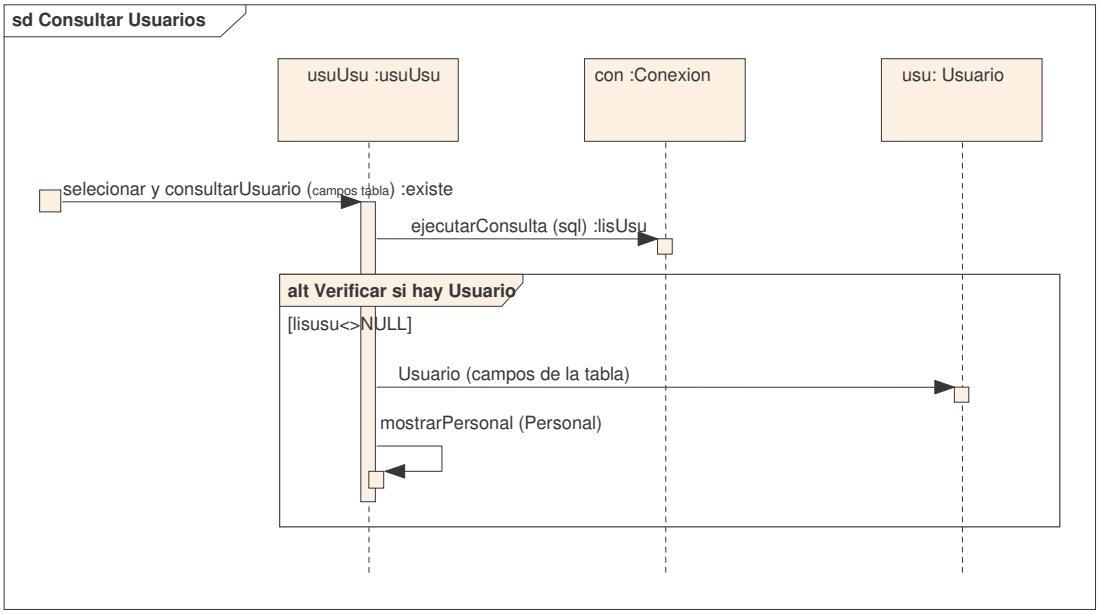
Eliminar Préstamos



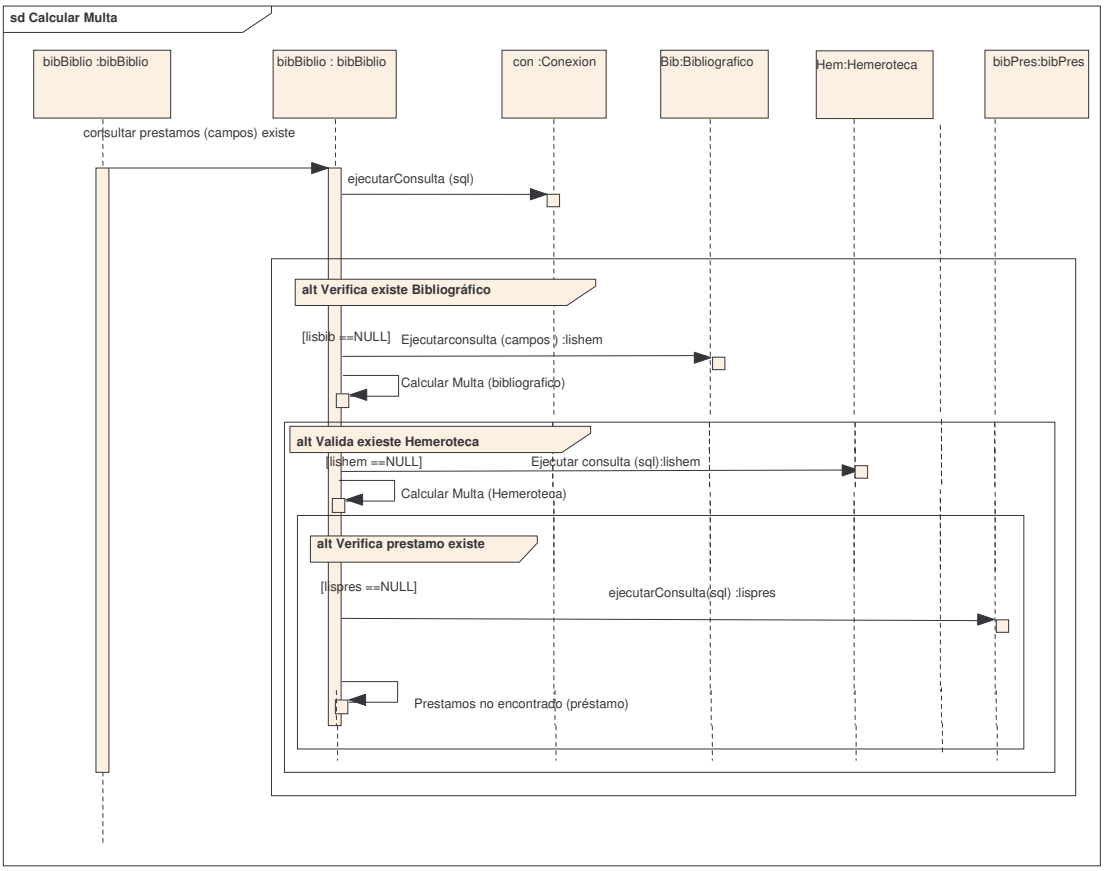
Generar Reportes de Prestamos



Consultar Usuarios (Estudiantes, Docentes, Administrativos)



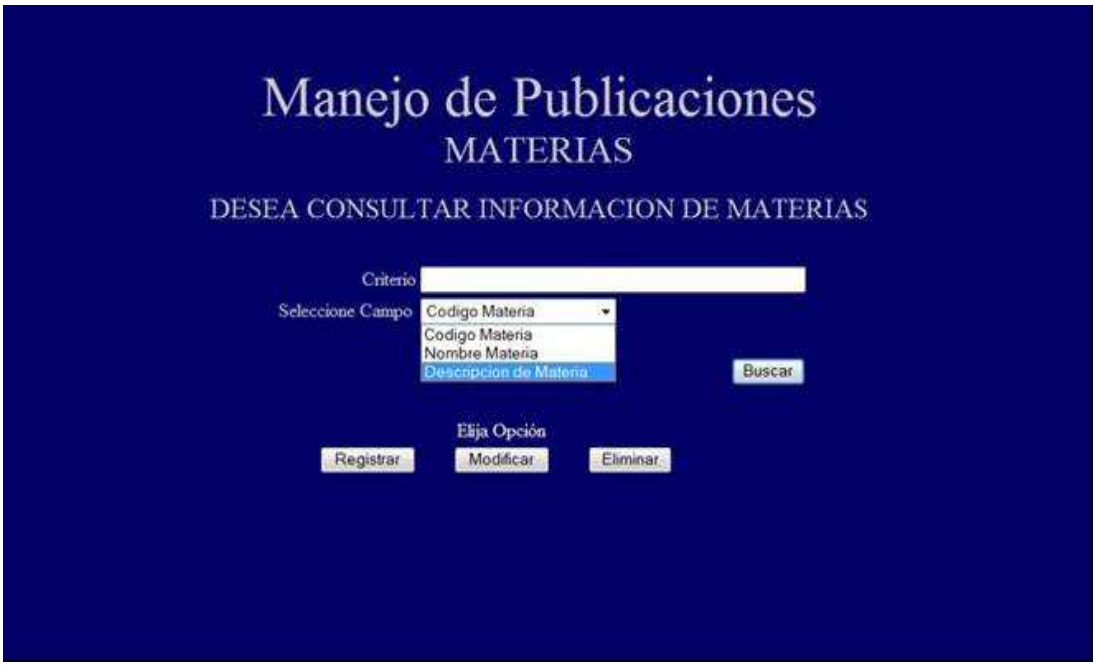
Calcular Multas



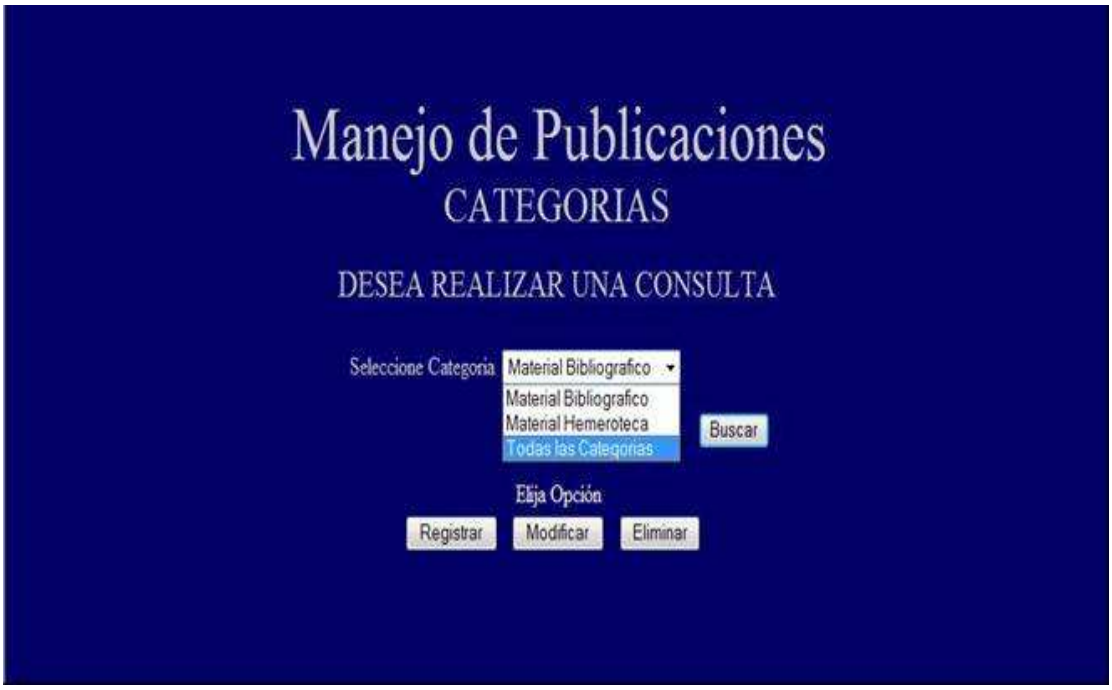
Diseño de las Interfaces de casos de uso:

Autores:

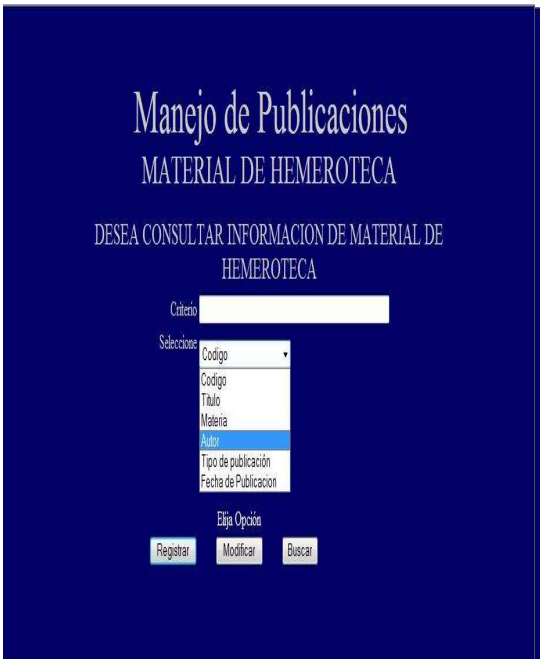
Materias:

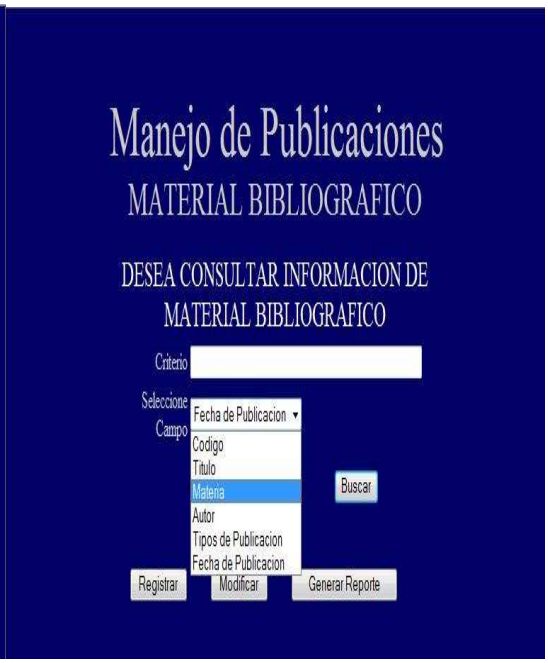


Tipos o Categorías:



Material Bibliográfico y Hemeroteca:





Manejo de Publicaciones
MANEJO DE PRESTAMOS
Desea Consultar Informacion de Prestamos de Material:
Bibliografico
Bibliografico
De Hemeroteca
Criterio
Seleccione Campo
Codigo Usuario
Codigo Usuario
Numero Prestamo
Codigo de publicacion
Lugar Prestamo
Fecha de Prestamo
Buscar
Generar Reportes
Elija Opción
Registrar
Eliminar
Datos Usuario
Datos Publicacion
Calcular Multa

Prestamos:

Manejo de Autores
REGISTRAR DATOS DEL AUTOR
Identificacion del Autor :
Nombre del Autor
Registrar
Limpiar
Clic para limpiar
Clic Aquí si desea Guardar

Manejo de Publicaciones
USUARIOS
DESEA CONSULTAR INFORMACION DE USUARIOS
Criterio:
Seleccione Campo:
Identificacion
Identificacion
Nombres
Apellidos
Tipo de usuarios
Buscar
Realice la consulta del registro a modificar
Elija su Opcion:
Registrar
Modificar
Eliminar

REGISTRO DE CATEGORIAS
Codigo Tipo:
Descripcion Tipo:
Seleccione Categoria:
Material Bibliografico
Material Bibliografico
Material Hemeroteca
Registrar
Limpiar
Clic para limpiar
Clic Aquí si desea Guardar

REGISTRAR NUEVA MATERIA
Codigo Materia:
Nombre Materia:
Descripcion Materia:
Guardar
Limpiar
Clic para limpiar
Clic Aquí si desea Guardar

Manejo de Publicaciones
MATERIAL BIBLIOGRAFICO
REGISTRAR MATERIAL BIBLIOGRAFICO
Codigo:
Titulo:
Materia:
Autor:
Tipo de Publicacion:
Fecha de Publicacion:
Registrar
Eliminar

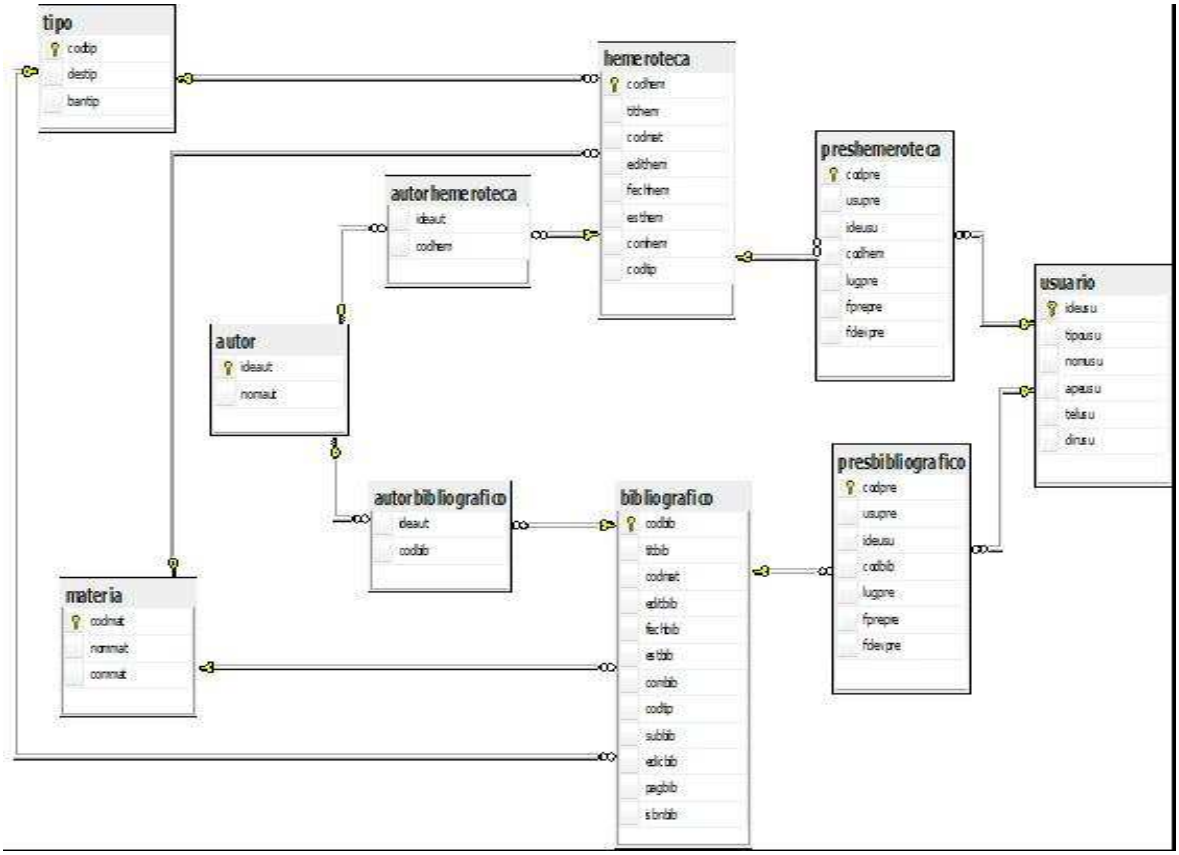
REGISTRAR NUEVO PRESTAMO DE MATERIAL BIBLIOGRAFICO
Prestamo Numero:
Lugar Prestamo
Sala
Sala
Casa
Seleccionar Lugar
Seleccionar Usuario
Defina Usuario:
Estudiante
Estudiante
Docente
Administrativo
Fecha Prestamo:
Fecha Devolucion
diciembre de 2008
do lu ma mi ju vi sá
Guardar
Click en guardar

REGISTRAR NUEVO USUARIO
Identificacion:
Tipo de Usuario:
Estudiante
Estudiante
Docente
Administrativo
seleccionar usuario
Nombres:
Apellidos:
Telefono o Celular:
Direccion Residencia:
Click Si desea Limpiar
Click si desea Guardar
Guardar

CONSULTAS:

Manejo de Autores
CONSULTAR AUTOR
Criterio:
Selecione Campo:
Ide de Autor
Ide de Autor
Nombre del Autor
Consultar
Limpiar
Click si desea consultar
Seleccionar Campo
Click si desea borrar la info. Digitada

DIAGRAMA ENTIDAD RELACION BASE DE DATOS BIBLIOTECA



6. BIBLIOGRAFIA

CRAIG, Larman. “UML y Patrones: introducción al análisis y diseño orientado a objetos”. Prentice-Hall Hispanoamérica. México, 1999.

SENN, James. Diseño de Sistemas de Información – Segunda Edición. McGraw-Hill. México, 1992.

KENDALL & KENDALL. Análisis y Diseño de Sistemas de Información – Segunda Edición. McGraw-Hill. México, 1993.

7. CONCLUSIONES

El sistema SEDESOFT: Sistema de Información Orientado a la Web para la Administración de Extensiones de la Universidad de Nariño, es una herramienta muy importante para mejorar la comunicación entre las extensiones ubicadas en distintos municipios del Departamento con la sede principal en la ciudad de San Juan de Pasto.

Este aplicativo brindará mayor conocimiento y control de los servicios que ofrece la Universidad de Nariño mediante la ejecución de los diferentes módulos, como son: Administración, Proyección, Inventario y Biblioteca.

Por ser una aplicativo orientado a la Web, utiliza herramientas de última tecnología que permiten interactuar en forma remota, se han diseñado interfaces amigables para el usuario.

8. RECOMENDACIONES

Es importante que el usuario del sistema SEDESOFT sea capacitado en su administración, para que pueda hacer el manejo y mantenimiento adecuado del mismo.

El sistema solamente permite el ingreso a personal autorizado, mediante autenticación y privilegios, por lo cual es altamente importante que los usuarios autorizados asuman normas de seguridad especialmente con las claves de acceso.

Se recomienda que este sistema sea implementado en la sede principal y las extensiones a la mayor brevedad para mejorar la comunicación y control de todos los procesos que se llevan a cabo en cada una de ellas.