CAPÍTULO I

1. PRESENTACIÓN DEL PROYECTO

1.1. TÍTULO

"Optimización en el control de la Información y la Administración del Colegio de Arquitectos Bermejo a través de las TIC"

1.2. ÁREA DEL PROYECTO

Software.

1.3. DIRECTOR DE PROYECTO

Campos Apellido Paterno	Reynaga Apellido Materno	Reynaldo Nombre	5054753 C.I.
Grupo 4 Grupo de Taller III	Ingeriría Informática Carrera	Facultad Ciencias y Tecnología	
  Teléfono	71869375 Celular	Reynaldo_campos@hotmail.com Correo electrónico	 Firma

Tabla 1. Director del Proyecto.

1.4. PARTICIPANTES EQUIPO DE TRABAJO

Categoría	Nombres y Apellidos	Profesión	C.I.	Firma
DIRECTOR	Reynaldo Campos Reynaga	Técnico Informático	5054753	
TUTOR	Castro Figueroa Elizabeth	Docente en la U.A.J.M.S. Licenciada en Ingeniería Informática	1875226	

Tabla 2. Equipo de Trabajo

1.5. EQUIPO DE TRABAJO DE: EMPRESAS /INSTITUCIONES /ORGANIZACIONES PARTICIPANTES/COOPERANTES

Nombre: Colegio de Arquitectos Bermejo			
Dirección: Localidad de Bermejo		**Teléfono Oficina:**	
Nombre y Apellidos	**Cargo**	**C.I.**	**Firma**
Fanor Pilco Ballesteros	Presidente del Colegio de Arquitectos		
Melisa Aparicio	Secretaria “Colegio de Arquitecto de Bermejo”		

Tabla 3. Equipo de Trabajo

1.6. ACTIVIDADES PREVISTAS PARA LOS INTEGRANTES DEL EQUIPO DE INVESTIGACIÓN

Responsable *	Actividades
Director del Proyecto Reynaldo Campos Reynaga	El director de proyecto asignará los recursos, gestionará las prioridades, coordinará las interacciones con los usuarios, manteniendo al equipo del proyecto enfocado en los objetivos. Establecerá un conjunto de prácticas que aseguren la integridad y calidad de los artefactos del proyecto. Además supervisará el establecimiento de la arquitectura del sistema. Gestión de riesgos. Planificación y control del proyecto.
Analista de Sistemas Reynaldo Campos Reynaga	Captura, especifica y valida los requisitos, interactuando con los usuarios mediante entrevistas. Elaboración del Modelo de Análisis y Diseño del sistema informático. Colaboración en la elaboración de las pruebas funcionales y el modelo de datos.
Programador Reynaldo Campos Reynaga	• Construcción del Software. • Colaboración en la elaboración de las pruebas funcionales. • Modelo de datos y en las validaciones con el usuario. • Realización de la fase de pruebas al prototipo.
Tutor Castro Figueroa Elizabeth	El tutor se encargará de capacitar, guiar y colaborar al estudiante para realizar el proyecto de Taller III

Tabla 4. Actividades Previstas

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

2.1. RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO

El presente proyecto se ha elaborado con la finalidad de crear un sistema informático para el Colegio de Arquitectos de la ciudad de Bermejo. El Colegio de Arquitectos de Bermejo se encarga de administrar, fiscalizar la actividad profesional de los arquitectos en la cuidad de Bermejo. Es una institución que agrupa y representa a sus afiliados, la cual además controla y certifica el ejercicio profesional generando ámbitos de participación orientados al diseño de políticas públicas de planificación participativa y construcción del hábitat, a través del control social que le corresponde desarrollar como organización social de los profesionales del ramo. Asimismo, posibilita el perfeccionamiento profesional especializado, otorgando servicios y protección a sus asociados.

El Colegio de Arquitectos Bermejo actualmente maneja los registros de los asociados, trabajos y los balances financieros en libros escritos de forma manual, lo cual imposibilita llevar un control eficiente de los ingresos y gastos que realiza la parte administrativa del colegio de Arquitectos. No existe un control adecuado de los pagos por concepto de cuotas mensuales o trabajos realizados por los asociados. Por lo tanto, es necesaria la implementación de un sistema automatizado que permita dar a conocer informes completos y detallados sobre aportes realizados por concepto de visado de planos presentados por los arquitectos, aportes mensuales, aportes por inscripción al Colegio de Arquitectos.

COMPOMENTES DEL SISTEMA

- El desarrollo de un Sistema Informático para mejorar la gestión de control, registro y fiscalización los ingresos y egresos del Colegio de Arquitectos Bermejo, así como también registrar el número de Arquitectos inscritos a la institución.

- Capacitación a miembros del Colegio de Arquitectos Bermejo para el uso correcto del sistema informático. Cada usuario del sistema tendrá privilegios de uso de acuerdo al rol que desempeñan en la institución.

2.2. DESCRIPCIÓN Y FUNDAMENTACIÓN DEL PROYECTO (QUÉ Y POR QUÉ)

El Colegio de Arquitectos de la Ciudad de Bermejo maneja un sistema de almacenamiento de datos de forma manual y rudimentaria, el cual no es eficiente a la hora de realizar rendiciones de cuentas, no existe registro actualizado del pago de las cuotas mensuales, ni quiénes de los afiliados adeudan las mismas. Todo esto puede provocar pérdidas económicas a la Institución, derivando en la falta de recursos económicos para la compra de insumos o la realización de alguna actividad.

La presente propuesta es un proyecto basado en la elaboración de un sistema web para el colegio de Arquitectos de la ciudad de Bermejo, implementando lenguajes de programación de ágil procesamiento para su desarrollo.
Se pretende implementar gestiones internas y todo el proceso necesario en el sistema web, como también poder brindar mayor información sobre todos los procesos que se realizan en la institución, desarrollada en base de nuevas tecnologías de desarrollo lo que pretende buscar una mayor efectividad y velocidad en la ejecución de los datos.

El sistema administrativo actual con el cual se va manejando el Colegio de Arquitectos Bermejo tiene muchas deficiencias debido a que todos los procesos que realiza la parte administrativa son realizados de manera manual ya sea utilizando un cuaderno de registros o tablas de Microsoft Excel, lo cual afecta de gran manera en el desarrollo de sus actividades laborales. Los informes de los socios y registros de planos presentados por los mismos se registran en boletas y en hojas electrónicas de Microsoft Excel. Lo que se pretende crear es un sistema informático que realice las mismas operaciones y procesos que se realizan en la actualidad, pero de una forma más automatizada, adecuada, rápida y organizada, los cual beneficiaria a la institución llevando un mejor control de sus recursos económicos y un registro actualizado de sus afiliados y los trabajos que realizan.

ANÁLISIS DE CAUSAS DEL PROBLEMAS

Árbol de Problemas

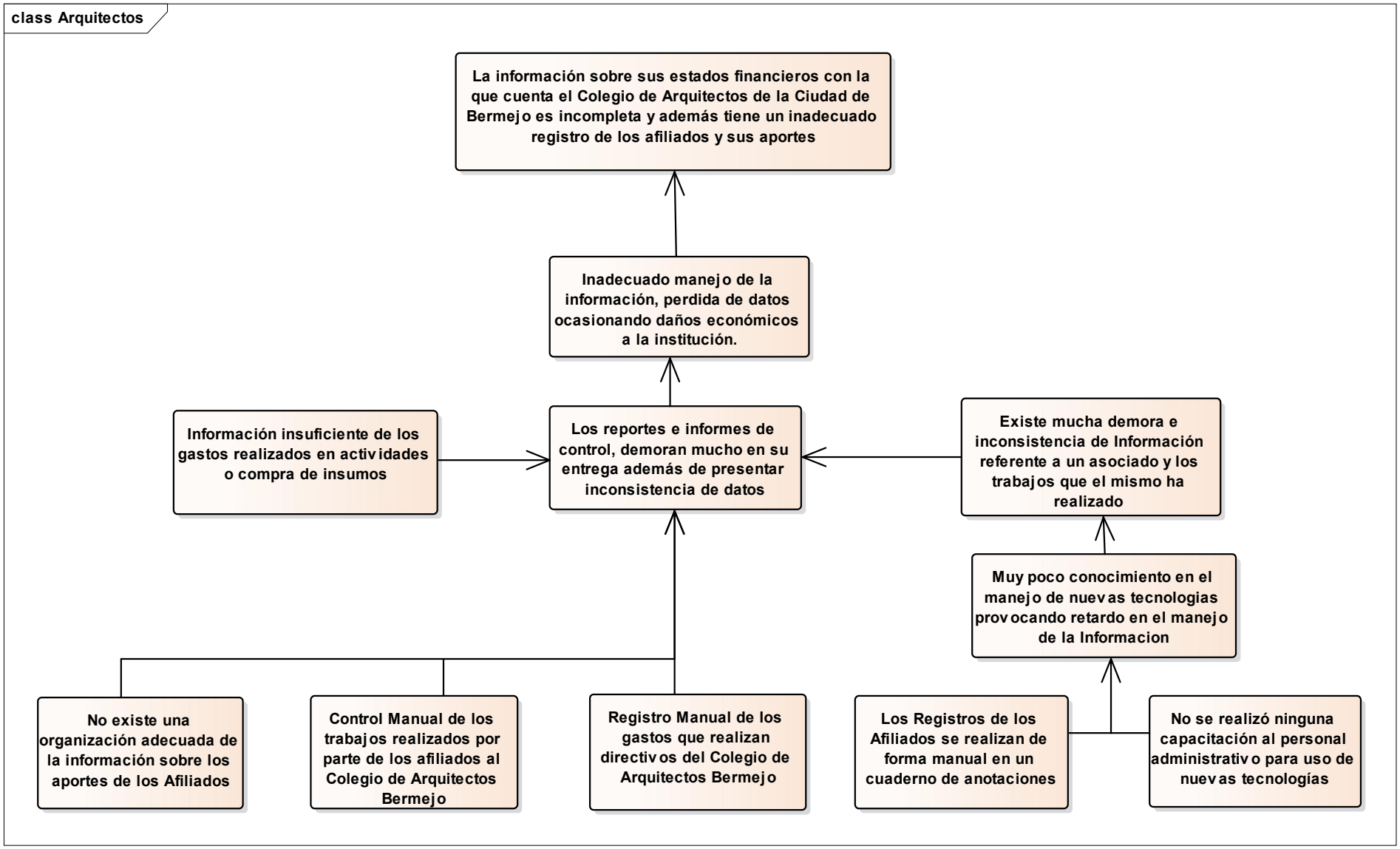


Figura 1. Árbol de Problemas

ANÁLISIS DE OBJETIVOS
Árbol de Objetivos

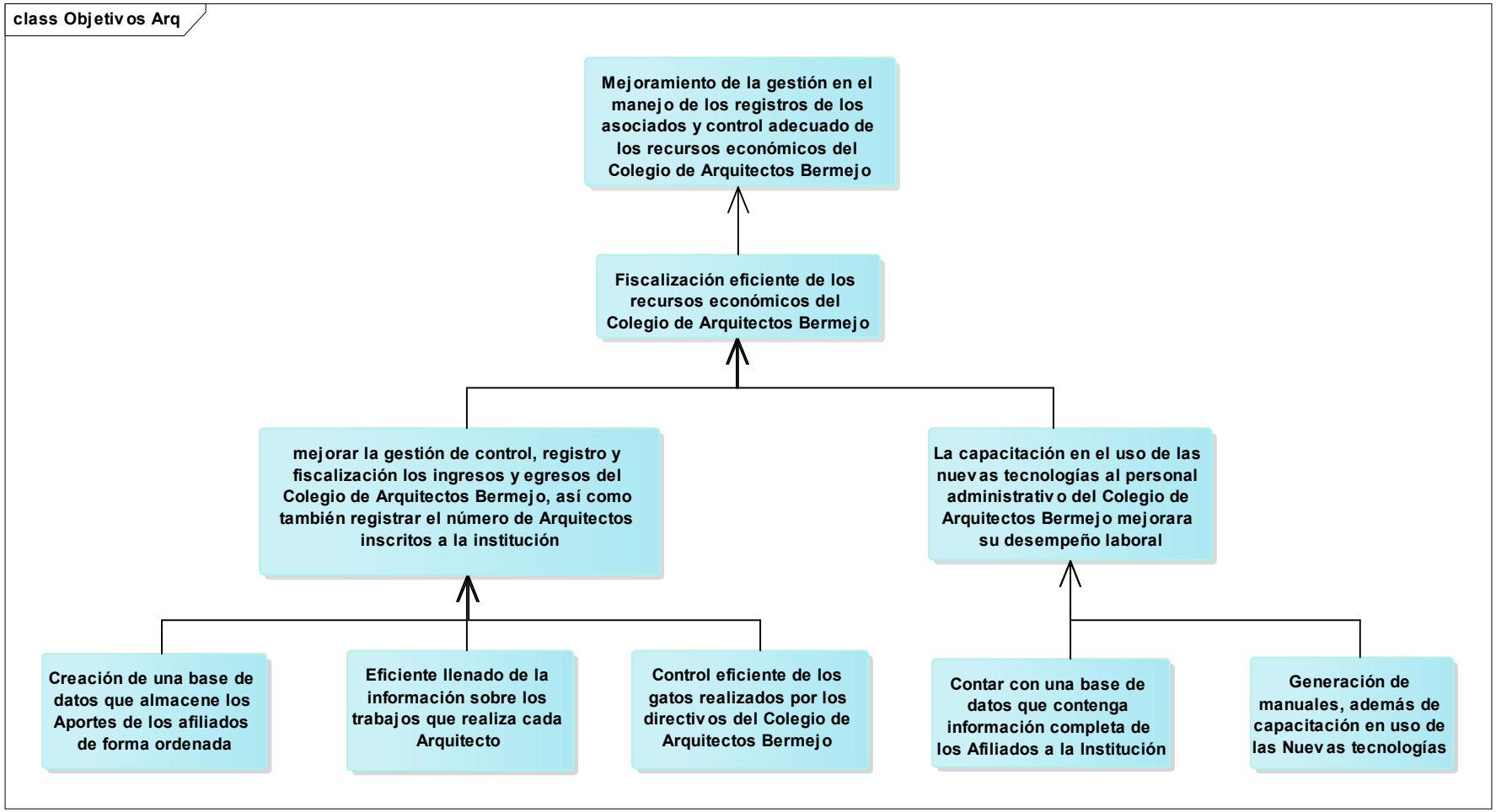


Figura 2. Árbol de Objetivos

SITUACIÓN PLANTEADA CON Y SIN PROYECTO

SITUACIÓN SIN PROYECTO	SITUACIÓN CON PROYECTO
• Escasa información de los socios deudores a la Institución. • Retardo en la presentación de informes económicos mensuales. • El Registro de Afiliados al Colegio de Arquitectos Bermejo no está actualizado. • Falta de información acerca de los trabajos realizados por los afiliados. • No existe fiscalización sobres los gastos realizados por la parte administrativa.	• Mayor efectividad en el manejo de los recursos económicos de la institución • Rapidez en la entrega de informes económicos. • Informes adecuados sobre los trabajos realizados por los arquitectos. • La institución podrá llevar un mejor control sobre los aportes de los afiliados

Tabla 5. Situación Planteada

2.3. OBJETIVOS

2.3.1. OBJETIVO GENERAL

Mejorar la gestión de control, registro y manejo de la información del Colegio de Arquitectos Bermejo haciendo uso de un sistema informático que podrá mejorar de gran manera todos los procesos administrativos que realiza la institución.

2.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Desarrollar un sistema de Información Automatizada para controlar y fiscalizar los recursos económicos del Colegio de Arquitectos de la Ciudad de Bermejo a través de la Metodología RUP.
- Capacitación a miembros administrativos del Colegio de Arquitectos Bermejo para el uso correcto del sistema informático.
- Diseñar un sistema informático amigable, que facilite la realización de los procesos administrativos de la institución.

2.3.3. LIMITACIONES

- El sistema no contará con el área de facturación ya que todos los movimientos económicos se realizan mediante el depósito a cuentas bancarias.
- El registro de los planos será netamente en forma de datos y no así en formato "SIG".
- El sistema estará cerrado para los Arquitectos y solo se dará privilegios a uno de sus delegados el cual tendrá privilegio para hacer un seguimiento a los encargados del sistema.
- Por temas de seguridad, el sistema estará cerrado a la conexión a internet.

2.4 MATRIZ DE MARCO LÓGICO

Resumen Narrativo del Proyecto	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
FIN Optimización en el manejo de los registros de los asociados y control adecuado de los recursos económicos del Colegio de Arquitectos Bermejo	Transcurrido un año de la implementación sistema, los trabajadores del área administrativa del colegio de Arquitectos hacen referencia a que el sistema informático mejoró la realización y acorto el tiempo de todos los procesos que Institución ejecuta.	• Informe de la gerencia del Colegio de Arquitectos acerca de las quejas actuales en relación con quejas pasadas.	• La administración del Colegio de Arquitectos cuenta con el equipamiento tecnológico
Objetivo General Mejorar la gestión de control, registro y fiscalización de los ingresos y egresos del Colegio de Arquitectos Bermejo.	Al finalizar el proyecto los resultados en la eficiencia del manejo de la información y fiscalización de los procesos del Colegio de Arquitectos indican que ha mejorado en un 60 % la efectividad.	• Informe de la administración del Colegio de Arquitectos Bermejo acerca del seguimiento de la realización del proyecto	• El Colegio de Arquitectos Bermejo cuenta con la disponibilidad de equipos y la infraestructura necesaria para la

	Se automatizaron 18 de 20 procesos de la Institución. 20 procesos ADM = 100% 18 procesos Auto. = X **X = 18 ∗ 100 % 20= 90%** de conformidad	• Encuesta a los usuarios de la administración sobre la eficacia del sistema informático	implementación del sistema informático
Objetivos Específicos **Componente 1** 1. La creación de un sistema de Información Automatizado que controle y fiscalice los recursos económicos del Colegio de Arquitectos de la Cuidad de Bermejo, registros actualizados de los afiliados como también los trabajos que realiza cada uno de ellos.	1.1. La Optimización Sistema de administración Contable del Colegio de Arquitectos Bermejo será finalizado hasta la segunda semana de diciembre de 2017 con los siguientes módulos: Administración de los aportes mensuales a la Institución, Registro de los afiliados al Colegió de Arquitectos Bermejo	1.1. Documentación del análisis y el diseño del sistema informático. 1.2.Lista de Asistencia al curso de Capacitación por parte del personal del Colegio de Arquitectos de Bermejo	1.1.La institución cuenta con los recursos económicos necesarios para la adquisición de equipamiento tecnológico.

Componentes 2 2. Capacitación a miembros administrativos del Colegio de Arquitectos Bermejo para el uso correcto del sistema informático.	2.1. En la tercera semana de diciembre de haber implementado el sistema informático se ha capacitado al 100% del personal de la institución que estarán a cargo de la manipulación del sistema.	2.1. Informe de gerencia del Colegio de Arquitectos referente a la realización de la capacitación al personal administrativo.	2.1. El personal administrativo muestra interés en las capacitaciones del uso del sistema informático.

Actividades	**Resumen presupuesto**		
1.1. Determinar requerimientos de sistema de gestión de datos en control y registro de los afiliados y los aportes al Colegio de Arquitectos	1. Ejecución del Sistema Automatizado. Marzo – Diciembre 2017	• Documentación detallada de análisis y diseño del sistema Informático.	• Disponibilidad de información por parte de la institución para realizar el análisis de requerimientos.
1.2.Desarrollar, análisis y diseño del sistema. 1.3. Desarrollar el sistema (Programación). 1.4.Implementación del sistema. 1.5. Fase de Pruebas del sistema.	• Desarrollo del sistema (Programación) 3000$ • Equipos, Insumos 2000$ • Pasaje y viáticos a Bermejo 100$	• Sistema Informático terminado.	

1.6. Diseñar y documentar el manual de Usuario. 1.7. Capacitar al personal administrativo para el manejo del sistema informático. 1.8. Revisar la infraestructura y disponibilidad de los equipos.	**Total: 5200 $US**		• El Colegio de Arquitectos desembolsa oportunamente los recursos económicos para financiar el proyecto

Tabla 6. Matriz de Marco Lógico

2.4. METODOLOGÍA DE TRABAJO

2.5.1. DESCRIBIR LA METODOLOGÍA PARA CADA COMPONENTE

Para el primer módulo se usó la metodología RUP. Es un proceso de ingeniería de software que suministra un enfoque para asignar tareas y responsabilidades dentro de una organización de desarrollo. Su objetivo es asegurar la producción de software de alta y de mayor calidad para satisfacer las necesidades de los usuarios que tienen un cumplimiento al final dentro de un límite de tiempo y presupuesto previsible. Es una metodología de desarrollo iterativo que es enfocada hacia "diagramas de los casos de uso, y manejo de los riesgos y el manejo de la arquitectura" como tal. Este proceso cuenta con cuatro fases principales:

- Inicio: Establecimiento de los requisitos que cubrirá el sistema "especificación de requerimientos".
- Elaboración: Análisis del problema desde el punto de vista del desarrollador. Definición de la arquitectura que contendrá el sistema.
- Construcción: Diseño de los componentes del sistema, creación de las funcionalidades que se realizará de acuerdo a lo que requiera el software.
- Realización de pruebas del sistema
- Transición: No aplica al Proyecto.

2.5.2. DESCRIPCÍON DE LAS ACTIVIDADES

2.5.2.1 FASE DE INICIO

En la fase de inicio se realiza el trabajo en el modelado de negocios y los requisitos del sistema.

Modelado de Negocios

Fase en la cual se investigará el funcionamiento de la institución y se familiarizara con el manejo y los procesos que contiene.

Comprensión de la estructura y la dinámica de la institución para un mejor desarrollo del sistema.

Análisis del problema actual en la organización de los objetivos e identificar las mejoras que se podrían realizar.

Requisitos

Los requisitos definirán lo que se debe cumplir de modo que los usuarios finales tienen que comprender y aceptar los requisitos que especifiquemos.

Establecer y llegar a un acuerdo con los clientes sobre lo que hará y no hará el sistema.

Definir el ámbito del sistema

Definición de las interfaces del usuario, enfoque sobre las necesidades de los usuarios.

2.5.2.2 FASE DE ELABORACIÓN

En la fase de elaboración, las iteraciones se orientan al desarrollo de la arquitectura, abarcan los flujos de trabajo de requerimientos modelo de negocio, análisis, diseño y una parte de implementación orientado a la base de la arquitectura.

Análisis y Diseño

En esta actividad se especifican los requerimientos y describen sobre cómo van a ser implementados en el sistema.

Transformación de los requisitos al diseño del sistema.

Desarrollar una arquitectura para el sistema. Adaptar el diseño para que sea consistente con el entorno de implementación.

2.5.2.3 FASE DE CONSTRUCIÓN

Implementación

En la fase de implementación se usaron las clases y objetivos en ficheros fuente, binarios, ejecutables. El resultado final es un sistema ejecutable.

Planificar qué subsistemas deben ser implementados y en qué orden deben ser integrados, formando el plan de integración. Cada implementador decide en qué orden implementar los elementos del subsistema.

2.5.2.4 PRUEBAS

El flujo de trabajo es el encargado de evaluar la cantidad de productos que estamos desarrollando, pero no para aceptar o rechazar el producto al final del proceso de desarrollo si debe ir integrado a todos los ciclos de vida. Encontrar y documentar defectos en calidad de software.

Para validar el sistema se han implementado pruebas de caja de negra las que se encargan

Unas de las funciones que se usaron son las pruebas de caja Negra la se encarga de hacer un test de prueba con datos de entrada y se verifique como salen. Estas pruebas se centran en el interfaz de usuario lo cual se puede aplicar en todos los módulos de un sistema informático ya que la mayoría contienen datos de entrada y de salida como cualquier otra prueba, las de caja negra se apoyan y basan en la especificación de requisitos y documentación funcional, estos requisitos suelen ser más complejos que los internos.

Las interfaces se verificarán a través de las pruebas de caja negra para controlar el tipo de datos que se ingresan a los formularios y así garantizar la integridad de datos que alimentan el sistema.

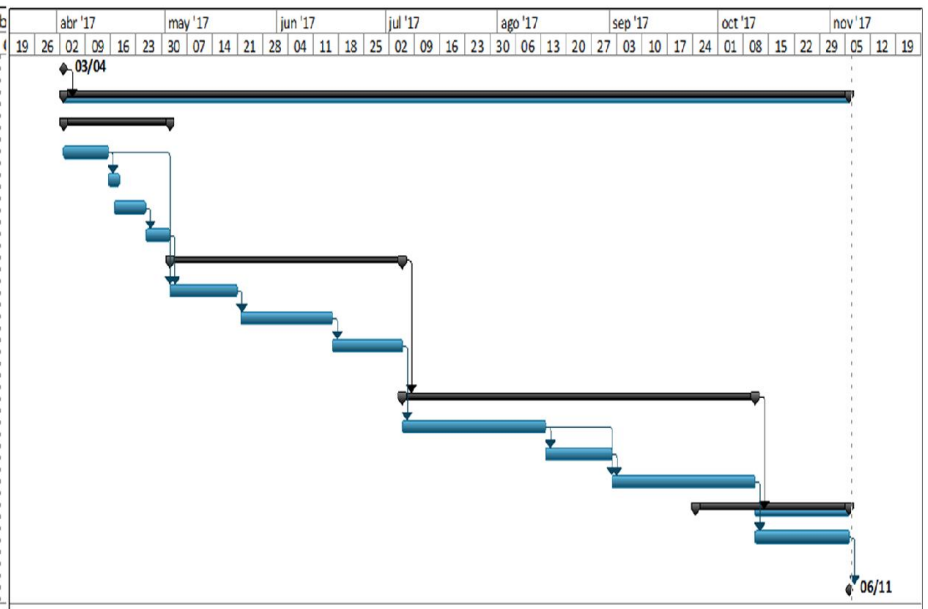
2.5.3. DESCRIPCIÓN Y RELACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS CON LOS OBJETIVOS

Estrategias	Objetivos específicos
Se seguirán las fases del RUP, que implica elaborar un cronograma de actividades, realizar la especificación de requerimientos y del modelo de negocio. Posteriormente se procede a diseñar la base de datos, realizar los diagramas en UML y crear prototipos de interfaces de usuarios. Posteriormente se realiza en la programación y documentación del código fuente así como la elaboración de las pruebas de la aplicación y la aplicación de las mismas.	Desarrollar un sistema informático para mejorar el control de los ingresos y egresos del Colegio de Arquitectos de la Ciudad de Bermejo
Se definirá una estrategia de socialización con una actividad central. Se elaborará el material que será usado en la socialización y culminará con la posterior realización de la actividad central de la socialización	Implementar estrategias de socialización para un buen manejo del sistema informático

Tabla 7: Relación de Estrategias con Objetivos

B) CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Id	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
1	Inicio	0 días	lun 03/04/17	lun 03/04/17
2	**Definicion del Trabajo**	**167,8 días**	**lun 03/04/17**	**lun 06/11/17**
3	**Planeacion del trabajo**	**22,8 días**	**lun 03/04/17**	**mar 02/05/17**
4	Organización del trabajo	10 días	lun 03/04/17	sáb 15/04/17
5	Entrevistas	2 días	sáb 15/04/17	mar 18/04/17
6	Especificacion de requerimientos	7 días	lun 17/04/17	mar 25/04/17
7	Especificacion de soluciones	5 días	mar 25/04/17	mar 02/05/17
8	**Diseño y Arquitectura**	**50 días**	**mar 02/05/17**	**mié 05/07/17**
9	Modelacion de Trabajo	15 días	mar 02/05/17	sáb 20/05/17
10	Diseño del Software	20 días	lun 22/05/17	vie 16/06/17
11	Diseño de la solucion de la Base de datos	15 días	vie 16/06/17	mié 05/07/17
12	**Programacion**	**75 días**	**mié 05/07/17**	**mié 11/10/17**
13	Elaboracion de entrada de datos	30 días	mié 05/07/17	lun 14/08/17
14	Procesamiento de Datos	15 días	lun 14/08/17	vie 01/09/17
15	Elaboracion de salida de datos	30 días	vie 01/09/17	mié 11/10/17
16	**Pruebas de Software**	**32,8 días**	**lun 25/09/17**	**lun 06/11/17**
17	Realizacion de pruebas de software	20 días	mié 11/10/17	lun 06/11/17
18	Fin	0 días	lun 06/11/17	lun 06/11/17



Proyecto: Proyecto base de datos
Fecha: mié 14/03/18

Tarea		Resumen inactivo	
División		Tarea manual	
Hito		Sólo duración	
Resumen		Informe de resumen	
Resumen del proyecto		Resumen manual	
Tareas externas		Sólo el comienzo	
Hito externo		Sólo fin	
Tarea inactiva		Fecha límite	
Hito inactivo		Progreso	

Proyecto: Proyecto base de datos
Fecha: mié 14/03/18

Tarea		Resumen inactivo	
División		Tarea manual	
Hito		Sólo duración	
Resumen		Informe de resumen manual	
Resumen del proyecto		Resumen manual	
Tareas externas		Sólo el comienzo	
Hito externo		Sólo fin	
Tarea inactiva		Fecha límite	
Hito inactivo		Progreso	

Figura 3: Cronograma de Actividades

2.5. RESULTADOS ESPERADOS

2.6.1. SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN CONTABLE DEL COLEGIO DE ARQUITECTOS DE BERMEJO

Con el desarrollo de este proyecto se pretende optimizar el registro, control, ingresos y egresos del Colegio de Arquitectos de la ciudad de Bermejo permitiendo a la institución llevar un mejor control de su patrimonio.

El sistema de administración se encuentra desarrollado de acuerdo a los requerimientos expresados bajo las normas IEE 830 orientado a web y cumpliendo los criterios de calidad en cuanto a la funcionalidad, usabilidad, entre los más relevantes.

2.6.2. ESTRATEGIAS DE SOCIALIZACIÓN PARA EL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN

Este componente se refiere a la realización de:

Una capacitación utilizando elementos multimedia, guía de operaciones y presentaciones en PowerPoint.

Con la estrategia de socialización se pretende que los beneficiarios sean capaces de operar el sistema automatizado de administración y conocer los beneficios que aporta este sistema informático a la institución.

2.6.3. TRANSFERENCIA DE RESULTADOS

2.6.3.1 MEDIOS Y ESTRATEGIAS PARA LA TRANSFERENCIA DE RESULTADOS

La transferencia de resultados se realizará mediante el convenio establecido entre la institución que es el Colegio de Arquitectos de Bermejo y el encargado de desarrollar el sistema informático; en este convenio también se definirán los medios a ser utilizados.

2.6.3.2 GRUPO DE BENEFICIARIOS DE LOS RESULTADOS

Los beneficiarios con el desarrollo de este proyecto son los socios del Colegio de Arquitectos de la ciudad de Bermejo.

3. Presupuesto / Justificación

ITEM	RUBROS	Aporte Universidad	Otro Aporte	TOTAL (Bs.)
10000	**SERVICIOS PERSONALES**			
	12000 Empleados no Permanentes	40,000.-		40,000.-
	Sub total rubro			40,000.-
20000	**SERVICIOS NO PERSONALES**			
	21000. Servicios Básicos	4,800.-		4,800.-
	22000. Servicios de transporte			
	23000. Alquileres			
	24000. Mantenimiento y reparación			
	25000. Servicios Profesionales y Comerciales	4,000.-		4,000.-
	Sub total rubro			8,800.-
30000	**MATERIALES Y SUMINISTROS**			
	31000. Alimentos y Productos Forestales			

	32000. Productos de Papel, Cartón e Impresos	300.-		300.-
	33000. Textiles y Vestuario.			
	34000. Productos Químicos, Combustibles y Lubricantes			
	39000. Productos Varios.			
	Sub total rubro			300.-
40000	**ACTIVOS REALES**			
	43000. Maquinaria y Equipo.			
	46000. Descripción de estudios y proyectos para inversión			
	49000. Otros Activos			
	Sub total rubro			
	TOTAL			49,100.-

Tabla 8: Presupuesto

3.1. GRUPO 10000. SERVICIOS PERSONALES

a) SUB GRUPO 12000. Empleados no Permanentes

Partida	Personal	Remuneración	Tiempo/ meses	Total
12100	Personal Eventual			
	Ingeniero Junior área Informática	$600.-	8	4800.-
Total				

Tabla 9: Sub Grupo

Se refiere a gastos para remunerar a personas sujetas a contrato dependientes según la necesidad de cada entidad

3.2. GRUPO 20000. SERVICIOS NO PERSONALES

b) SUB GRUPO 21000. Descripción de los gastos de servicios básicos

Partida	Tipo de servicio básico *	Costo	Tiempo mes	Costo Total
21100	Comunicación	400	8	3.200.-
21200	Energía Eléctrica	200	8	1.600.-
21300	Agua			
21400	Servicios Telefónicos			
Total				4.800.-

Tabla 10: Servicios

Se refiere principalmente a los gastos por servicios; como: servicio de correo, radiogramas, servicio telefónico, fax, Internet.

c) SUB GRUPO 22000. Descripción de los gastos de viajes y transporte de personal

Partida	Personal	Lugar	Nº de viajes	Costo unitario*	Costo total
22100	Pasajes				
Total					

Tabla 11: Gastos

En el caso de pasajes debe indicarse el costo de ida y vuelta (costo unitario), indicando el número de viajes.

Partida	Personal	Lugar	Duración (días)	Costo unitario*	Costo total
22200	Viáticos				
22300	Fletes y Almacenamientos				
22600	Transporte de Personal				
Total					
Total sub grupo 22000					

Tabla 12: Costo Unitario

En el caso de los viáticos, debe considerarse la escala establecida por la UAJMS.

d) SUB GRUPO 23000. Descripción de los gastos por concepto de alquileres de equipos y maquinarias

Partida	Alquiler de equipo y maquinaria	Costo unitario	Tiempo mes	Costo total
23100	Alquiler de Edificios			
23200	Alquiler de Equipos y Maquinaria			
23300	Alquiler de Tierras y Terrenos			
Total				

Tabla 13: Descripción de Gastos

Se refiere principalmente a los gastos por el uso de edificios y equipos y maquinaria en general

e) SUB GRUPO 24000. Descripción mantenimiento y reparación

Partida	Mantenimiento y reparación de equipo y maquinaria	Costo unitario	Tiempo mes	Costo total
24100	Mantenimiento y Reparación de Edificios y Equipos			
24300	Otros Gastos por Mantenimiento y Reparación			
Total				

Tabla 14: Descripción de Mantenimiento

Se refiere principalmente a los gastos por el mantenimiento y reparación de edificios y equipos y maquinaria en general

f) SUB GRUPO 25000. Descripción de los gastos en servicios profesionales y comerciales

Partida	Tipo de servicio profesional y comercial *	Cantidad	Costo unitario	Tiempo mes	Costo total
25200	Estudios e Investigaciones				
25500	Publicidad				
25600	Imprenta	1000	2		2.000
25700	Capacitación de Personal				2.000
25800	Estudios e Investigaciones Para Proyectos de Inversión				
Total					4.000

Tabla 15: Descripción de Servicios

Se refiere a gastos por servicios profesionales de asesoramiento especializado, se incluyen, estudios, investigaciones,

Publicidad, imprenta, fotocopias, capacitación de personal y otros ejecutados por terceros.

3.3. GRUPO 30000. MATERIALES Y SUMINISTROS

g) SUB GRUPO 31000. Descripción de los gastos Alimentos y Productos Agroforestales

Partida	Tipo de material *	Cantidad	Costo/Unitario	Total
31110	Refrigerios y Gastos Administrativos			
31200	Alimento para Animales			
31300	Productos Agroforestales y Pecuarios			
Total				

Tabla 16: Materiales

Se refiere a la adquisición de materiales y bienes como: alimentos y productos agroforestales, alimentos y bebidas para personas (indicar el total de refrigerios), alimentos para animales, productos pecuarios.

h) SUB GRUPO 32000. Descripción del gasto de Productos de Papel, Cartón e Impresos

Partida	Tipo de material *	Cantidad	Costo/Unit	Total
32100	Papel de Escritorio	5 resmas	50	250
32200	Productos de Artes Gráficas, Papel y Cartón	1 banner	50	50
32300	Libros y Revistas			
32400	Textos de Enseñanza			
32500	Periódicos			
Total				300

Tabla 17: Cartón e Impresos

Se refiere a la adquisición de; papel y cartón en sus diversas formas y clases, impresos y publicaciones, periódicos, revistas, libros, fotocopias, etc.

i) SUB GRUPO 33000. Descripción del gasto en textiles y vestuario

Partida	Productos textiles y vestuarios	Cantidad	Costo/Unitario	Total
33100	Hilados y Telas			
33200	Confecciones Textiles			
33300	Prendas de vestir			
33400	Calzados			
Total				

Tabla 18: Textil y vestuario

Se refiere principalmente a los gastos por vestuario uniformes, ropa de trabajo

j) SUB GRUPO 34000. Combustibles, Productos Químicos, Farmacéuticos y Otros

Partida	Combustibles, Productos Químicos, Farmacéuticos y Otros	Cantidad	Costo/Unitario	Total
34110	Combustibles y Lubricantes para Consumo			
34200	Productos químicos y Farmacéuticos			
34400	Productos de Cuero y Caucho			
34500	Productos de Minerales no Metálicos y Plásticos			
34600	Productos Metálicos			
34700	Minerales			
34800	Herramientas Menores			
Total				

Tabla 19: Farmacéuticos

Se refiere a gastos de combustibles, químicos, productos farmacéuticos, llantas etc.

k) SUB GRUPO 39000. Descripción del gasto en productos varios

Partida	Productos de cuero y caucho	Cantidad	Costo/Unitario	Total
39100	Material de Limpieza			
39400	Instrumental Menor Médico - Quirúrgico			
39500	Útiles de Escritorio y de Oficina			
39700	Útiles y Materiales Eléctricos			
39800	Otros Repuestos y Accesorios			
Total				

Tabla 20: Gastos Productos

Se refiere principalmente a los gastos por productos de limpieza, todo le referente a la funcionamiento de la oficina en material de escritorio.

3.4. GRUPO 40000. ACTIVOS REALES

l) SUB GRUPO 43000. Descripción del gasto de Maquinaria y Equipo

Partida	Tipos de productos	Cantidad	Costo/Unitario	Total
43100	Equipo de Oficina y Muebles			
43200	Maquinaria y Equipo de Producción			
43300	Equipos de Transporte, Tracción y Elevación			
43400	Equipo Médico y de Laboratorio			
43600	Equipo Educacional y Recreativo			
43700	Otra Maquinaria y Equipo			
Total				

Tabla 21: Gastos Maquinaria

Se refiere principalmente a los gastos por muebles y enseres, equipo de oficina, comunicación, equipamiento.

m) SUB GRUPO 46000. Descripción de estudios y proyectos para inversión

Partida	Productos textiles y vestuarios	Cantidad	Costo/Unitario	Total
46100	Para Construcción de Bienes de Dominio Privado			
Total				

Tabla 22: Descripción Proyectos

Se refiere principalmente a los gastos por servicios de terceros para la realización de investigaciones y otras actividades técnico – Profesionales necesarias para la construcción y mejoramiento de bienes.

n) SUB GRUPO 49000. Descripción del gasto de Otros Activos

Partida	Tipos de productos *	Cantidad	Costo/Unitario	Total
49100	Activos Intangibles			
49200	Compra de Bienes Muebles Existentes (Usados)			
49300	Semovientes y otros Animales			
49900	Otros Activos			
Total				

Tabla 23: Otros Activos

Se refiere a los gastos en la compra de software, licencias.

CAPÍTULO II

COMPONENTES

4. MARCO TEÓRICO

4.1. INTRODUCCIÓN

A través de la historia se puede observar la evolución de la humanidad bajo la adquisición de conocimientos. Cada vez mejoran las actividades humanas gracias al conocimiento que se adquiere a través de la experiencia del mismo ser humano. Esta evolución brinda una mejor forma de vivir, buscando satisfacer todo tipo de necesidades. Todo surge de la relación de causa y efecto que es la base de toda experiencia. Y todo esto proviene de los datos que nacen a partir de las acciones que se toman. Estos datos se convierten en información que es al final la que sirve para la toma de decisiones en cualquier tipo de escenario. Este es el proceso normal que se hace diariamente en la vida del ser humano.

Con la creación de este sistema informático se pretende mejorar el rendimiento del área administrativa del Colegio de Arquitectos de la Ciudad de Bermejo. Desarrollar un software que brinde apoyo en todos procesos que realizan la gestión administrativa que en la actualidad se efectúan de manera manual, los encargados de controlaran el sistema informático, contaran con un software que se adecuará a las necesidades requeridas por la institución brindándoles una mejor respuesta(informes de estado de cuentas de los socios, inscripción de nuevos socios, aportes mensuales y aportes por eventos) al momento de requerir informes sobre todos los procesos que realiza en Colegio de Arquitectos.

Cuando el Colegio de Arquitectos fue fundado en la ciudad de Bermejo el 24 de octubre de 1992 se requirió de mucho trabajo para consolidar la institución que es hoy en día. Su misión más importante es cautelar el ejercicio profesional de la arquitectura en la ciudad de Bermejo con orden y eficiencia en función del mejoramiento permanente del hábitat, generando ámbitos de opinión, promoción, difusión y participación hacia la comunidad en los temas que competen al diseño de la arquitectura y el urbanismo, y su consecuente ejecución, incorporando la participación de los actores sociales históricos y emergentes, y la articulación que brinde consenso y legitimidad a las transformaciones e intervenciones urbano arquitectónicas, bajo una visión del derecho a la ciudad.

4.1. ARQUITECTURA EN TRES CAPAS

La programación en capas es un estilo de programación donde el objeto primordial es la separación de sus capaz, comúnmente en tres capas denominadas; capa de presentación, lógica de aplicaciones o negocios y capa de almacenamiento de datos, Cada capa es un proceso separado y bien definido corriendo en plataformas separadas.

a) Capa de presentación: es la que ve el usuario (también se la denomina capa de usuario), presenta el sistema de usuario, le comunica la información y la captura de información del usuario en un mínimo proceso, también es conocida como interfaz gráfica la cual contendrá las características de ser amigable (entendible y fácil de usar) para el usuario, esta capa se comunica con la capa de negocios.

b) Capa de negocios: es donde residen los programas que se ejecutan, se recibe la petición del usuario y se envían las respuestas tras el proceso.

   En la capa de negocios es donde se establecen todas las reglas que deben cumplirse. Esta capa se comunica con la capa de presentación para solicitar al gestor de base de datos almacenar o recuperar datos de él.

c) Capa de acceso a datos: Es donde residen los datos y es la encargada de acceder a los mismos. Está formada por uno o más gestores de bases de datos que realizan todo el almacenamiento o recuperación de información desde la capa de negocios.



4.2. GENERALIDADES DEL COLEGIO DE ARQUITECTOS BERMEJO

Tres son los objetivos fundamentales de las organizaciones profesionales de los arquitectos en cualquier departamento de Bolivia, aunque, en muchos de ellos, y a diferencia de lo que ocurre en Bermejo, esos objetivos no necesariamente se lleven a cabo desde un mismo organismo que intente alcanzarlos todos al mismo tiempo.

1. **Defender el interés público y proteger al consumidor**
2. **Promover la profesión de arquitecto**
3. **Promover la Arquitectura**

Pese a que en algún momento puede haber elementos de contacto entre dichos objetivos, hay algunos aspectos diferenciadores que conviene tener en cuenta.

1. **Defender el interés público y proteger al consumidor**

Por su propia definición, la defensa del interés público y la protección del consumidor son competencias propias de la Administración pública y, por tanto, suelen ejercerse desde organizaciones de carácter gubernamental o corporaciones de derecho público en las cuales la Administración ha delegado algunas de las funciones que le corresponden.

A este tipo de objetivo se encaminan aquellas funciones de carácter regulador, destinadas a asegurar que los profesionales reúnen los requisitos que la propia sociedad ha determinado y que los servicios que prestan tienen la calidad prefijada. Se encuentran, entre ellas, la definición de estándares y mecanismos de acceso al ejercicio profesional, la verificación del cumplimiento de dichos estándares y requisitos o el registro de los profesionales que los satisfacen mediante la expedición de la correspondiente habilitación. También pueden incluir las funciones de tutela de los profesionales (a través del correspondiente código deontológico) y la eventual supervisión de los proyectos que ejecutan.

Es el objetivo de mayor repercusión social y el que suele estar más vinculado a las disposiciones legislativas específicas de cada jurisdicción. También es aquel que, en un amplio número de países, es objeto de consecución por parte de organizaciones claramente separadas de aquellas destinadas a satisfacer cualquiera de los otros dos objetivos.

2. Promover la profesión de arquitecto

Promover la profesión de arquitecto puede tener diversas vertientes. Puede referirse tanto a una necesidad de mejorar los estándares propios con los que la profesión opera, como a impulsar su rol social, o a defender sus intereses profesionales.

Las acciones relacionadas con la formación continua o la prestación de servicios a los propios arquitectos en apoyo de su ejercicio se orientan a la interlocución con la Administración o las campañas de sensibilización pública sobre el valor añadido que un arquitecto aporta al proceso constructivo. Se dirigen aquellas actividades destinadas a ganar cuota de mercado, promover la justa compensación de sus servicios o impulsar el trabajo en el extranjero.

Las organizaciones destinadas a satisfacer este tipo de objetivos suelen estar lideradas por la propia profesión puesto que es sobre todo a ella a quien interesa la consecución de los mismos. En algunos casos, la variedad de los mismos da lugar a la aparición de organizaciones especializadas en alguno concreto

3. Promover la Arquitectura

La promoción de la Arquitectura como disciplina es un objetivo fundamentalmente cultural. Si bien detrás de toda obra de arquitectura hay obviamente un arquitecto, el énfasis se pone en aquélla y no en éste y el objetivo resulta, por tanto, distinto del indicado en el punto anterior.

Las conferencias, las exposiciones, las visitas a edificios o los talleres de sensibilización para niños, por ejemplo, responden a este objetivo.

Por su propia naturaleza es evidente que los arquitectos suelen estar implicados en este tipo de acciones, pero también es cierto que el interés en la promoción de la Arquitectura no tiene por qué limitarse a los arquitectos exclusivamente.

La arquitectura es el arte y la técnica de proyectar, diseñar, construir y modificar el hábitat humano, incluyendo edificios de todo tipo, estructuras arquitectónicas, espacios arquitectónicos y urbanos. El término «arquitectura» proviene del griego ἀρχ- (arch- raíz de la palabra ‘jefe’ o ‘autoridad’), y τέκτων (tekton ‘constructor'). Así, para los antiguos griegos, el arquitecto era el jefe o director de la construcción, y la arquitectura la técnica o arte de quien realizaba el proyecto y dirigía la construcción de los edificios y estructuras, ya que la

palabra τεχνή (techné) significa ‘creación, invención o arte’. De ella proceden las palabras «técnica» y también «tectónico» (‘constructivo’).

El arquitecto es el profesional que se encarga de proyectar, diseñar, dirigir la construcción y el mantenimiento de edificios, urbanizaciones, ciudades y estructuras de diverso tipo. Su arte se basa en reflexionar sobre conceptos del habitar bajo necesidades sociales. Es un profesional con nivel de estudios superiores, que requiere una profunda formación técnica, artística y social. Proyectar edificaciones, espacios urbanos o varias estructuras, y velar por el adecuado desarrollo de su construcción y mantenimiento, es la consecuencia de dicha reflexión.

CONOCIMIENTOS “ARQUITECTO”

Un arquitecto debe conocer los diversos sistemas constructivos, los materiales y las técnicas para dar respuesta a los requisitos del cliente a las necesidades sociales y cumplir las diferentes normativas para que la construcción pueda ajustarse a unos plazos y costos razonables.

La esencia del arquitecto es, además de cumplir con todo lo anterior, que su obra busque trascender la simple ejecución para conseguir un objetivo más elevado, un "dar sentido" a la obra, de modo que ésta otorgue al habitar dimensiones o facetas del lugar, de la finalidad y de la belleza que existían, pero que no se vislumbraron al momento de su encargo.

La profesión del arquitecto requiere una sólida formación técnica y artística y un sano juicio práctico, y debe ser ejercido a la vez y en todo momento, dadas las implicaciones económicas, técnicas y de seguridad que en ocasiones conllevan sus decisiones.

FORMA DE TRABAJO

El trabajo del arquitecto que proyecta una edificación o realiza un proyecto se especifica mediante un contrato que describe su "misión" o "encargo". Ésta incluye la totalidad o parte de las fases.

DISEÑO

Anteproyecto: reflejar gráficamente las diversas zonas, por usos, y la imagen global de la edificación, para su aprobación por parte del propietario o promotor.

Proyecto básico: Refleja la concepción general del edificio: forma, funciones, distribución, sistema constructivo. Se plasma en dibujos, modelos informáticos o maquetas, con una memoria descriptiva y un presupuesto general. Sirve para consultar aspectos concretos de su idoneidad urbanística en organismos oficiales y solicitar licencias.

Proyecto de Ejecución: Es el conjunto de documentos adecuadamente definidos para poder construir una obra. Incluye el desarrollo de los estudios técnicos de estructuras, instalaciones, urbanización, etc., normalmente realizadas con la participación de otros técnicos especializados en cada materia. Se trata de representar en planos técnicos, con nomenclatura técnica, dibujos muy precisos. Se complementa con una memoria describiendo las soluciones elegidas, el riguroso cumplimiento de las normas urbanísticas y constructivas (en formularios oficiales), pliegos de condiciones y un presupuesto detallado por capítulos.

OBRA "Construcción"

Dirección de Obra: El arquitecto es el profesional que, formando parte de la Dirección Facultativa, dirige el desarrollo de la obra en los aspectos técnicos, estéticos, urbanísticos y medioambientales, de conformidad con el proyecto que la define, la licencia de edificación y demás autorizaciones preceptivas y las condiciones del contrato, con el objeto de asegurar su adecuación al fin propuesto.

Al finalizar las obras, el Arquitecto Director emitirá un "certificado oficial", juntamente con el Director de Ejecución Material, acreditando que la obra se ha ejecutado conforme al proyecto, indicando el inicio del uso de la edificación, en su caso, de las obras de urbanización. Se denomina Certificado Final de Obra y debe estar visado por el Colegio Profesional correspondiente.

Además, también es el profesional que se encarga de proyectar y dirigir obras de reforma, modificación y rehabilitación de edificios, urbanizaciones y ciudades, premios de Arquitectura

LEVANTAMIENTO

En muchas disciplinas, el levantamiento es un conjunto de operaciones cuyo objeto es la elaboración de un producto.

El levantamiento, elevación de un terreno producto de fuerzas tectónicas o isotónicas.

El levantamiento de piedras, variante del anterior pero con piedras.

El levantamiento de un cuerpo, procedimiento por el cual un fiscal ordena el retiro de un cadáver del lugar en el cual fue hallado.

PLANOS

Plano (geometría) es el elemento ideal que solo posee dos dimensiones, y en cartografía un plano es una representación cartográfica de una región suficientemente pequeña como para poder suponer que la superficie terrestre es plana.

Plano urbano, que representa una ciudad.

También se denomina plano a la representación de la planta de un edificio, así como a las representaciones y esquemas de los diseños industriales.

CONSTRUCCIÓN

Es el arte o técnica de fabricar edificios e infraestructuras. En un sentido más amplio, se denomina construcción a todo aquello que exige, antes de hacerse, disponer de un proyecto y una planificación predeterminada.

También se denomina construcción a una **obra** ya construida o edificada, además a la edificación o infraestructura en proceso de realización, e incluso a toda la zona adyacente usada en la ejecución de la misma.

URBANIZACIÓN

Es la acción y efecto de urbanizar y el núcleo residencial urbanizado. Se la define como el aumento de la población humana en las áreas urbanas, de forma que en estas se produce gran concentración de la población de un país o una zona geográfica.

4.3. GENERALIDADES DE LOS PROGRAMAS DE DESARROLLO

Para el desarrollo de este sistema automatizado de información, se requirió de diferentes herramientas de desarrollo de software como ser:

SPRING

Es una plataforma de software compuesto por un conjunto de herramientas de programación de código abierto multiplataforma para desarrollar lo que el proyecto llama "Aplicaciones de Cliente Enriquecido", opuesto a las aplicaciones "Cliente-liviano" basadas en navegadores. Esta plataforma, típicamente ha sido usada para desarrollar entornos de desarrollo integrados (del inglés IDE), como el IDE de Java llamado *Java Development Toolkit* (JDT) y el compilador (ECJ) que se entrega como parte de Eclipse (y que son usados también para desarrollar el mismo Eclipse).

Spring dispone de un Editor de texto con un analizador sintáctico. La compilación es en tiempo real. Tiene pruebas unitarias con JUnit, control de versiones con CVS, integración con Ant, asistentes (wizards) para creación de proyectos, clases, tests, etc., y refactorización.

Mediante este programa se desarrollará toda la plataforma visual y funcional del sistema.

POSTGRESQL

Es un Sistema de gestión de bases de datos relacional orientado a objetos y libre, publicado bajo la licencia PostgreSQL, similar a la BSD o la MIT.

Como muchos otros proyectos de código abierto, el desarrollo de PostgreSQL no es manejado por una empresa o persona, sino que es dirigido por una comunidad de desarrolladores que trabajan de forma desinteresada, altruista, libre o apoyados por organizaciones comerciales.

- Ampliamente popular - Ideal para tecnologias Web.
- Fácil de Administrar.
- Su sintaxis SQL es estándar y fácil de aprender.
- Multiplataforma.
- Capacidades de replicación de datos.

NAVICAT

es un administrador gráfico de base de datos y un software de desarrollo producido por PremiumSoft , el cual soporta los diferentes leguajes tales como MySQL, MariaDB, Oracle, SQLite, PostgreSQL y Microsoft SQL Server.

JAVASCRIPT

JavaScript es un lenguaje de programación que se utiliza principalmente para crear páginas web dinámicas.

Una página web dinámica es aquella que incorpora efectos como texto que aparece y desaparece, animaciones, acciones que se activan al pulsar botones y ventanas con mensajes de aviso al usuario.

Técnicamente, JavaScript es un lenguaje de programación interpretado, por lo que no es necesario compilar los programas para ejecutarlos.

En otras palabras, este lenguaje de programación se puede probar directamente en cualquier navegador sin necesidad de procesos intermedios.

JAVA.

Java es un lenguaje de programación de propósito general orientado a objetos desarrollado por Sun Microsystems. También se puede decir que Java es una tecnología que no se reduce al lenguaje sino que además provee de una máquina virtual Java que permite ejecutar código compilado Java, sea cual sea la plataforma que exista por debajo; plataforma tanto hardware, como software (el sistema operativo que soporte ese hardware). El apoyo a esta tecnología viene dado por la gran cantidad de fabricantes que apoyan esta especificación de máquina virtual.

- Orientado a Objetos
- Distribuido
- Interpretado
- Robusto
- Seguro

- Portable
- De Alto Rendimiento: sobre todo con la aparición de hardware especializado y mejor software
- Dinámico

  Esta herramienta es la plataforma Base (Lenguaje de Programación) mediante la cual desarrollaremos todo el sistema.

4.4. METODOLOGÍA DE DESARROLLO.-

La **metodología RUP** utiliza el enfoque de la orientación a objetos en su diseño y está diseñado y documentado el uso de la notación UML (Unified Modeling Lenguaje) para ilustrar los procesos en acción. Utiliza técnicas y prácticas probadas comercialmente.

Es un proceso considerado pesado y preferentemente aplicable a grandes equipos de desarrollo y grandes proyectos, por el hecho de que es ampliamente personalizable que permite adaptarse a proyectos de cualquier escala.

Para la gestión del proyecto, la **metodología RUP** proporciona una solución disciplinada como las tareas y responsabilidades señaladas dentro de una organización de desarrollo de software.

RUP es, en sí, un producto de software. Es modular y automatizado, y toda su metodología se apoya en varias herramientas de desarrollo integradas y vendida por IBM a través de sus "Suites racional."



4.5. LENGUAJE DE MODELADO UML:

La metodología que se propone, denominada UML-MAST, concilia las diferencias entre la visión del diseñador de sistemas de tiempo real y la de sistemas orientados a objetos. A tal fin define un nivel de abstracción adecuado para los elementos de modelado del comportamiento de tiempo real que permite formularlos con una estructura paralela a la arquitectura lógica del sistema y vincularlos a esta. La semántica de modelado sigue el perfil UML para planificación, rendimiento y tiempo (SPT) estandarizado por el OMG, del que UML-MAST puede considerase una implementación. La propuesta se integra con las herramientas de análisis y diseño de sistemas de tiempo real MAST (Modeling and Analysis Suite for Real-Time Applications), que analiza los modelos y retorna los resultados al modelo inicial para su interpretación por el diseñador. Asimismo, se ha definido criterios para la extensión de esta metodología a otros niveles de abstracción tales como sistemas basados en componentes y sistemas implementados utilizando Ada 95. Parte de los resultados de este trabajo han sido incorporados por el OMG a su perfil SPT.

Lenguaje Unificado de Modelado (UML, por sus siglas en inglés, Unified Modeling Language) es el lenguaje de modelado de sistemas de software más conocido y utilizado en la actualidad; está respaldado por el OMG (Object Management Group). Es un lenguaje gráfico para visualizar, especificar, construir y documentar un sistema. UML ofrece un estándar para describir un "plano" del sistema (modelo), incluyendo aspectos conceptuales tales como procesos de negocio y funciones del sistema, y aspectos concretos como expresiones de lenguajes de programación, esquemas de bases de datos y componentes reutilizables. Es importante resaltar que UML es un "lenguaje de modelado" para especificar o para describir métodos o procesos. Se utiliza para definir un sistema, para detallar los artefactos en el sistema y para documentar y construir. En otras palabras, es el lenguaje en el que está descrito el modelo.

UML está compuesto por diversos elementos gráficos que se combinan para conformar diagramas. Debido a que el UML es un lenguaje, cuenta con reglas para combinar tales elementos.

La finalidad de los diagramas es presentar diversas perspectivas de un sistema, a las cuales se las conoce como modelo. Recordemos que un modelo es una representación simplificada de la realidad; el modelo UML describe lo que supuestamente hará un sistema, pero no dice cómo implementar dicho sistema.

A continuación se describe todos los diagramas más comunes del UML y los conceptos que representan:

4.6. HERRAMIENTAS UML

DIAGRAMA DE CLASES

Los diagramas de clases describen la estructura estática de un sistema.

Las cosas que existen y que nos rodean se agrupan naturalmente en categorías. Una clase es una categoría o grupo de cosas que tienen atributos (propiedades) y acciones similares. Un ejemplo puede ser la clase "Aviones" que tiene atributos como el "modelo de avión", "la cantidad de motores", "la velocidad de crucero" y "la capacidad de carga útil". Entre las acciones de las cosas de esta clase se encuentran:

"acelerar", "elevarse", "girar", "descender", "desacelerar".

Un rectángulo es el símbolo que representa a la clase, y se divide en tres áreas. Un diagrama de clases está formado por varios rectángulos de este tipo conectados por líneas que representan las asociaciones o maneras en que las clases se relacionan entre sí.

DIAGRAMA DE OBJETOS

Los Diagramas de Objetos están vinculados con los Diagramas de Clases. Un objeto es la instancia de una clase, por lo que un diagrama de objetos puede ser visto como una instancia de un diagrama de clases. Los diagramas de objetos describen la estructura estática de un sistema en un momento particular y son usados para probar la precisión de los diagramas de clases.

DIAGRAMA DE CASOS DE USO

Un caso de uso es una descripción de las acciones de un sistema desde el punto de vista del usuario. Es una herramienta valiosa dado que es una técnica de aciertos y errores para obtener los requerimientos del sistema, justamente desde el punto de vista del usuario.

Los diagramas de caso de uso modelan la funcionalidad del sistema usando actores y casos de uso. Los casos de uso son servicios o funciones provistas por el sistema para sus usuarios.

DIAGRAMA DE SECUENCIAS

Los diagramas de clases y los de objetos representan información estática. No obstante, en un sistema funcional, los objetos interactúan entre sí, y tales interacciones suceden con el tiempo. El diagrama de secuencias UML muestra la mecánica de la interacción con base en tiempos.

DIAGRAMA DE ACTIVIDADES

Un diagrama de actividades ilustra la naturaleza dinámica de un sistema mediante el modelado del flujo ocurrente de actividad en actividad. Una actividad representa una operación en alguna clase del sistema y que resulta en un cambio en el estado del sistema. Típicamente, los diagramas de actividad son utilizados para modelar el flujo de trabajo interno de una operación.

Modelo de Casos de Uso del Negocio

5. MODELO DE CASOS DE USO DEL NEGOCIO

5.1. INTRODUCCIÓN

Modelos de Casos de Uso del Negocio describe los procesos del negocio y de los que interactúa en todos los procedimiento que desarrolla la institución.

5.2. PROPÓSITO

- Comprender la estructura y dinámica de las organizaciones.
- Comprender los problemas actuales e identificar posibles mejoras.
- Comprender los procesos de negocio de la organización.

5.3. ALCANCE

- Describe los procesos de y de los clientes.
- Identifica y define los procesos de negocio según los objetivos de la organización.
- Define un caso de Uso del negocio para cada proceso del negocio (diagrama de casos de uso del negocio puede mostrar el contexto y los límites de la organización).

5.4. DESCRIPCION DE LOS ACTORES DEL NEGOCIO

Se identifica los siguientes actores, los cuales interactúan con los procesos principales que se llevan a cabo en el Colegio de Arquitectos de Bermejo.

Definición de actores

- **Presidente**
- **Secretaria “administrador”**
- **Arquitectos “Socios”**
- **Auxiliar Contable**

5.4.1. MODELO DE CASOS DE USO DEL NEGOCIO

Caso de Uso General

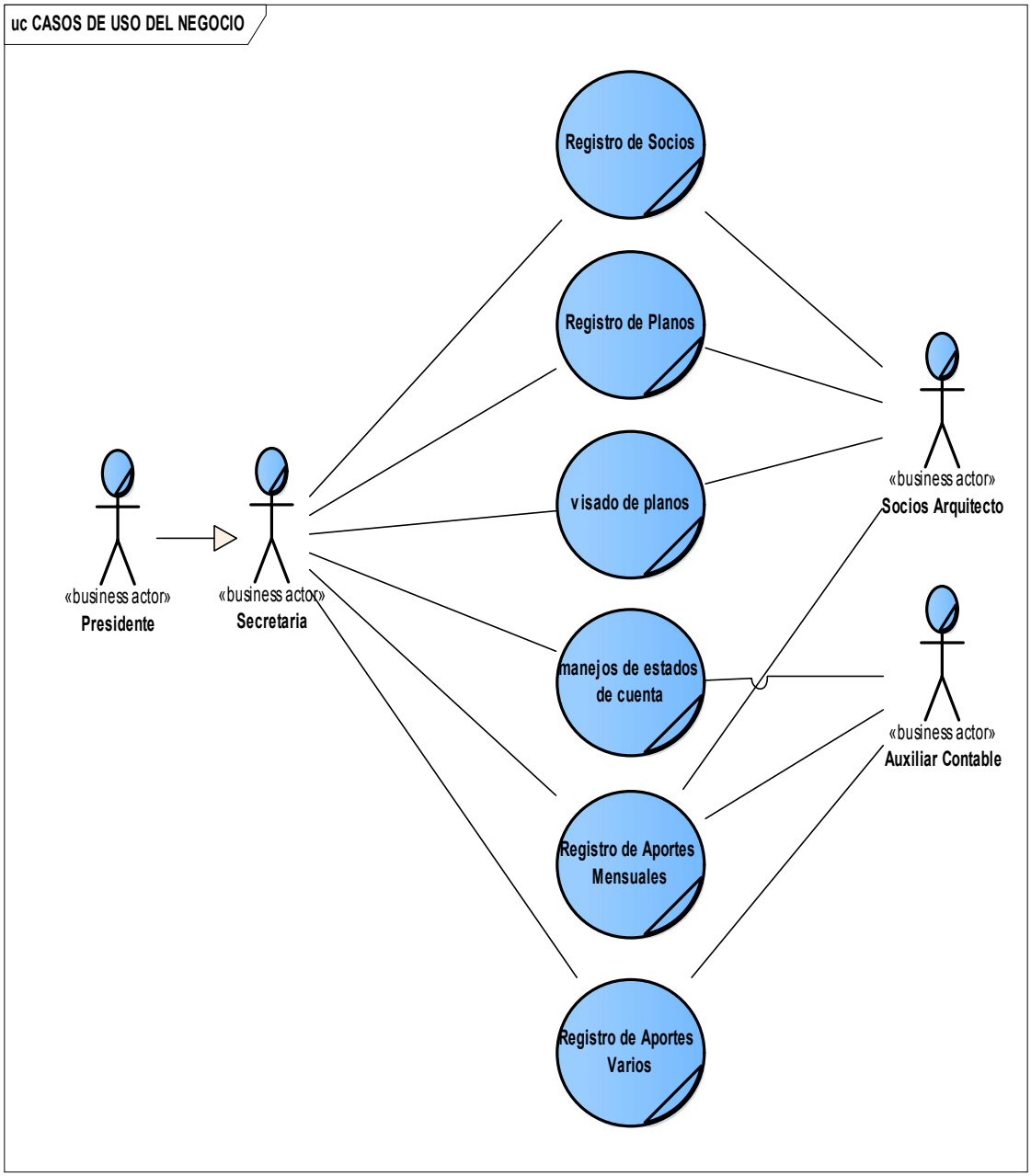


Figura 4: Caso de uso del Negocio

Modelo de Negocio Visado y Registro de Plano

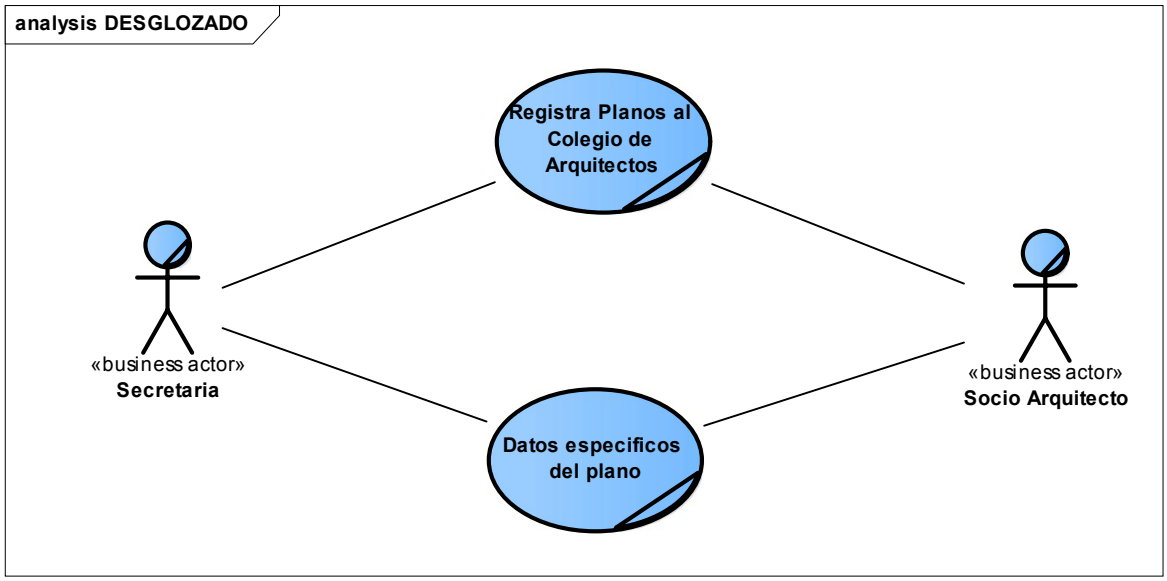


Figura 5: Visado

Modelo de Negocio Registro al Colegio de Arquitectos

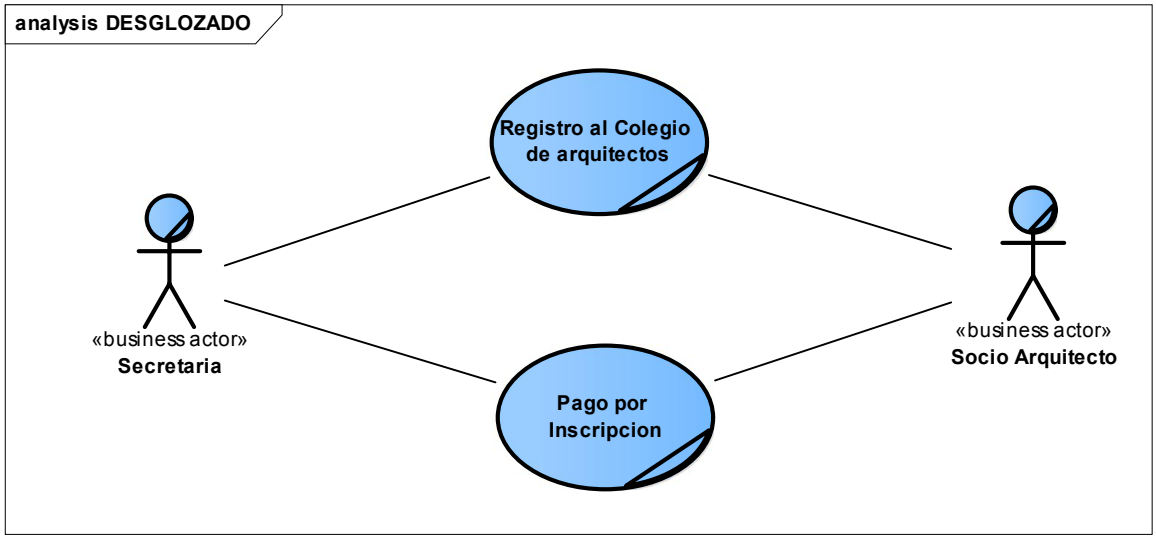


Figura 6: Registro Plano

Modelo de Negocio Reportes de Estados Financieros

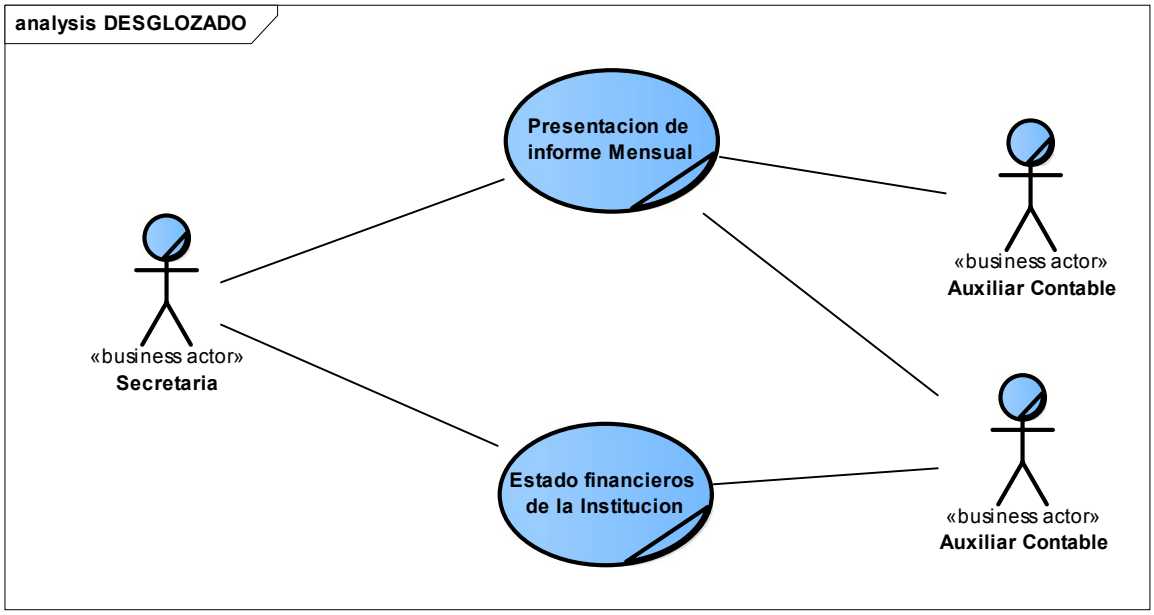


Figura 7: Reportes Financieros

Modelo de Negocio Visado de Planos

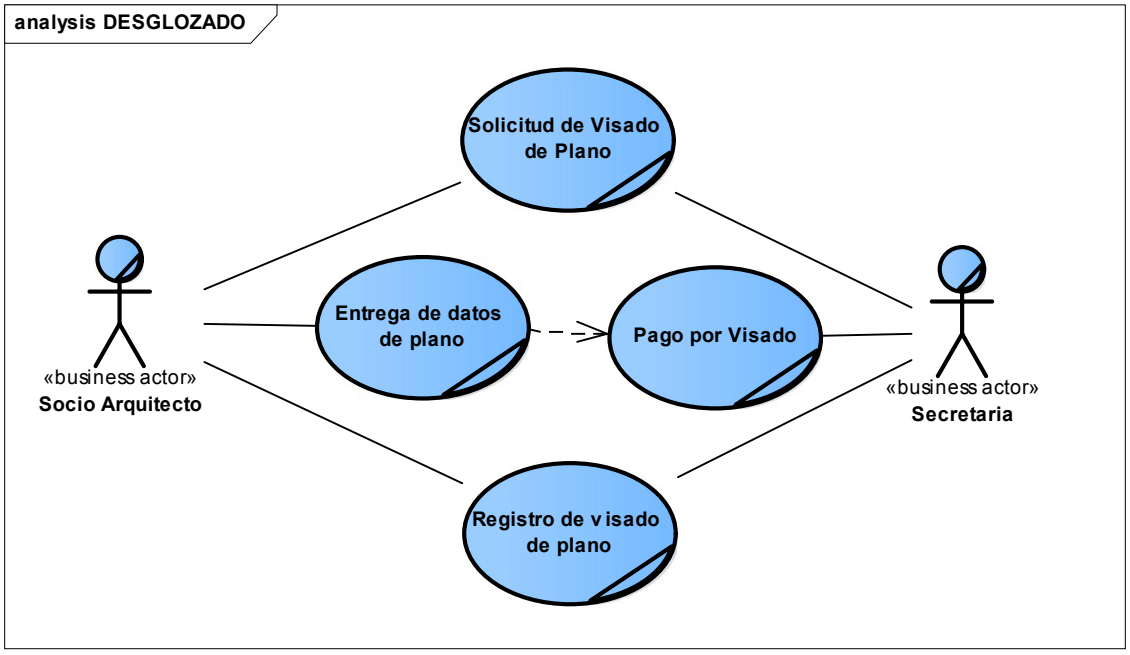


Figura 8: Visado y Planos

Modelo de Negocio Pago de Mensualidades

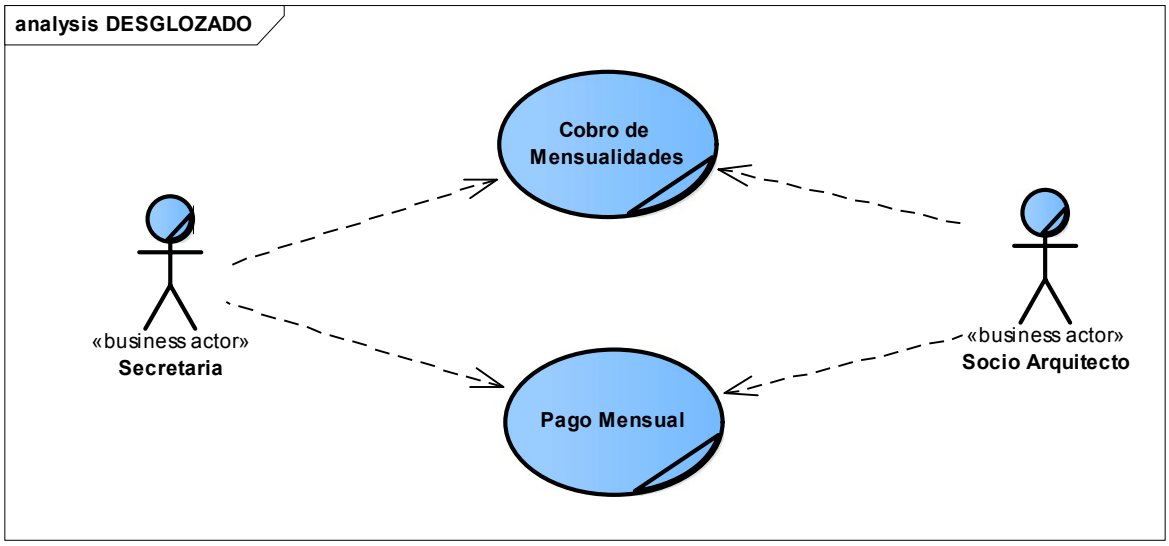


Figura 9: Pago Mensual

DIAGRAMA DE CASOS DE USO FUNCIONALES

5.4.2. MODELO DE CASOS DE USO FUNCIONALES

INTRODUCCIÓN

Modelos de Casos de Uso es un modelo del sistema que contiene actores, casos de uso y relaciones, describe lo que hace el sistema para cada tipo de usuario.

Es decir, cada forma en que los actores usan el sistema, se representa con un caso de uso, los mismos son fragmentados de funcionalidad, específicamente de una secuencia de acciones que el sistema puede llevar a cabo interactuando con sus actores.

PROPÓSITO

- Comprender la estructura y dinámica del sistema deseado para la organización.
- Identificar posibles mejoras.

ALCANCE

- Describe los procesos principales del sistema y como interactúa con los socios de la Institución.
- Identifica y define los procesos del sistema según los objetivos de la organización.
- Define un caso de Uso para cada proceso del negocio (diagrama de casos de uso puede mostrar el contexto y los límites de la organización).

5.4.3. MODELO DE CASOS DE USO

Casos De Uso Del Sistema

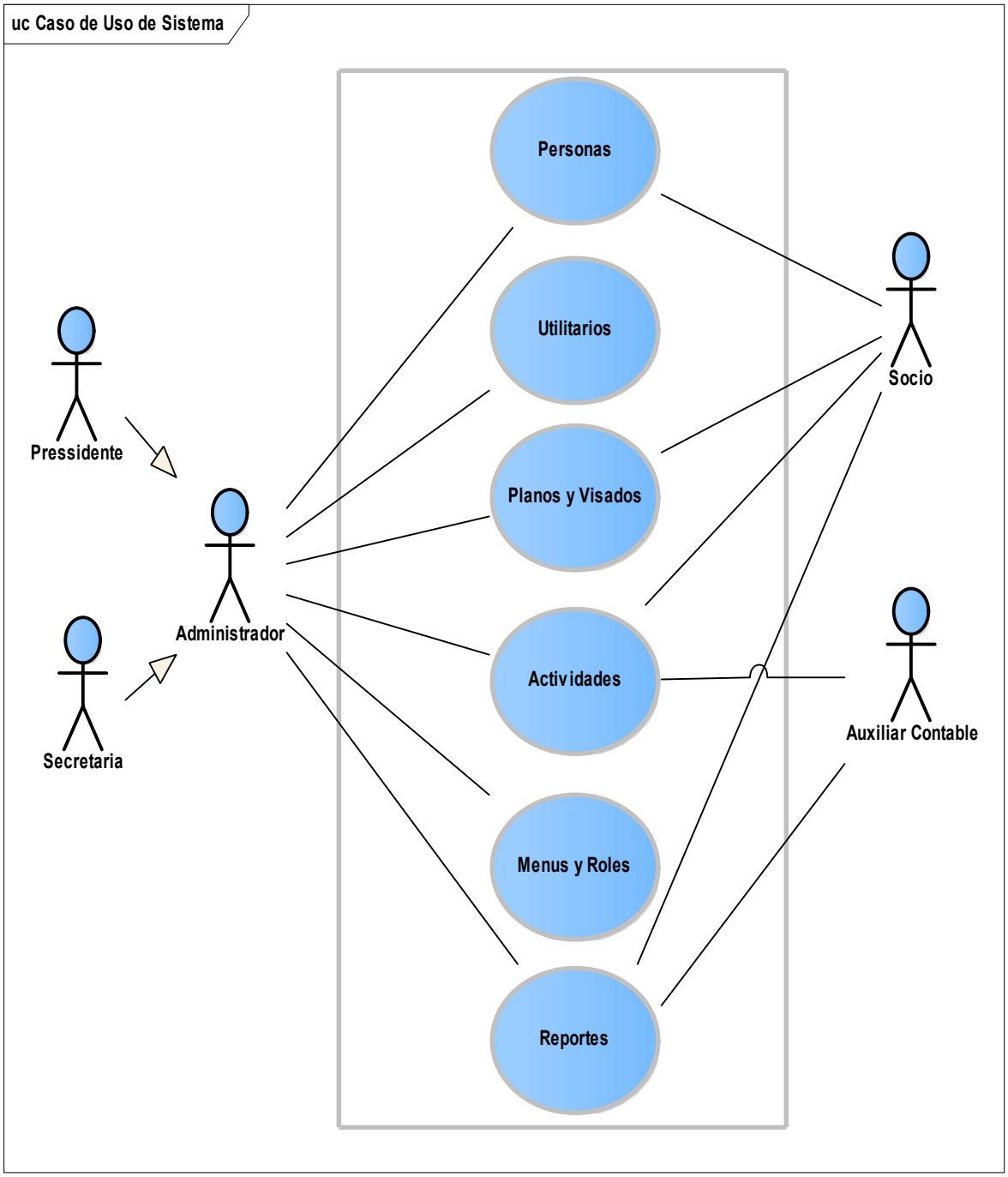


Figura 10: Caso de Uso del Sistema

Casos De Uso De Ingreso al Sistema

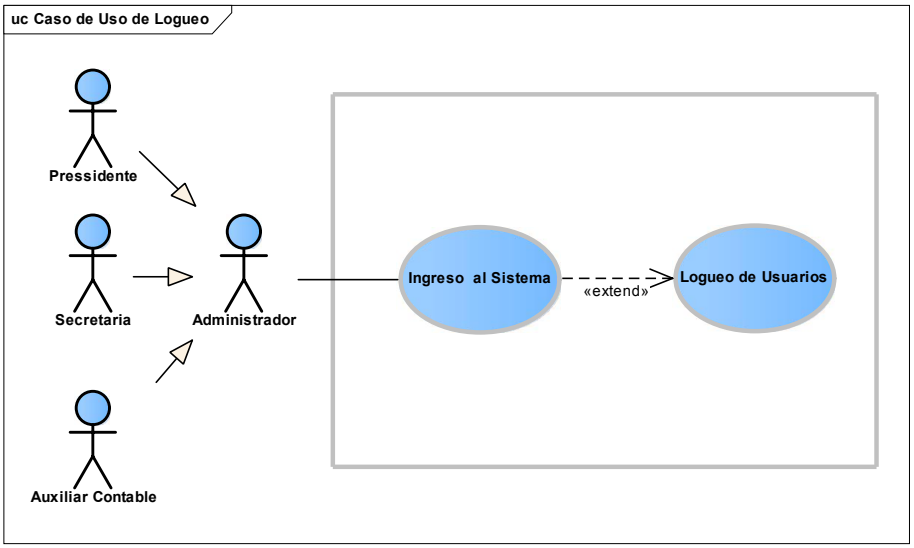


Figura 11: Acceso al Sistema

Casos De Uso De Usuarios Del Sistema

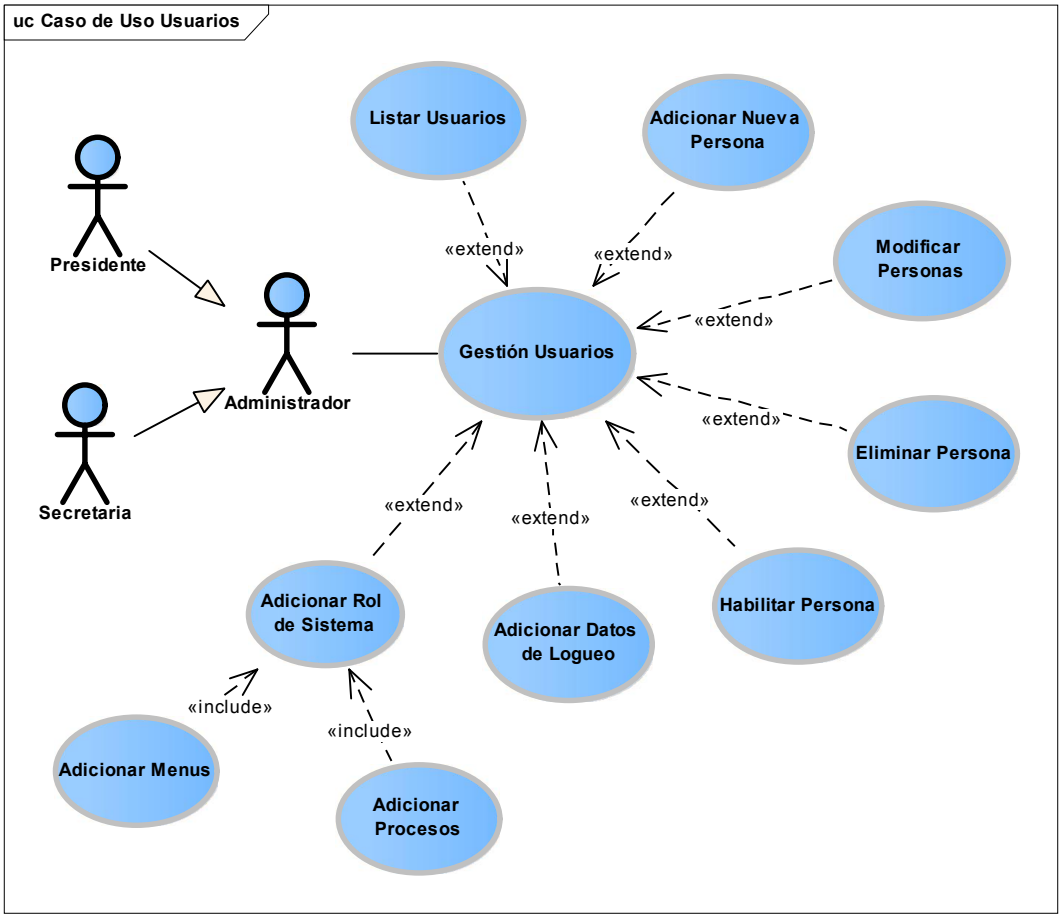


Figura 12: Usuario de Sistema

Casos De Uso De Gestión Socio

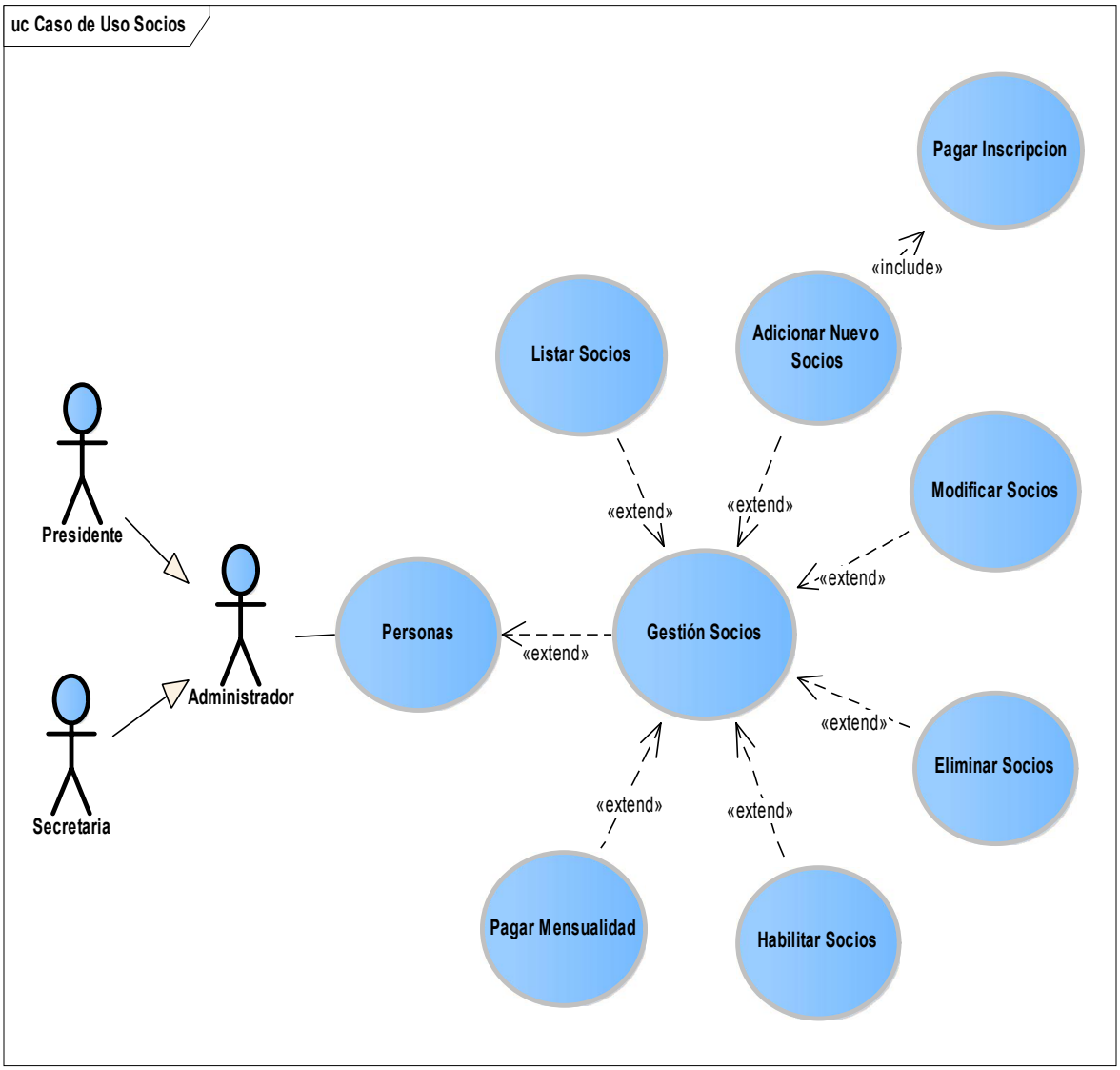


Figura 13: Socios “Arquitectos”

Casos De Uso De Gestión Visado

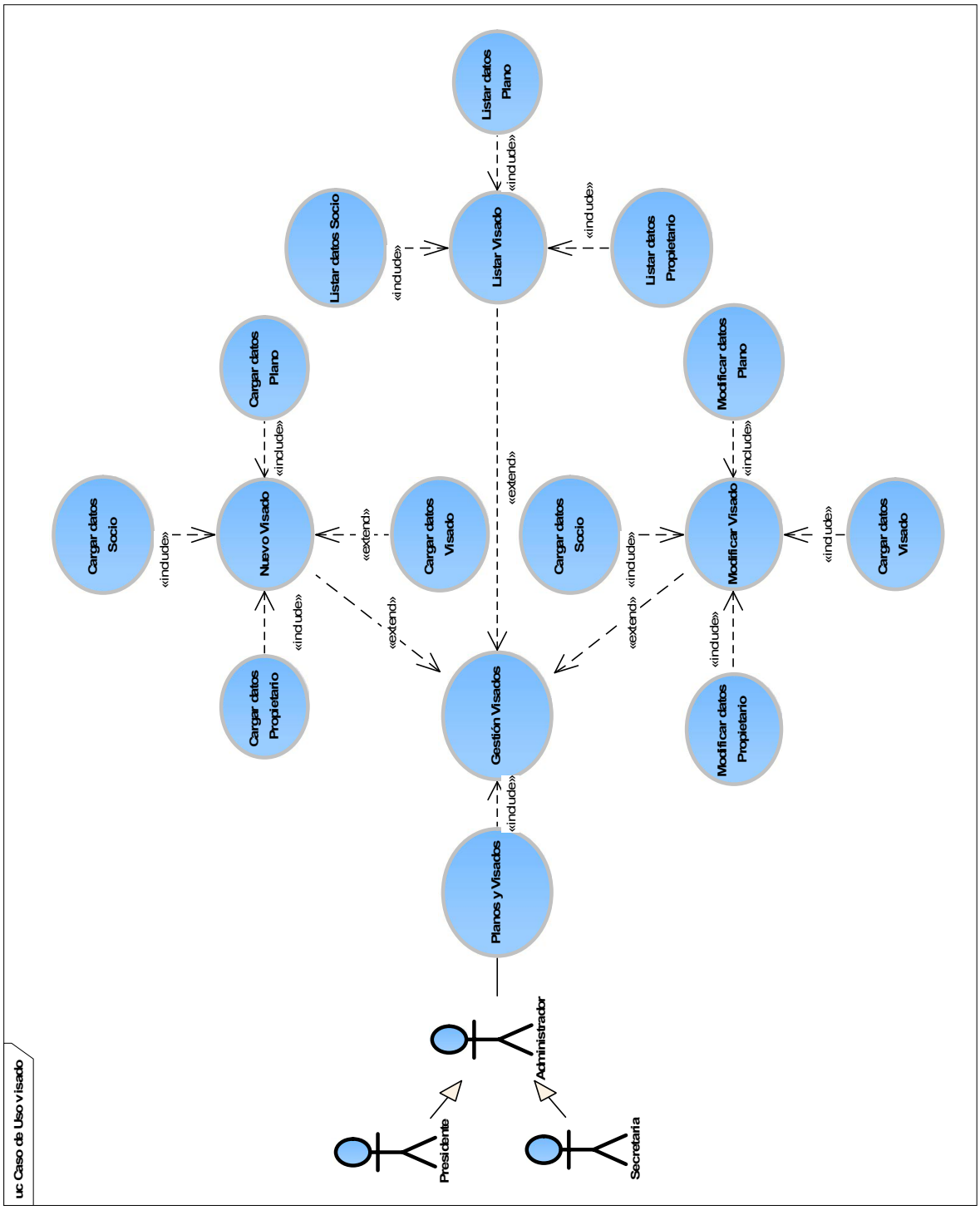


Figura 14: Visado

Casos De Uso De Gestión Bancos

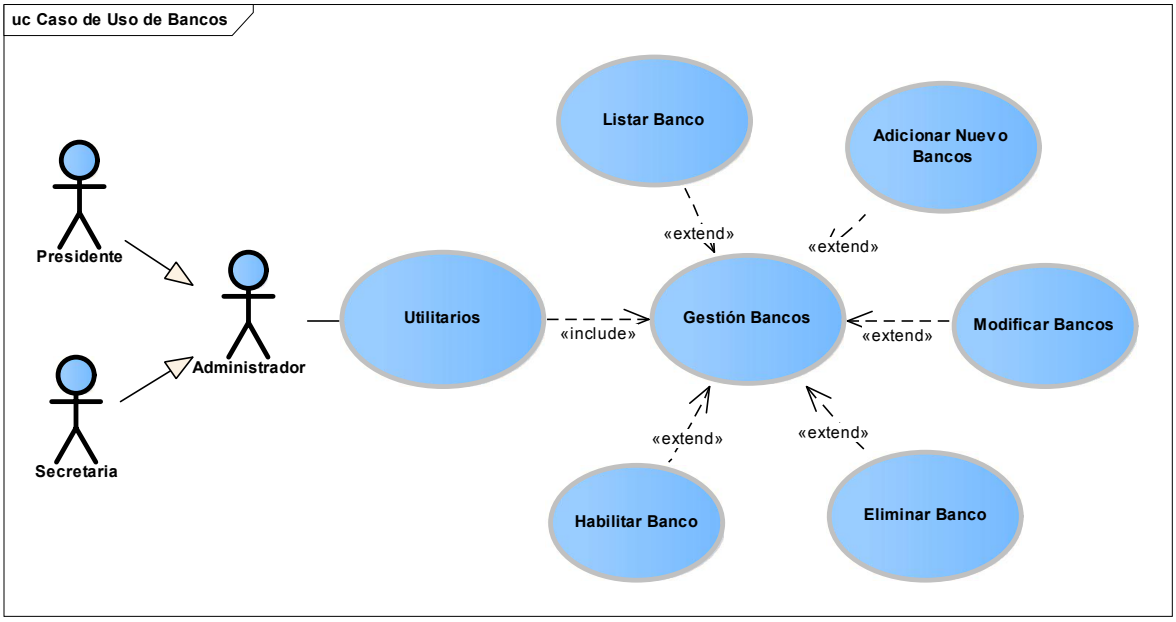


Figura 15: Gestión Bancos

Casos De Uso De Gestión Barrios

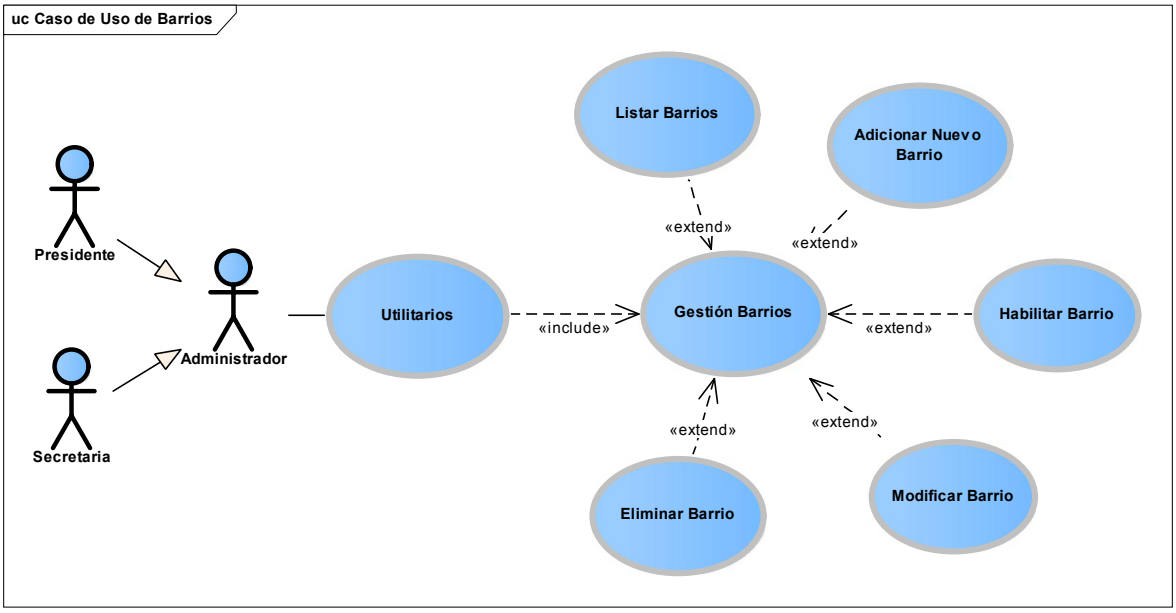


Figura 16: Gestión Barrios

Casos De Uso De Gestión Categoría

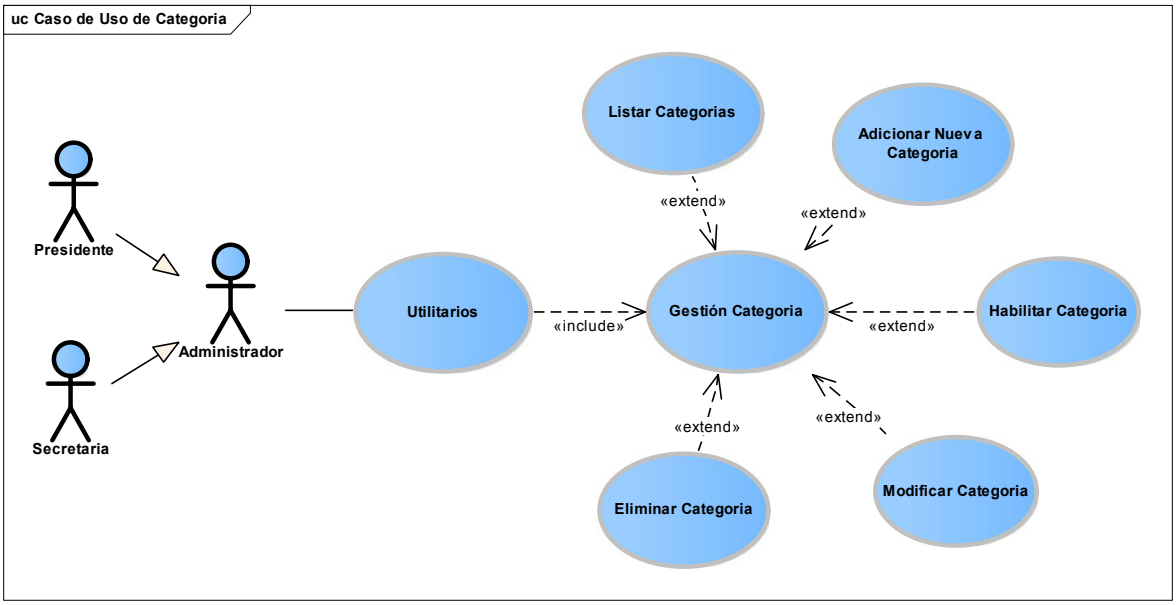


Figura 17: Socios Categoría

Casos De Uso De Gestión Índices

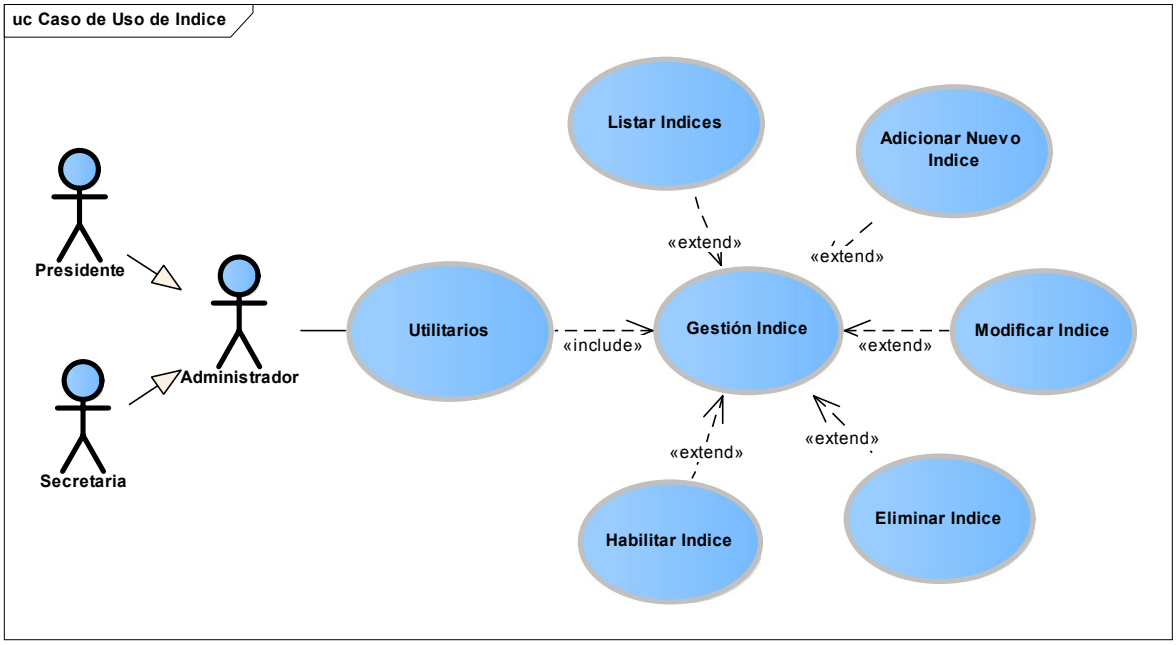


Figura 18: Gestión Índice

Casos De Uso De Gestión Eventos

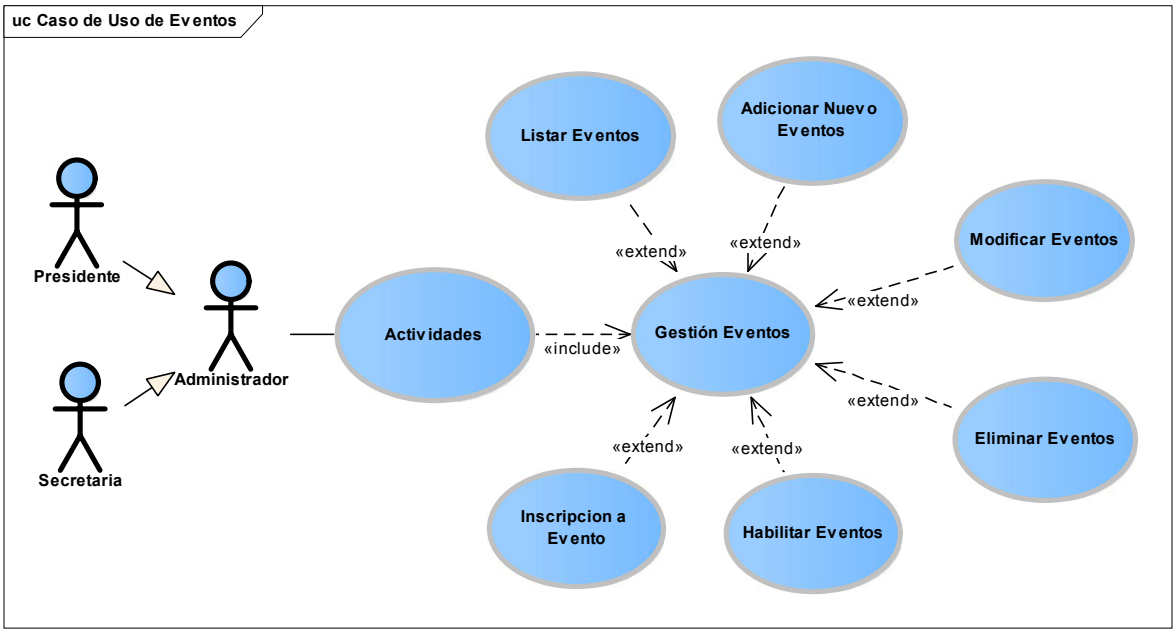


Figura 19: Gestión Eventos

Casos De Uso De Gestión Gastos

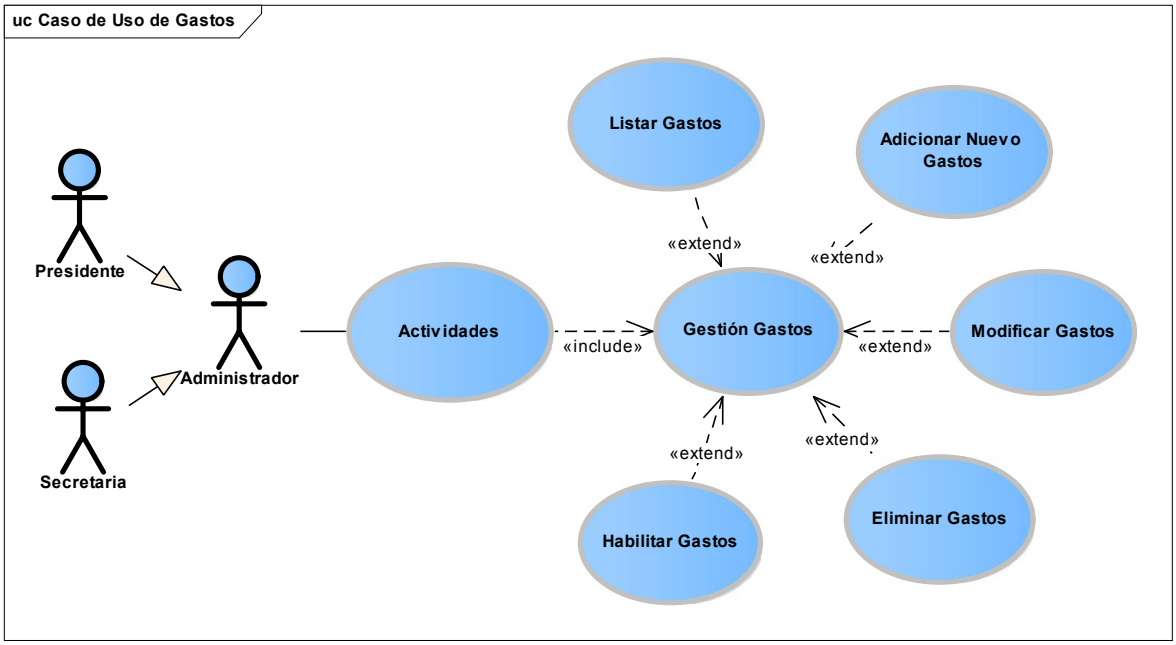


Figura 20: Gestión Gastos

Casos De Uso De Gestión Reportes

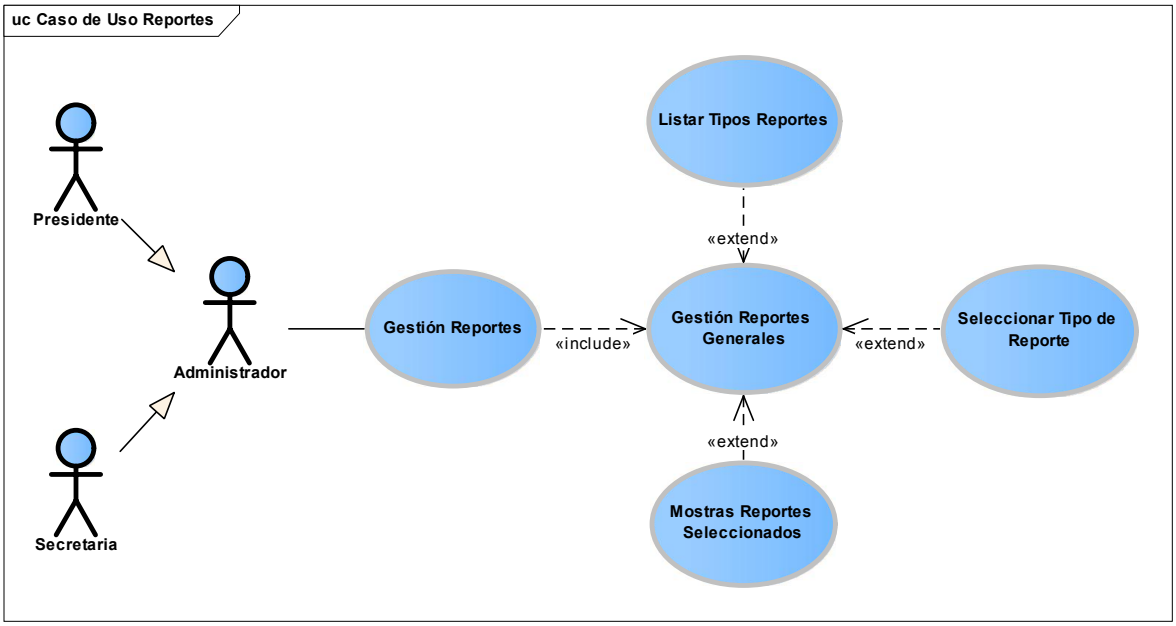


Figura 21: Gestión Reporte

ESPECIFICACIONES DE CASOS DE USO

6. ESPECIFICACIONES DE CASOS DE USO

6.1. INGRESO AL SISTEMA

CASO DE USO:	Acceso al Sistema	
ACTOR:	Usuario	
TIPO:	Básico.	
PROPÓSITO:	El propósito de esta ventana es que el usuario pueda ingresar al sistema médiate el uso de login y contraseña.	
PRECONDICIONES:	Para poder ingresar a la gestión de usuarios, podrá conectarse al sistema introduciendo su "login" y su "Password". El cual le dará acceso a todas las funcionalidades que su usuario le sea permitido	
POSTCONDICIONES:	Solo los usuarios del sistema podrán manipular la administración del sistema.	
FLUJO PRINCIPAL:	En la Pantalla "Acceso al Sistema "tiene se tiene sus campos te texto validado para cuando el usuario no rellene correctamente cada campo le saldrá un mensaje de advertencia.	
SUBFLUJO:	**USUARIO**	**SISTEMA**
	El usuario podrá ingresar al sistema y acceder a las herramientas que le correspondan, de acuerdo al Cargo y el Rol que se le haya asignado en el sistema.	-El sistema verifica los datos ingresados y los compara en la base de datos. -Caso contrario si los datos ingresados no coinciden con los de la base de datos el usuario no podrá acceder al sistema.

Tabla 24: Gestión Usuarios

Gestión Usuario del Sistema:

LISTAR USUARIOS

CASO DE USO:	Listar datos del Usuario.	
ACTOR:	Administrador	
TIPO:	Extensión.	
PROPÓSITO:	Que el administrador del sistema pueda visualizar a los usuarios registrados en la base de datos con sus respectivos datos.	
PRECONDICIONES:	Para poder ver los datos de los usuarios, el administrador deberá ingresar al sistema, ser validado, luego seleccionar el Botón PERSONAS.	
POSTCONDICIONES:	Dentro de la opción PERSONAS se tendrá la opción "Gestión de Usuarios", donde al seleccionarlo nos listará a los Usuarios registrados en la Tabla "PERSONAS".	
FLUJO PRINCIPAL:	Los usuarios se listarán en la Pantalla "GESTIÓN USUARIOS DEL SISTEMA".	
SUBFLUJO:	**USUARIO**	**SISTEMA**
	- El usuario ingresa a la gestión de usuario -El usuario elige a un usuario y le dará la opción de listar datos de usuario. -El usuario tendrá una pantalla registro.	-Al seleccionar la opción de PERSONAS sistema mostrará la pantalla "GESTION USUARIO".
EXCEPCIONES:	Ninguno	Ninguno

Tabla 25: Listar Usuarios

Gestión Usuario del Sistema: Adicionar Nuevo Usuario

CASO DE USO:	Adicionar Nuevo Usuario.	
ACTOR:	Administrador	
TIPO:	Extensión.	
PROPÓSITO:	El propósito es de registrar a nuevos usuarios, los cuales se guardan en la Tabla "USUARIO" base de datos del sistema.	
PRECONDICIONES:	Para poder adicionar y registrar a un usuario se tendrá que tener la gestión de "usuarios" en el menú de opciones de nuestro sistema.	
POSTCONDICIONES:	El Administrador tiene la gestión de usuarios en el cual podrá realizar los nuevos registros de los datos de los usuarios.	
FLUJO PRINCIPAL:	En la gestión de usuarios se encontrará el proceso de adicionar datos de los usuarios por los que a su vez, ingresada esta opción, se mostrará los botones de guardar y cancelar.	
SUBFLUJO	**USUARIO**	**SISTEMA**
	-El administrador ingresa a la gestión de usuarios -El administrador elige la opción de: "Nueva Persona" -El administrador elige la opción de guardar -El administrador elige la opción de cancelar	-El sistema muestra la pantalla "**GESTIÓN USUARIOS**" -El sistema abrirá la pantalla "**ADICIONAR NUEVO PERSONA** "para registrar al usuario -El sistema tendrá las opciones de: "guardar" y" cancelar" -El sistema verificará los datos y los guardará en la Tabla "PERSONAS" en la base de datos del sistema
EXCEPCIONES:	Ninguna	Mensaje "No se Realizó con Éxito el Proceso"

Tabla 26: Adicionar Usuario

Gestión Usuario del Sistema: Modificar Usuario

CASO DE USO:	Modificar Usuario.	
ACTOR:	Administrador	
TIPO:	Extensión	
PROPÓSITO:	Que los datos ingresados y guardados en la Tabla "PERSONAS" puedan ser modificados por el propietario del negocio.	
PRECONDICIONES:	Para poder realizar modificaciones el sistema deberá mostrar los datos registrados y listados en la gestión de usuarios.	
POSTCONDICIONES:	Luego de ingresar a la gestión de usuarios el administrador ingresará a la opción "modificar" los datos del usuario que luego se actualiza en la Tabla "PERSONAS" de la base de datos del sistema.	
FLUJO PRINCIPAL:	En la gestión se tendrá la opción de modificar usuarios, ingresará a un registro con las opciones de "modificar" y "cancelar"	
SUBFLUJO:	**USUARIO**	**SISTEMA**
	El administrador ingresa a la gestión de usuarios. El administrador elige a un usuario y le da clic a la opción de "modificar" usuario. El usuario realiza las modificaciones correspondientes El usuario elige la opción de modificar El usuario elige la opción de cancelar	-El sistema mostrará las dos opciones que tiene la pantalla como: "modificar" o "cancelar". -El sistema verificará los datos y guardará las modificaciones realizadas en la Tabla "PERSONAS" de la base de datos del sistema. -El sistema cancelará la acción, y retornará a la pantalla "**GESTIÓN USUARIOS"**
EXCEPCIONES:	Ninguna	Mensaje "No se Realizó con Éxito el Proceso"

Tabla 27: Modificar Usuario

Gestión Usuario del Sistema: Eliminar Usuario

CASO DE USO:	Eliminar Usuario.	
ACTOR:	Administrador	
TIPO:	Extensión.	
PROPÓSITO:	Que el sistema pueda eliminar o dar de baja los datos del usuario registrado.	
PRECONDICIONES:	Para poder eliminar al usuario su registro deberá aparecer en la lista "Usuarios del Sistema" registrados y que sus datos estén guardados en la Tabla "PERSONAS" de la base de datos del sistema.	
POSTCONDICIONES:	El administrador podrá eliminar los datos del usuario una vez seleccionado en la lista.	
FLUJO PRINCIPAL	En la gestión de usuarios se tiene la opción de eliminar usuario que luego tendrá una pantalla de advertencia y las opciones de "Si" y "No"	
SUBFLUJO:	**USUARIO**	**SISTEMA**
	-El usuario ingresa a la administración de usuario del sistema -El usuario elige a un usuario y le dará la opción de borrar usuario -El usuario elige la opción de "Si" -El usuario elige la opción de "No"	-El sistema muestra la pantalla "**GESTIÓN DE USUARIOS** "donde están listados los usuarios y se ve los procesos que tiene. -El sistema mostrará en la pantalla "**ELIMINAR USUARIO**" la advertencia de eliminar usuario, en la cual se tendrá dos opciones la de "Si" y "No" -El sistema cancelará la acción y retornará a la pantalla "**GESTIÓN DE USUARIOS**"
EXCEPCIONES:	Ninguna	Mensaje "No se Realizó con Éxito el Proceso"

Tabla 28: Eliminar Usuario

Gestión Usuario del Sistema: Habilitar Usuario

CASO DE USO:	Habilitar Usuario	
ACTOR:	Administrador	
TIPO:	Extensión.	
PROPÓSITO:	Que el administrador del sistema habilite los datos del usuario eliminado.	
PRECONDICIONES:	Para poder ver los datos de los usuarios el administrador deberá ingresar al sistema y entrar a la gestión de usuarios del sistema para ver a los usuarios eliminados o dados de baja.	
POSTCONDICIONES:	En la gestión de usuarios del sistema se tendrá la opción de habilitar usuario que luego se verá en pantalla.	
FLUJO PRINCIPAL:	En la gestión se tiene la opción de habilitar usuario y que luego esta opción tendrá datos rescatados en pantalla de registro	
SUBFLUJO:	**USUARIO**	**SISTEMA**
	- El administrador ingresa a la "Gestión Usuario" -El administrador elige un usuario y le dará la opción de habilitar datos de usuario. -El administrador tendrá una pantalla registro en la que se pueda ver si está habilitado o no.	-El sistema muestra la pantalla "**GESTIÓN DE USUARIOS**" donde están listados los usuarios habilitados. - El sistema mostrará la pantalla **HABILITAR USUARIO**" -El sistema retornará la pantalla "**GESTIÓN DE USUARIOS**"
EXCEPCIONES:	Ninguna	Mensaje "No se Realizó con Éxito el Proceso"

Tabla 29: Habilitar Usuario

6.2. GESTIÓN SOCIOS

Gestión Socios: LISTAR SOCIOS

CASO DE USO:	Listar datos del Socio.	
ACTOR:	Administrador	
TIPO:	Extensión.	
PROPÓSITO:	Que el administrador del sistema pueda visualizar a los Socios "Arquitectos" registrados en la base de datos con sus respectivos datos.	
PRECONDICIONES:	Para poder ver los datos de los usuarios, el administrador deberá ingresar al sistema, ser validado, luego seleccionar el Botón PERSONAS.	
POSTCONDICIONES:	Dentro de la opción PERSONAS se tendrá la opción "Gestión Socios", donde al seleccionarla nos listará los Socios registrados en la Tabla "SOCIOS".	
FLUJO PRINCIPAL:	Los usuarios se listarán en la Pantalla "GESTIÓN SOCIOS".	
SUBFLUJO:	**SOCIO**	**SISTEMA**
	- El usuario ingresa a la gestión de Socio -El usuario elige a un Socio y le dará la opción de listar datos del socio. -El usuario tendrá una pantalla registro, habilitar, eliminar.	-El sistema mostrará la pantalla "GESTIÓN SOCIOS". - Tendrá las opciones de adicionar, modificar, eliminar, habilitar
EXCEPCIONES:	Ninguna	Mensaje "No se Realizó con Éxito el Proceso"

Tabla 30: Gestión Listar Socios

Gestión Socios: Adicionar Socio

CASO DE USO:	Adicionar Nuevo Socio.	
ACTOR:	Administrador	
TIPO:	Extensión.	
PROPÓSITO:	El propósito es registrar a nuevos Socios, también se registrará el costo de inscripción, los cuales se guardan en la Tabla "SOCIOS" y "INGRESO INSCRIPCIÓN" base de datos del sistema.	
PRECONDICIONES:	Para poder adicionar y registrar a un Socios se tendrá que tener la gestión de "socios" en el menú de opciones de nuestro sistema.	
POSTCONDICIONES:	El Administrador tiene la gestión de Socios en la cual podrá realizar los nuevos registros de los datos de los Socios.	
FLUJO PRINCIPAL:	En la gestión de Socios se encontrará el proceso de adicionar datos de los Socios "Arquitectos" por los que a su vez ingresada esta opción se mostrará los botones de guardar y cancelar.	
SUBFLUJO	**SOCIO**	**SISTEMA**
	-El administrador ingresa a la gestión de Socios -El administrador elige la opción de: "Nuevo Socio" -El administrador elige la opción de guardar -El administrador elige la opción de cancelar	-El sistema muestra la pantalla "**GESTIÓN SOCIOS**" -El sistema abrirá la pantalla "**ADICIONAR NUEVO SOCIO** "para registrar al Socio. -El sistema tendrá las opciones de: "guardar" y" cancelar" -El sistema verificará los datos y los guardará en la Tabla "SOCIO" en la base de datos del sistema
EXCEPCIONES:	Ninguna	Mensaje "No se Realizó con Éxito el Proceso"

Tabla 31: Gestión Adicionar Socio

Gestión Socio: Modificar Socio

CASO DE USO:	Modificar Usuario.	
ACTOR:	Administrador	
TIPO:	Extensión	
PROPÓSITO:	Que los datos ingresados y guardados en la Tabla "SOCIO" puedan ser modificados por el propietario del negocio.	
PRECONDICIONES:	Para poder realizar modificaciones el sistema deberá mostrar los datos registrados y listados en la gestión de usuarios del sistema.	
POSTCONDICIONES:	Luego de ingresar a la gestión de usuarios el administrador ingresará a la opción "modificar" los datos del usuario que luego se actualiza en la Tabla "SOCIO" de la base de datos del sistema.	
FLUJO PRINCIPAL:	En la gestión se tendrá la opción de modificar Socios, ingresará a un registro con las opciones de "modificar" y "cancelar"	
SUBFLUJO:	**SOCIO**	**SISTEMA**
	El administrador ingresa a la gestión de Socios. El administrador elige a un usuario y le da clic a la opción de "modificar" usuario. El usuario realiza las modificaciones correspondientes El usuario elige la opción de modificar El usuario elige la opción de cancelar	-El sistema mostrará las dos opciones que tiene la pantalla como: "modificar" o "cancelar". -El sistema verificará los datos y guardará las modificaciones realizadas en la Tabla "SOCIO" de la base de datos del sistema. -El sistema cancelará la acción, y retornará a la pantalla "**GESTIÓN SOCIO"**
EXCEPCIONES:	Ninguna	Mensaje "No se Realizó con Éxito el Proceso"

Tabla 32: Gestión Modificar Socio

Gestión Socio: Eliminar Socio

CASO DE USO:	Eliminar Socios.	
ACTOR:	Administrador	
TIPO:	Extensión.	
PROPÓSITO:	Que el sistema pueda eliminar o dar de baja los datos del usuario registrado.	
PRECONDICIONES:	Para poder eliminar al usuario su registro deberá aparecer en la lista "Usuarios del Sistema" registrados y que sus datos estén guardados en la Tabla "SOCIO" de la base de datos del sistema.	
POSTCONDICIONES:	El administrador podrá eliminar los datos del usuario una vez seleccionado en la lista.	
FLUJO PRINCIPAL	En la gestión de usuarios se tiene la opción de eliminar Socio luego se tiene una pantalla de advertencia y tiene las opciones de "Si" y "No"	
SUBFLUJO:	**SOCIO**	**SISTEMA**
	-El usuario ingresa a la administración de usuario del sistema -El usuario elige a un usuario y le dará la opción de borrar usuario -El usuario elige la opción de "Si" -El usuario elige la opción de "No"	-El sistema muestra la pantalla "**GESTÍON SOCIOS** "donde están listados los usuarios y se ve los procesos que tiene. -El sistema mostrará en la pantalla "**ELIMINAR SOCIO**" la advertencia de eliminar usuario, en la cual se tendrá dos opciones la de aceptar y cancelar -El sistema cancelará la acción y retornará a la pantalla "**GESTION SOCIO**"
EXCEPCIONES:	Ninguna	Mensaje "No se Realizó con Éxito el Proceso"

Tabla 33: Gestión Eliminar Socio

Gestión Socios: Habilitar Socios

CASO DE USO:	Habilitar Socio	
ACTOR:	Administrador	
TIPO:	Extensión.	
PROPÓSITO:	Que el administrador del sistema habilite los datos del Socio eliminado.	
PRECONDICIONES:	Para poder ver los datos de los usuarios el administrador deberá ingresar al sistema y entrar a la gestión de Socio del sistema para ver a los Socio eliminados o dados de baja.	
POSTCONDICIONES:	En la gestión de Socios del sistema se tendrá la opción de habilitar al Socio que luego se verá en pantalla.	
FLUJO PRINCIPAL:	En la gestión se tiene la opción de habilitar Socio y que luego esta opción tendrá datos rescatados en pantalla de registro	
SUBFLUJO:	**SOCIO**	**SISTEMA**
	- El administrador ingresa a la gestión Socio -El administrador elige un Socio y le dará la opción de habilitar datos del Socio. -El administrador tendrá una pantalla registro en la que se pueda ver si está habilitado o no.	-El sistema muestra la pantalla "**GESTIÓN SOCIO**" donde están listados los Socios habilitados. - El sistema mostrará la pantalla **HABILITAR SOCIO**" -El sistema retornará la pantalla "**GESTIÓN SOCIO**"
EXCEPCIONES:	Ninguna	Mensaje "No se Realizó con Éxito el Proceso"

Tabla 34: Habilitar Socio

6.3. GESTIÓN BARRIOS

Gestión Barrios: Listar Barrios

CASO DE USO:	Listar datos del Barrios.	
ACTOR:	Administrador	
TIPO:	Extensión.	
PROPÓSITO:	Que el administrador del sistema pueda visualizar los barrios registrados en la base de datos con sus respectivos datos.	
PRECONDICIONES:	Para poder ver los datos de los barrios, el administrador deberá ingresar al sistema, ser validado, luego seleccionar el Botón BARRIOS.	
POSTCONDICIONES:	Dentro de la Gestión Planos se tendrá la opción "Gestión Barrios", donde al seleccionarlos listará los Barrios registrados en la Tabla "BARRIOS.	
FLUJO PRINCIPAL:	Los barrios se listarán en la Pantalla "GESTIÓN BARRIOS".	
SUBFLUJO:	**BARRIOS**	**SISTEMA**
	- El usuario ingresa a la gestión de Barrios -El usuario elige a un Barrio y le dará la opción de listar datos de Barrio. -El usuario tendrá una pantalla registro.	-El sistema mostrará la pantalla "GESTIÓN BARRIOS".
EXCEPCIONES:	Ninguna	Mensaje "No se Realizó con Éxito el Proceso"

Tabla 35: Listar Barrios

Gestión Barrios: Adicionar Barrio

CASO DE USO:	Adicionar Nuevo Barrios.	
ACTOR:	Administrador	
TIPO:	Extensión.	
PROPÓSITO:	El propósito es registrar a nuevos Barrios, los cuales se guardan en la Tabla "Barrios" en la base de datos del sistema.	
PRECONDICIONES:	Para poder adicionar y registrar un Barrio se tendrá que tener la gestión de "Barrios" en el menú de opciones de nuestro sistema.	
POSTCONDICIONES:	El Administrador tiene la gestión de Barrios en el cual podrá realizar los nuevos registros de los datos de los Barrios.	
FLUJO PRINCIPAL:	En la gestión de Barrios se encontrará el proceso de adicionar datos de los Barrios por los que, a su vez, ingresada esta opción se tendrá las opciones de guardar y cancelar.	
SUBFLUJO	**Barrios**	**SISTEMA**
	-El administrador ingresa a la gestión de Barrios -El administrador elige la opción de: "Nuevo Barrio" -El administrador elige la opción de guardar -El administrador elige la opción de cancelar	-El sistema muestra la pantalla "**GESTIÓN BARRIOS**" -El sistema abrirá la pantalla "**ADICIONAR BARRIOS** "para registrar el nuevo barrio -El sistema tendrá las opciones de: "guardar" y" cancelar" -El sistema verificará los datos y los guardará en la Tabla "BARRIO" en la base de datos del sistema
EXCEPCIONES:	Ninguna	Mensaje "No se Realizó con Éxito el Proceso"

Tabla 36: Adicionar Barrios

Gestión Barrios: Modificar Barrios

CASO DE USO:	Modificar Barrio.	
ACTOR:	Administrador	
TIPO:	Extensión	
PROPÓSITO:	Que los datos ingresados y guardados en la Tabla "BARRIOS" puedan ser modificados por el propietario del negocio.	
PRECONDICIONES:	Para poder realizar modificaciones el sistema deberá mostrar los datos registrados y listados en la gestión de Barrios del sistema.	
POSTCONDICIONES:	Luego de ingresar a la gestión de usuarios el administrador ingresará a la opción "modificar" los datos del usuario que luego se actualiza en la Tabla "BARRIOS" de la base de datos del sistema.	
FLUJO PRINCIPAL:	En la gestión se tendrá la opción de modificar Barrios, ingresará a un registro con las opciones de "modificar" y "cancelar"	
SUBFLUJO:	**BARRIO**	**SISTEMA**
	El administrador ingresa a la gestión de Barrios. El administrador elige un Barrio y le da clic a la opción de "modificar" usuario. El usuario realiza las modificaciones correspondientes El usuario elige la opción de modificar El usuario elige la opción de cancelar	-El sistema mostrará las dos opciones que tiene la pantalla como: "modificar" o "cancelar". -El sistema verificará los datos y guardará las modificaciones realizadas en la Tabla "BARRIOS" de la base de datos del sistema. -El sistema cancelará la acción, y retornará a la pantalla "**GESTIÓN BARRIOS"**
EXCEPCIONES:	Ninguna	Mensaje "No se Realizó con Éxito el Proceso"

Tabla 37: Modificar Barrios

Gestión Barrios: Eliminar Barrios

CASO DE USO:	Eliminar Barrios.	
ACTOR:	Administrador	
TIPO:	Extensión.	
PROPÓSITO:	Que el sistema pueda eliminar o dar de baja los datos del Barrio registrado.	
PRECONDICIONES:	Para poder eliminar al Barrio, su registro deberá aparecer en la lista "Gestión Barrios" registrados y que sus datos estén guardados en la Tabla "BARRIOS" de la base de datos del sistema.	
POSTCONDICIONES:	El administrador podrá eliminar los datos del Barrio una vez seleccionados en la lista.	
FLUJO PRINCIPAL	En la gestión de Barrios se tiene la opción de eliminar Barrios que luego se tiene una pantalla de advertencia y tiene las opciones de aceptar y cancelar	
SUBFLUJO:	**BARRIO**	**SISTEMA**
	-El usuario ingresa a la administración de los Barrios -El usuario elige a un Barrio y le dará la opción de borrar Barrio -El usuario elige la opción de aceptar -El usuario elige la opción de cancelar	-El sistema muestra la pantalla "**GESTIÓN BARRIOS** "donde están listados los Barrios y se ve los procesos que tiene. -El sistema mostrará en la pantalla "**ELIMINAR BARRIOS**" la advertencia de eliminar un Barrio, en la cual se tendrá dos opciones la de aceptar y cancelar -El sistema cancelará la acción y retornará a la pantalla "**GESTIÓN BARRIOS**"
EXCEPCIONES:	Ninguna	Mensaje "No se Realizó con Éxito el Proceso"

Tabla 38: Eliminar Barrios

Gestión Barrios: Habilitar Barrios

CASO DE USO:	Habilitar Barrios
ACTOR:	Administrador
TIPO:	Extensión.
PROPÓSITO:	Que el administrador del sistema habilite los datos del Barrio eliminado.
PRECONDICIONES:	Para poder ver los datos de los Barrios el administrador deberá ingresar al sistema y entrar a la gestión de Barrios para ver los Barrios eliminados o dados de baja.

POSTCONDICIONES:	En la gestión de Barrios se tendrá la opción de habilitar Barrios, luego se verá en pantalla.	
FLUJO PRINCIPAL:	En la gestión se tiene la opción de habilitar Barrios y que luego esta opción tendrá datos rescatados en pantalla de registro	
SUBFLUJO:	**BARRIOS**	**SISTEMA**
	- El administrador ingresa a la gestión Barrios -El administrador elige un Barrio y le dará la opción de habilitar datos de Barrio. -El administrador tendrá una pantalla registro en la que se pueda ver si está habilitado o no.	-El sistema muestra la pantalla "**GESTIÓN BARRIO**" donde están listados los usuarios habilitados. - El sistema mostrará la pantalla **HABILITAR BARRIO**" -El sistema retornará la pantalla "**GESTIÓN BARRIO**"
EXCEPCIONES:	Ninguna	Mensaje "No se Realizó con Éxito el Proceso"

Tabla 39: Habilitar Barrios

6.4. GESTIÓN CATEGORÍA

Gestión Categoría: LISTAR CATEGORÍA

CASO DE USO:	Listar datos del Categorías.	
ACTOR:	Administrador	
TIPO:	Extensión.	
PROPÓSITO:	Que el administrador del sistema pueda visualizar a las categorías registrados en la base de datos con sus respectivos datos.	
PRECONDICIONES:	Para poder ver los datos de los barrios, el administrador deberá ingresar al sistema, ser validado, luego seleccionar el Botón GESTIÓN CATEGORÍAS.	
POSTCONDICIONES:	Dentro de la Gestión Planos se tendrá la opción "Gestión Categorías", donde al seleccionarlo listará las categorías registradas en la Tabla "CATEGORIAS".	
FLUJO PRINCIPAL:	Las categorías se listarán en la Pantalla "GESTIÓN CATEGORÍAS".	
SUBFLUJO:	**SUBFLUJO**	**CARTEGORIAS**
	- El usuario ingresa a la gestión de Barrios	-El sistema mostrará la pantalla "GESTIÓN CATEGORIAS".

	-El usuario elige una categoría y le dará la opción de listar datos de categoría. -El usuario tendrá una pantalla registro.	
EXCEPCIONES:	Ninguna	Mensaje "No se Realizó con Éxito el Proceso"

Tabla 40: Listar Categorías

Gestión CATEGORIA: Adicionar CATEGORIA

CASO DE USO:	Adicionar Nueva Categoría.	
ACTOR:	Administrador	
TIPO:	Extensión.	
PROPÓSITO:	El propósito es registrar a nuevas Categorías, las cuales se guardan en la Tabla "Categorías" en la base de datos del sistema.	
PRECONDICIONES:	Para poder adicionar y registrar una Categoría se tendrá que tener la gestión de "Categorías" en el menú de opciones de nuestro sistema.	
POSTCONDICIONES:	El Administrador tiene la gestión de Categorías en el cual podrá realizar los nuevos registros de los datos de los Categorías que tiene un plano.	
FLUJO PRINCIPAL:	En la gestión de Categorías se encontrará el proceso de adicionar datos de las Categorías por los que a su vez ingresado se tendrá las opciones de guardar y cancelar.	
SUBFLUJO	**CARTEGORIAS**	**SISTEMA**
	-El administrador ingresa a la gestión de Categorías. -El administrador elige la opción de: "Nuevo Categoría" -El administrador elige la opción de guardar -El administrador elige la opción de cancelar	-El sistema muestra la pantalla "**GESTIÓN CATEGORÍAS**" -El sistema abrirá la pantalla "**ADICIONAR CATEGORÍA** "para registrar la nueva Categorías -El sistema tendrá las opciones de: "guardar" y" cancelar" -El sistema verificara los datos y los guardara en la Tabla "CATEGORÍA" en la base de datos del sistema
EXCEPCIONES:	Ninguna	Mensaje "No se Realizó con Éxito el Proceso"

Tabla 41: Adicionar Categoría

Gestión Categorías: Modificar CATEGORÍAS

CASO DE USO:	Modificar Categorías.	
ACTOR:	Administrador	
TIPO:	Extensión	
PROPÓSITO:	Que los datos ingresados y guardados en la Tabla "CATEGORÍAS" puedan ser modificados por el encargado de la Institución.	
PRECONDICIONES:	Para poder realizar modificaciones el sistema deberá mostrar los datos registrados y listados en la gestión "Categorías".	
POSTCONDICIONES:	Luego de ingresar a la gestión de Categorías el administrador ingresará a la opción "modificar" los datos de la Categoría que luego se actualiza en la Tabla "CATEGORIAS" de la base de datos del sistema.	
FLUJO PRINCIPAL:	En la gestión se tendrá la opción de modificar Categorías, ingresará a un registro con las opciones de "modificar" y "cancelar"	
SUBFLUJO:	**CATEGORÍAS**	**SISTEMA**
	El administrador ingresa a la gestión Categorías. El administrador elige a un Categoría y le da clic a la opción de "modificar" usuario. El usuario realiza las modificaciones correspondientes El usuario elige la opción de modificar El usuario elige la opción de cancelar	-El sistema mostrará las dos opciones que tiene la pantalla como: "modificar" o "cancelar". -El sistema verificará los datos y guardará las modificaciones realizadas en la Tabla "CATEGORIAS" de la base de datos del sistema. -El sistema cancelará la acción, y retornará a la pantalla "**GESTIÓN CATEGORÍAS"**
EXCEPCIONES:	Ninguna	Mensaje "No se Realizó con Éxito el Proceso"

Tabla 42: Modificar Categoría

Gestión Categorías: Eliminar Categorías

CASO DE USO:	Eliminar Categorías.
ACTOR:	Administrador
TIPO:	Extensión.
PROPÓSITO:	Que el sistema pueda eliminar o dar de baja los datos del Categoría registrada.
PRECONDICIONES:	Para poder eliminar a la Categoría, su registro deberá aparecer en la lista "Gestión Categorías" registradas y que

	sus datos estén guardados en la Tabla "CATEGORÍAS" de la base de datos del sistema.	
POSTCONDICIONES:	El administrador podrá eliminar los datos de la Categoría una vez seleccionado en la lista.	
FLUJO PRINCIPAL	En la gestión de Categorías se tiene la opción de eliminar Categoría luego se tiene una pantalla de advertencia y tiene las opciones de "Si" y "No"	
SUBFLUJO:	**CATEGORÍA**	**SISTEMA**
	-El usuario ingresa a la administración de las Categorías -El usuario elige una Categoría y le dará la opción de borrar Categoría -El usuario elige la opción de "Si" -El usuario elige la opción de "No"	-El sistema muestra la pantalla "**GESTIÓN CATEGORIAS** "donde están listadas las Categorías y se ve los procesos que tienen. -El sistema mostrará en la pantalla "**ELIMINAR CATEGORÍA**" la advertencia de eliminar una Categoría, en la cual se tendrá dos opciones la de aceptar y cancelar -El sistema cancelará la acción y retornará a la pantalla "**GESTIÓN CATEGORÍAS**"
EXCEPCIONES:	Ninguna	Mensaje "No se Realizó con Éxito el Proceso"

Tabla 43: Eliminar Categorías

Gestión Categorías: Habilitar Categorías

CASO DE USO:	Habilitar Categorías	
ACTOR:	Administrador	
TIPO:	Extensión.	
PROPÓSITO:	Que el administrador del sistema habilite los datos de la Categoría eliminada.	
PRECONDICIONES:	Para poder ver los datos de las Categorías el administrador deberá ingresar al sistema y entrar a la gestión Categorías para ver las Categorías eliminadas o dadas de baja.	
POSTCONDICIONES:	En la gestión de Categorías se tendrá la opción de habilitar Categorías que luego se verá en pantalla.	
FLUJO PRINCIPAL:	En la gestión se tiene la opción de habilitar Categorías y que luego esta opción tendrá datos rescatados en pantalla de registro	
SUBFLUJO:	**CATEGORÍAS**	**SISTEMA**

	- El administrador ingresa a la gestión Categorías -El administrador elige un Barrio y le dará la opción de habilitar datos de la Categoría. -El administrador tendrá una pantalla registro en la que se pueda ver si está habilitada o no.	-El sistema muestra la pantalla "**GESTIÓN CATEGORÍA**" donde están listados la Categoría habilitada - El sistema mostrará la pantalla **HABILITAR CATEGORÍA**" -El sistema retornará la pantalla "**GESTIÓN CATEGORÍA**"
EXCEPCIONES:	Ninguna	Mensaje "No se Realizó con Éxito el Proceso"

Tabla 44: Habilitar Categorías

6.5. GESTIÓN BANCOS

Gestión Bancos: Listar Bancos

CASO DE USO:	Listar datos del Banco.	
ACTOR:	Administrador	
TIPO:	Extensión.	
PROPÓSITO:	Que el administrador del sistema pueda visualizar los bancos registrados en la base de datos con sus respectivos datos.	
PRECONDICIONES:	Para poder ver los datos de los bancos, el administrador deberá ingresar al sistema, ser validado, luego seleccionar el Botón **GESTIÓN BANCOS**.	
POSTCONDICIONES:	Dentro de la opción Utilitarios se tendrá la opción "Gestión Bancos", donde al seleccionarlos listará los Bancos registrados en la Tabla "BANCOS".	
FLUJO PRINCIPAL:	Los barrios se listarán en la Pantalla "**GESTION BANCOS**".	
SUBFLUJO:	**BANCOS**	**SISTEMA**
	- El usuario ingresa a la gestión de Bancos	-El sistema mostrará la pantalla **"GESTÍON BANCOS**".

	-El usuario elige a un Banco y le dará la opción de listar datos de Banco. -El usuario tendrá una pantalla registro.	
EXCEPCIONES:	Ninguna	Mensaje "No se Realizó con Éxito el Proceso"

Tabla 45: Listar Bancos

Gestión Bancos: Adicionar Bancos

CASO DE USO:	Adicionar Nuevo Banco.	
ACTOR:	Administrador	
TIPO:	Extensión.	
PROPÓSITO:	El propósito es registrar a nuevos Bancos, los cuales se guardan en la Tabla "Bancos" en la base de datos del sistema.	
PRECONDICIONES:	Para poder adicionar y registrar un banco se tendrá que tener la gestión de "Bancos" en el menú de opciones de nuestro sistema.	
POSTCONDICIONES:	El Administrador tiene la gestión de bancos en el cual podrá realizar los nuevos registros de los de los Bancos.	
FLUJO PRINCIPAL:	En la gestión Bancos se encontrará el proceso de adicionar datos de los bancos por los que, a su vez, ingresada se tendrá las opciones de guardar y cancelar.	
SUBFLUJO	**BANCOS**	**SISTEMA**
	-El administrador ingresa a la gestión de Bancos -El administrador elige la opción de: "Nuevo Banco" -El administrador elige la opción de guardar -El administrador elige la opción de cancelar	-El sistema muestra la pantalla "**GESTIÓN BANCOS**" -El sistema abrirá la pantalla "**ADICIONAR BANCO** "para registrar el nuevo Banco -El sistema tendrá las opciones de: "guardar" y" cancelar" -El sistema verificará los datos y los guardará en la Tabla "**BANCOS**" en la base de datos del sistema
EXCEPCIONES:	Ninguna	Mensaje "No se Realizó con Éxito el Proceso"

Tabla 46: Adicionar Bancos

Gestión Bancos: Modificar Bancos

CASO DE USO:	Modificar Banco.	
ACTOR:	Administrador	
TIPO:	Extensión	
PROPÓSITO:	Que los datos ingresados y guardados en la Tabla "**BANCOS**" puedan ser modificados por el propietario del negocio.	
PRECONDICIONES:	Para poder realizar modificaciones el sistema deberá mostrar los datos registrados y listados en la gestión de bancos.	
POSTCONDICIONES:	Luego de ingresar a la gestión de usuarios el administrador ingresará a la opción "modificar" los datos del banco que luego se actualiza en la Tabla "**BANCOS**" de la base de datos del sistema.	
FLUJO PRINCIPAL:	En la gestión se tendrá la opción de modificar Bancos, ingresará a un registro con las opciones de "modificar" y "cancelar"	
SUBFLUJO:	**BANCOS**	**SISTEMA**
	El administrador ingresa a la gestión de Bancos. El administrador elige un Banco y le da clic a la opción de "modificar" banco. El usuario realiza las modificaciones correspondientes El usuario elige la opción de modificar El usuario elige la opción de cancelar	-El sistema mostrará las dos opciones que tiene la pantalla como: "modificar" o "cancelar". -El sistema verificará los datos y guardará las modificaciones realizadas en la Tabla "**BANCOS**" de la base de datos del sistema. -El sistema cancelará la acción, y retornará a la pantalla "**GESTIÓN BANCOS"**
EXCEPCIONES:	Ninguna	Mensaje "No se Realizó con Éxito el Proceso"

Tabla 47: Modificar Bancos

Gestión Bancos: Eliminar Bancos

CASO DE USO:	Eliminar Bancos.
ACTOR:	Administrador
TIPO:	Extensión.
PROPÓSITO:	Que el sistema pueda eliminar o dar de baja los datos del Banco registrado.

PRECONDICIONES:	Para poder eliminar al Banco, su registro deberá aparecer en la lista "Gestión Bancos" registrados y que sus datos estén guardados en la Tabla "**BANCOS**" de la base de datos del sistema.	
POSTCONDICIONES:	El administrador podrá eliminar los datos del Banco una vez seleccionados en la lista.	
FLUJO PRINCIPAL	En la gestión de Bancos se tiene la opción de eliminar banco, que luego se tiene una pantalla de advertencia y tiene las opciones de aceptar y cancelar	
SUBFLUJO:	**BANCOS**	**SISTEMA**
	-El usuario ingresa a la administración de los bancos -El usuario elige a un Banco y le dará la opción de borrar Banco -El usuario elige la opción de aceptar -El usuario elige la opción de cancelar	-El sistema muestra la pantalla "**GESTION BANCOS** "donde están listados los Bancos y se ve los procesos que tiene. -El sistema mostrará en la pantalla "**ELIMINAR BANCOS**" la advertencia de eliminar un Banco, en la cual se tendrá dos opciones la de aceptar y cancelar -El sistema cancelará la acción y retornará a la pantalla "**GESTION BANCOS**"
EXCEPCIONES:	Ninguna	Mensaje "No se Realizó con Éxito el Proceso"

Tabla 48: Eliminar Bancos

Gestión Bancos: Habilitar Bancos

CASO DE USO:	Habilitar Bancos	
ACTOR:	Administrador	
TIPO:	Extensión.	
PROPÓSITO:	Que el administrador del sistema habilite los datos del Banco eliminado.	
PRECONDICIONES:	Para poder ver los datos de los Bancos el administrador deberá ingresar al sistema y entrar a la gestión de Bancos para ver los Bancos eliminados o dados de baja.	
POSTCONDICIONES:	En la gestión de banco se tendrá la opción de habilitar banco que luego se verá en pantalla.	
FLUJO PRINCIPAL:	En la gestión se tiene la opción de habilitar banco y que luego esta opción tendrá datos rescatados en pantalla de registro	
SUBFLUJO:	**BANCOS**	**SISTEMA**

	- El administrador ingresa a la Gestión Bancos -El administrador elige un Banco y le dará la opción de habilitar datos del banco. -El administrador tendrá una pantalla registro en la que se pueda ver si está habilitado o no.	-El sistema muestra la pantalla "**GESTIÓN BANCOS**" donde están listados los bancos habilitados. - El sistema mostrará la pantalla **HABILITAR BANCOS**" -El sistema retornará la pantalla "**GESTIÓN BANCOS**"
EXCEPCIONES:	Ninguna	Mensaje "No se Realizó con Éxito el Proceso"

Tabla 49: Habilitar Bancos

6.6. GESTIÓN INDICES

Gestión Índices: Listar Índices

CASO DE USO:	Listar datos del Índices.	
ACTOR:	Administrador	
TIPO:	Extensión.	
PROPÓSITO:	Que el administrador del sistema pueda visualizar los índices registrados en la base de datos con sus respectivos datos.	
PRECONDICIONES:	Para poder ver los datos de los índices, el administrador deberá ingresar al sistema, ser validado, luego seleccionar el Botón **GESTIÓN INDICES**.	
POSTCONDICIONES:	Dentro de la opción Utilitarios se tendrá la opción "Gestión Índices", donde al seleccionarlos listará los índices registrados en la Tabla "**INDICES**".	
FLUJO PRINCIPAL:	Los índices se listarán en la Pantalla "**GESTIÓN INDICES**".	
SUBFLUJO:	**INDICES**	**SISTEMA**
	- El usuario ingresa a la gestión de índices	-El sistema mostrará la pantalla **"GESTIÓN INDICES**".

	-El usuario elige a un índice y le dará la opción de listar datos de índice. -El usuario tendrá una pantalla registro.	
EXCEPCIONES:	Ninguna	Mensaje "No se Realizó con Éxito el Proceso"

Tabla 50: Listar Índices

Gestión Índices: Adicionar Índices

CASO DE USO:	Adicionar Nuevo Índice.	
ACTOR:	Administrador	
TIPO:	Extensión.	
PROPÓSITO:	El propósito es registrar a nuevos Bancos, los cuales se guardan en la Tabla "Índice" en la base de datos del sistema.	
PRECONDICIONES:	Para poder adicionar y registrar un índice se tendrá que tener la gestión de "Índice" en el menú de opciones de nuestro sistema.	
POSTCONDICIONES:	El Administrador tiene la gestión de Índice en el cual podrá realizar los nuevos registros de los datos de los índices.	
FLUJO PRINCIPAL:	En la gestión Índices se encontrará el proceso de adicionar datos de los Índices por los que, a su vez, ingresada esta opción se tendrá las opciones de guardar y cancelar.	
SUBFLUJO	**INDICES**	**SISTEMA**
	-El administrador ingresa a la gestión de Índices -El administrador elige la opción de: "Nuevo Índice" -El administrador elige la opción de guardar -El administrador elige la opción de cancelar	-El sistema muestra la pantalla "**GESTIÓN INDICES**" -El sistema abrirá la pantalla "**ADICIONAR INDICES** "para registrar el nuevo Índice -El sistema tendrá las opciones de: "guardar" y" cancelar" -El sistema verificará los datos y los guardará en la Tabla "**INDICES**" en la base de datos del sistema
EXCEPCIONES:	Ninguna	Mensaje "No se Realizó con Éxito el Proceso"

Tabla 51: Adicionar Índice

Gestión Índices: Modificar Índices

CASO DE USO:	Modificar Índice.	
ACTOR:	Administrador	
TIPO:	Extensión	
PROPÓSITO:	Que los datos ingresados y guardados en la Tabla "**INDICES**" puedan ser modificados por el propietario del negocio.	
PRECONDICIONES:	Para poder realizar modificaciones el sistema deberá mostrar los datos registrados y listados en la gestión de Índices.	
POSTCONDICIONES:	Luego de ingresar a la gestión de usuarios el administrador ingresará a la opción "modificar" los datos del banco que luego se actualiza en la Tabla "**INDICES**" de la base de datos del sistema.	
FLUJO PRINCIPAL:	En la gestión se tendrá la opción de modificar Índices, ingresará a un registro con las opciones de "modificar" y "cancelar"	
SUBFLUJO:	**INDICES**	**SISTEMA**
	El administrador ingresa a la gestión de Índices. El administrador elige un Índice y le da clic a la opción de "modificar" Índice. El usuario realiza las modificaciones correspondientes El usuario elige la opción de modificar El usuario elige la opción de cancelar	-El sistema mostrará las dos opciones que tiene la pantalla como: "modificar" o "cancelar". -El sistema verificará los datos y guardará las modificaciones realizadas en la Tabla "**INDICES**" de la base de datos del sistema. -El sistema cancelará la acción, y retornará a la pantalla "**GESTIÓN INDICES"**
EXCEPCIONES:	Ninguna	Mensaje "No se Realizó con Éxito el Proceso"

Tabla 52: Modificar Índices

Gestión Índices: Eliminar Índices

CASO DE USO:	Eliminar Índices.	
ACTOR:	Administrador	
TIPO:	Extensión.	
PROPÓSITO:	Que el sistema pueda eliminar o dar de baja los datos del Índice registrado.	
PRECONDICIONES:	Para poder eliminar al Índice, su registro deberá aparecer en la lista "Gestión Índice" registrados y que sus datos estén guardados en la Tabla "**INDICES**" de la base de datos del sistema.	
POSTCONDICIONES:	El administrador podrá eliminar los datos del Índice una vez seleccionados en la lista.	
FLUJO PRINCIPAL	En la gestión de Índices se tiene la opción de eliminar banco, que luego se tiene una pantalla de advertencia y tiene las opciones de aceptar y cancelar	
SUBFLUJO:	**INDICES**	**SISTEMA**
	-El usuario ingresa a la administración de los Índices. -El usuario elige un Índice y le dará la opción de borrar Índice -El usuario elige la opción de aceptar -El usuario elige la opción de cancelar	-El sistema muestra la pantalla "**GESTION INDICES** "donde están listados los Índices y se ve los procesos que tiene. -El sistema mostrará en la pantalla "**ELIMINAR INDICES**" la advertencia de eliminar un Índice, en la cual se tendrá dos opciones la de aceptar y cancelar -El sistema cancelará la acción y retornará a la pantalla "**GESTIÓN INDICES**"
EXCEPCIONES:	Ninguna	Mensaje "No se Realizó con Éxito el Proceso"

Tabla 53: Eliminar Índices

Gestión Índice: Habilitar Índices

CASO DE USO:	Habilitar Índices	
ACTOR:	Administrador	
TIPO:	Extensión.	
PROPÓSITO:	Que el administrador del sistema habilite los datos del índice eliminado.	
PRECONDICIONES:	Para poder ver los datos de los Índices el administrador deberá ingresar al sistema y entrar a la gestión de índices para ver los índices eliminados o dados de baja.	
POSTCONDICIONES:	En la gestión de índices se tendrá la opción de habilitar el Índice que luego se verá en pantalla.	
FLUJO PRINCIPAL:	En la gestión se tiene la opción de habilitar índice y que luego esta opción tendrá datos rescatados en pantalla de registro	
SUBFLUJO:	**INDICES**	**SISTEMA**
	- El administrador ingresa a la Gestión Índice -El administrador elige un índice y le dará la opción de habilitar datos del índice. -El administrador tendrá una pantalla registro en la que se pueda ver si está habilitado o no.	-El sistema muestra la pantalla "**GESTIÓN INDICES**" donde están listados los índices habilitados. - El sistema mostrará la pantalla **HABILITAR INDICES**" -El sistema retornará la pantalla "**GESTIÓN INDICES**"
EXCEPCIONES:	Ninguna	Mensaje "No se Realizó con Éxito el Proceso"

Tabla 54: Habilitar Índices

6.7. GESTIÓN MENSUALIDAD SOCIO

Gestión Socios: Adicionar Mensualidad

CASO DE USO:	Adicionar Mensualidad.	
ACTOR:	Administrador	
TIPO:	Extensión.	
PROPÓSITO:	El propósito es registrar el pago de las mensualidades por parte de los socios los cuales se guardarán en la Tabla "SOCIOS" y "INGRESO MENSUAL" base de datos del sistema.	
PRECONDICIONES:	Para poder adicionar y registrar el pago por la mensualidad se tendrá que tener en la gestión de "socios" se tendrá un botón "PAGAR"	
POSTCONDICIONES:	El Administrador tiene en la gestión de Socios en botón "PAGAR" con el cual podrá realizar las nuevas cancelaciones por parte de los Socios.	
FLUJO PRINCIPAL:	En la gestión de Socios se encontrará el proceso de Mensualidad Socios una vez ingresados los datos de la mensualidad esta opción se mostrará los botones de guardar y cancelar.	
SUBFLUJO	**INGRESO MENSUALIDAD**	**SISTEMA**
	-El administrador ingresa a la gestión de Socios -El administrador elige la opción de: "PAGAR" -El administrador elige la opción de guardar -El administrador elige la opción de cancelar	-El sistema muestra la pantalla "**GESTIÓN SOCIOS**" -El sistema abrirá la pantalla "**MENSUALIDAD SOCIO** "para registrar el pago del Socio. -El sistema tendrá las opciones de: "guardar" y" cancelar" -El sistema verificará los datos y los guardará en la Tabla "INGRESO MENSUAL" en la base de datos del sistema
EXCEPCIONES:	Ninguna	Mensaje "No se Realizó con Éxito el Proceso"

Tabla 55: Gestión Mensualidad Socio

6.8. GESTIÓN GASTOS

Gestión Gastos: Listar Gastos

CASO DE USO:	Listar Gastos.	
ACTOR:	Administrador	
TIPO:	Extensión.	
PROPÓSITO:	Que el administrador del sistema pueda visualizar los gastos que se realizan en la institución para regístralos en la base de datos con sus respectivos datos.	
PRECONDICIONES:	Para poder ver los datos de los bancos, el administrador deberá ingresar al sistema, ser validado, luego seleccionar el Botón **GESTIÓN GASTOS**.	
POSTCONDICIONES:	Dentro de la opción Utilitarios se tendrá la opción "Gestión Gastos", donde al seleccionarlos listará los gastos registrados en la Tabla "**GASTOS**".	
FLUJO PRINCIPAL:	Los gastos se listarán en la Pantalla "**GESTION GASTOS**".	
SUBFLUJO:	**GASTOS**	**SISTEMA**
	- El usuario ingresa a la gestión de Gastos -El usuario elige a un gasto y le dará la opción de listar datos de Banco. -El usuario tendrá una pantalla registro.	-El sistema mostrará la pantalla **"GESTIÓN GASTOS**".
EXCEPCIONES:	Ninguna	Mensaje "No se Realizó con Éxito el Proceso"

Tabla 56: Listar Gastos

Gestión Gastos: Adicionar Gastos

CASO DE USO:	Adicionar Nuevo Gastos.	
ACTOR:	Administrador	
TIPO:	Extensión.	
PROPÓSITO:	El propósito es registrar a nuevos gasto, los cuales se guardan en la Tabla "GASTOS" en la base de datos del sistema.	
PRECONDICIONES:	Para poder adicionar y registrar un gasto se tendrá que tener la gestión de "Gastos" en el menú de opciones de nuestro sistema.	
POSTCONDICIONES:	El Administrador tiene la gestión de Gastos en el cual podrá realizar los nuevos registros de los datos de los gastos.	
FLUJO PRINCIPAL:	En la gestión Gastos se encontrará el proceso de adicionar datos de los gastos por los que, a su vez, ingresada esta opción se tendrá las opciones de guardar y cancelar.	
SUBFLUJO	**GASTOS**	**SISTEMA**
	-El administrador ingresa a la gestión de Gastos. -El administrador elige la opción de: "Nuevo Gasto" -El administrador elige la opción de guardar -El administrador elige la opción de cancelar	-El sistema muestra la pantalla "**GESTIÓN GASTOS**" -El sistema abrirá la pantalla "**ADICIONAR GASTO** "para registrar el nuevo gasto -El sistema tendrá las opciones de: "guardar" y" cancelar" -El sistema verificará los datos y los guardará en la Tabla "**GASTOS**" en la base de datos del sistema
EXCEPCIONES:	Ninguna	Mensaje "No se Realizó con Éxito el Proceso"

Tabla 57: Adicionar Gastos

Gestión Gastos: Modificar Gastos

CASO DE USO:	Modificar Gastos.	
ACTOR:	Administrador	
TIPO:	Extensión	
PROPÓSITO:	Que los datos ingresados y guardados en la Tabla "**GASTOS**" puedan ser modificados por los encargados de la institución	
PRECONDICIONES:	Para poder realizar modificaciones el sistema deberá mostrar los datos registrados y listados en la gestión de gastos.	
POSTCONDICIONES:	Luego de ingresar a la gestión Gastos el administrador ingresará a la opción "modificar" los datos del gasto que luego se actualiza en la Tabla "**GASTOS**" de la base de datos del sistema.	
FLUJO PRINCIPAL:	En la gestión se tendrá la opción de modificar gasto, ingresará a un registro con las opciones de "modificar" y "cancelar"	
SUBFLUJO:	**GASTOS**	**SISTEMA**
	El administrador ingresa a la gestión de Gastos. El administrador elige un gasto y le da clic a la opción de "modificar" gasto. El usuario realiza las modificaciones correspondientes El usuario elige la opción de modificar El usuario elige la opción de cancelar	-El sistema mostrará las dos opciones que tiene la pantalla como: "modificar" o "cancelar". -El sistema verificará los datos y guardará las modificaciones realizadas en la Tabla "**GASTOS**" de la base de datos del sistema. -El sistema cancelará la acción, y retornará a la pantalla "**GESTIÓN GASTOS"**
EXCEPCIONES:	Ninguna	Mensaje "No se Realizó con Éxito el Proceso"

Tabla 58: Modificar Gastos

Gestión Gastos: Eliminar Gastos

CASO DE USO:	Eliminar Gastos.	
ACTOR:	Administrador	
TIPO:	Extensión.	
PROPÓSITO:	Que el sistema pueda eliminar o dar de baja los datos del gasto registrado.	
PRECONDICIONES:	Para poder eliminar el gasto, su registro deberá aparecer en la lista "Gestión Gastos" registrados y que sus datos estén guardados en la Tabla "**GASTOS**" de la base de datos del sistema.	
POSTCONDICIONES:	El administrador podrá eliminar los datos del gasto una vez seleccionados en la lista.	
FLUJO PRINCIPAL	En la gestión de Gastos se tiene la opción de eliminar el gasto, que luego se tiene una pantalla de advertencia y tiene las opciones de "Si" y "No"	
SUBFLUJO:	**GASTOS**	**SISTEMA**
	-El usuario ingresa a la administración de los gastos -El usuario elige un gasto y le dará la opción de borrar Gastos. -El usuario elige la opción de "SI" -El usuario elige la opción de "No"	-El sistema muestra la pantalla "**GESTIÓN GASTOS** "donde están listados los gastos y se ve los procesos que tiene. -El sistema mostrará en la pantalla "**ELIMINAR GASTOS**" la advertencia de eliminar un gasto, en la cual se tendrá dos opciones la de aceptar y cancelar -El sistema cancelará la acción y retornará a la pantalla "**GESTIÓN GASTOS**"
EXCEPCIONES:	Ninguna	Mensaje "No se Realizó con Éxito el Proceso"

Tabla 59: Eliminar Gastos

Gestión Gastos: Habilitar Gastos

CASO DE USO:	Habilitar Gastos	
ACTOR:	Administrador	
TIPO:	Extensión.	
PROPÓSITO:	Que el administrador del sistema habilite los datos del Gasto eliminado.	
PRECONDICIONES:	Para poder ver los datos de los gastos el administrador deberá ingresar al sistema y entrar a la gestión de Gastos para ver los gastos eliminados o dados de baja.	
POSTCONDICIONES:	En la gestión de Gastos se tendrá la opción de habilitar banco que luego se verá en pantalla.	
FLUJO PRINCIPAL:	En la gestión se tiene la opción de habilitar gastos y que luego esta opción tendrá datos rescatados en pantalla de registro	
SUBFLUJO:	**GASTOS**	**SISTEMA**
	- El administrador ingresa a la Gestión Gastos. -El administrador elige un Gasto y le dará la opción de habilitar datos de los gastos. -El administrador tendrá una pantalla registro en la que se pueda ver si está habilitado o no.	-El sistema muestra la pantalla "**GESTIÓN GASTOS**" donde están listados los bancos habilitados. - El sistema mostrará la pantalla **HABILITAR GASTOS**" -El sistema retornará la pantalla "**GESTIÓN GASTOS**"
EXCEPCIONES:	Ninguna	Mensaje "No se Realizó con Éxito el Proceso"

Tabla 60: Habilitar Gastos

6.9. GESTIÓN EVENTOS

Gestión Eventos: Listar Eventos

CASO DE USO:	Listar Eventos.	
ACTOR:	Administrador	
TIPO:	Extensión.	
PROPÓSITO:	Que el administrador del sistema pueda visualizar los eventos que se realizan en la institución para regístralos en la base de datos con sus respectivos datos.	
PRECONDICIONES:	Para poder ver los datos de los eventos, el administrador deberá ingresar al sistema, ser validado, luego seleccionar el Botón **GESTIÓN EVENTOS**.	
POSTCONDICIONES:	Dentro de la opción Utilitarios se tendrá la opción "Gestión Evento", donde al seleccionarlos listará los eventos registrados en la Tabla "**EVENTOS VARIOS**".	
FLUJO PRINCIPAL:	Los eventos se listarán en la Pantalla "**GESTION EVENTOS**".	
SUBFLUJO:	**EVENTOS_VARIOS**	**SISTEMA**
	- El usuario ingresa a la gestión de Eventos -El usuario elige a un evento y le dará la opción de listar datos del evento. -El usuario tendrá una pantalla registro.	-El sistema mostrará la pantalla **"GESTIÓN EVENTOS**".
EXCEPCIONES:	Ninguna	Mensaje "No se Realizó con Éxito el Proceso"

Tabla 61: Listar Eventos

Gestión Eventos: Adicionar Eventos

CASO DE USO:	Adicionar Nuevo Eventos.	
ACTOR:	Administrador	
TIPO:	Extensión.	
PROPÓSITO:	El propósito es registrar a nuevos evento, los cuales se guardan en la Tabla "**EVENTOS_VARIOS**" en la base de datos del sistema.	
PRECONDICIONES:	Para poder adicionar y registrar un evento se tendrá que tener la gestión de "Evento" en el menú de opciones de nuestro sistema.	
POSTCONDICIONES:	El Administrador tiene la gestión de Eventos en el cual podrá realizar los nuevos registros de los datos de los eventos.	
FLUJO PRINCIPAL:	En la gestión Eventos se encontrará el proceso de adicionar datos de los eventos que a su vez, ingresada esta opción se tendrá las opciones de guardar y cancelar.	
SUBFLUJO	**EVENTOS_VARIOS**	**SISTEMA**
	-El administrador ingresa a la gestión de Eventos. -El administrador elige la opción de: "Nuevo Evento" -El administrador elige la opción de guardar -El administrador elige la opción de cancelar	-El sistema muestra la pantalla "**GESTIÓN EVENTOS**" -El sistema abrirá la pantalla "**ADICIONAR EVENTOS** "para registrar el nuevo evento -El sistema tendrá las opciones de: "guardar" y" cancelar" -El sistema verificará los datos y los guardará en la Tabla "**EVENTOS_VARIOS**" en la base de datos del sistema
EXCEPCIONES:	Ninguna	Mensaje "No se Realizó con Éxito el Proceso"

Tabla 62: Adicionar Eventos

Gestión Eventos: Modificar Eventos

CASO DE USO:	Modificar Eventos.	
ACTOR:	Administrador	
TIPO:	Extensión	
PROPÓSITO:	Que los datos ingresados y guardados en la Tabla "**EVENTOS_VARIOS**" puedan ser modificados por los encargados de la institución	
PRECONDICIONES:	Para poder realizar modificaciones el sistema deberá mostrar los datos registrados y listados en la gestión de Eventos.	
POSTCONDICIONES:	Luego de ingresar a la gestión Evento el administrador ingresará a la opción "modificar" los datos del evento que luego se actualiza en la Tabla "**EVENTOS_VARIOS**" de la base de datos del sistema.	
FLUJO PRINCIPAL:	En la gestión se tendrá la opción de modificar evento, ingresará a un registro con las opciones de "modificar" y "cancelar"	
SUBFLUJO:	**EVENTOS_VARIOS**	**SISTEMA**
	El administrador ingresa a la gestión de Evento. El administrador elige un evento y le da clic a la opción de "modificar" gasto. El usuario realiza las modificaciones correspondientes El usuario elige la opción de modificar El usuario elige la opción de cancelar	-El sistema mostrará las dos opciones que tiene la pantalla como: "modificar" o "cancelar". -El sistema verificará los datos y guardará las modificaciones realizadas en la Tabla "**EVENTOS_VARIOS**" de la base de datos del sistema. -El sistema cancelará la acción, y retornará a la pantalla "**GESTIÓN EVENTOS"**
EXCEPCIONES:	Ninguna	Mensaje "No se Realizó con Éxito el Proceso"

Tabla 63: Modificar Eventos

Gestión Eventos: Eliminar Eventos

CASO DE USO:	Eliminar Eventos.	
ACTOR:	Administrador	
TIPO:	Extensión.	
PROPÓSITO:	Que el sistema pueda eliminar o dar de baja los datos del evento registrado.	
PRECONDICIONES:	Para poder eliminar el evento, su registro deberá aparecer en la lista "Gestión Evento" registrados y que sus datos estén guardados en la Tabla "**EVENTOS _VARIOS** "de la base de datos del sistema.	
POSTCONDICIONES:	El administrador podrá eliminar los datos del Evento una vez seleccionados en la lista.	
FLUJO PRINCIPAL	En la gestión de Eventos se tiene la opción de eliminar el evento, que luego se tiene una pantalla de advertencia y tiene las opciones de "Si" y "No"	
SUBFLUJO:	**EVENTOS_VARIOS**	**SISTEMA**
	-El usuario ingresa a la administración de los eventos. -El usuario elige un gasto y le dará la opción de borrar el evento. -El usuario elige la opción de "SI" -El usuario elige la opción de "No"	-El sistema muestra la pantalla "**GESTIÓN EVENTOS** "donde están listados los eventos y se ve los procesos que tiene. -El sistema mostrará en la pantalla "**ELIMINAR EVENTO**" la advertencia de eliminar un evento, en la cual se tendrá dos opciones la de aceptar y cancelar -El sistema cancelará la acción y retornará a la pantalla "**GESTIÓN EVENTOS**"
EXCEPCIONES:	Ninguna	Mensaje "No se Realizó con Éxito el Proceso"

Tabla 64: Eliminar Evento

GESTIÓN EVENTOS: HABILITAR EVENTOS

CASO DE USO:	Habilitar Eventos	
ACTOR:	Administrador	
TIPO:	Extensión.	
PROPÓSITO:	Que el administrador del sistema habilite los datos del evento eliminado.	
PRECONDICIONES:	Para poder ver los datos del evento el administrador deberá ingresar al sistema y entrar a la gestión de Eventos para ver los eventos eliminados o dados de baja.	
POSTCONDICIONES:	En la gestión de Eventos se tendrá la opción de habilitar Evento, que luego se verá en pantalla.	
FLUJO PRINCIPAL:	En la gestión se tiene la opción de habilitar los eventos y que luego esta opción tendrá datos rescatados en pantalla de registro	
SUBFLUJO:	**EVENTOS_VARIOS**	**SISTEMA**
	- El administrador ingresa a la Gestión Evento. -El administrador elige un eventó y le dará la opción de habilitar datos del evento. -El administrador tendrá una pantalla registro en la que se pueda ver si está habilitado o no.	-El sistema muestra la pantalla "**GESTIÓN EVENTOS**" donde están listados el evento s habilitados. - El sistema mostrará la pantalla **HABILITAR EVENTO**" -El sistema retornará la pantalla "**GESTIÓN EVENTOS**"
EXCEPCIONES:	Ninguna	Mensaje "No se Realizó con Éxito el Proceso"

Tabla 65: Habilitar Evento

6.10. GESTIÓN VISADOS

Gestión Visados: Listar Visados

CASO DE USO:	Listar Eventos.	
ACTOR:	Administrador	
TIPO:	Extensión.	
PROPÓSITO:	Que el administrador del sistema pueda visualizar los visados que se realizan en la institución. Para regístralos en la base de datos con sus respectivos datos. Se toman datos de diferentes tablas como "VISADOS" "REGISTRO_PLANO" "INDICES" "PROPIETARIO" "BANCOS"	
PRECONDICIONES:	Para poder ver los datos de los eventos, el administrador deberá ingresar al sistema, ser validado, luego seleccionar el Botón **GESTIÓN VISADOS**.	
POSTCONDICIONES:	Dentro de la opción Planos y Visados se tendrá la opción "Gestión Visados", donde al seleccionarlos listará los visados registrados en la Tabla "**VISADOS**".	
FLUJO PRINCIPAL:	Los eventos se listarán en la Pantalla "**GESTION VISADOS**".	
SUBFLUJO:	**VISADOS**	**SISTEMA**
	- El usuario ingresa a la gestión de Visado. -El usuario elige a un Visado y le dará la opción de listar datos del visado. -El usuario tendrá una pantalla registro.	-El sistema mostrará la pantalla **"GESTIÓN VISADOS**". - Mostrara a detalle todos los atributos que tiene la Gestión Visado como ser datos de plano, propietarios, índices, categorías, costo por visado, y la superficie
EXCEPCIONES:	Ninguna	Mensaje "No se Realizó con Éxito el Proceso"

Tabla 66: Listar Visado

Gestión Visados: Adicionar Visado

CASO DE USO:	Adicionar Nuevo Visado.	
ACTOR:	Administrador	
TIPO:	Extensión.	
PROPÓSITO:	El propósito es registrar a nuevos evento, los cuales se guardan en la Tabla "**VISADOS**" en la base de datos del sistema.	
PRECONDICIONES:	Para poder adicionar y registrar un visado se tendrá que tener la gestión de "Visados" en el menú de opciones de nuestro sistema.	
POSTCONDICIONES:	El Administrador tiene la gestión de Visados en el cual podrá realizar los nuevos registros de los datos de los Visados.	
FLUJO PRINCIPAL:	En la gestión Visados se encontrará el proceso de adicionar datos, una vez ingresados todos los datos del visado se tendrá las opciones de guardar y cancelar.	
SUBFLUJO	**VISADOS** **PROPIETARIO** **REGISTRO_PLANO** **INDICE**	**SISTEMA**
	-El administrador ingresa a la gestión de Visados. -El administrador elige la opción de: "Nuevo Visado" -El administrador elige la opción de guardar -El administrador elige la opción de cancelar	-El sistema muestra la pantalla "**GESTIÓN VISADOS**" -El sistema abrirá la pantalla "**ADICIONAR VISADOS** "para registrar el nuevo visado -El sistema tendrá las opciones de: "guardar" y" cancelar" -El sistema verificará los datos y los guardará en la Tabla "**VISADOS**" en la base de datos del sistema
EXCEPCIONES:	Ninguna	Mensaje "No se Realizó con Éxito el Proceso"

Tabla 62: Adicionar Visado

Gestión Visados: Modificar Visado

CASO DE USO:	Modificar Visado.	
ACTOR:	Administrador	
TIPO:	Extensión	
PROPÓSITO:	Que los datos ingresados y guardados en la Tabla "**VISADOS**" puedan ser modificados por los encargados de la institución	
PRECONDICIONES:	Para poder realizar modificaciones el sistema deberá mostrar los datos registrados y listados en la gestión de Visados.	
POSTCONDICIONES:	Luego de ingresar a la gestión Visados el administrador ingresará a la opción "modificar" los datos del visado que luego se actualiza en la Tabla "**VISADOS**" de la base de datos del sistema.	
FLUJO PRINCIPAL:	En la gestión se tendrá la opción de modificar visado, ingresará a un registro con las opciones de "modificar" y "cancelar"	
SUBFLUJO:	**VISADOS** **PROPIETARIO** **REGISTRO_PLANO** **INDICE**	**SISTEMA**
	El administrador ingresa a la gestión de Visado. El administrador elige un evento y le da clic a la opción de "modificar" Visado. El usuario realiza las modificaciones correspondientes El usuario elige la opción de modificar El usuario elige la opción de cancelar	-El sistema mostrará las dos opciones que tiene la pantalla como: "modificar" o "cancelar". -El sistema verificará los datos y guardará las modificaciones realizadas en la Tabla "**VISADOS**" de la base de datos del sistema. -El sistema cancelará la acción, y retornará a la pantalla "**GESTIÓN VISADOS"**
EXCEPCIONES:	Ninguna	Mensaje "No se Realizó con Éxito el Proceso"

Tabla 63: Modificar Visado

DIAGRAMA DE ACTIVIDADES

7. MODELO DE ANÁLISIS Y DISEÑO

7.1. INTRODUCCIÓN

Mediante es uso de los diagramas de actividades podemos mostrar el flujo de control entres las actividades del sistema. La idea es generar una especie de diagrama Perl, en el que se puede ver el flujo de actividades, que tiene lugar a lo largo del tiempo, así como las tareas concurrentes que pueden realizarse a la vez. Gráficamente en un conjunto de arcos y nodos.

7.2. PROPÓSITO

- Comprender la estructura y dinámica del Sistema deseado para la Organización.
- Identificar posibles mejoras.
- Eliminar procesos innecesarios

7.3. ALCANCE

- Describe los procesos de y de los clientes.
- Identificar y definir los procesos de lo casos de uso del sistema según los objetivos de la organización
- Definir un diagrama de actividades para cada caso de uso del sistema.

7.4. DIAGRAMA DE ACTIVIDADES

Acceso al sistema

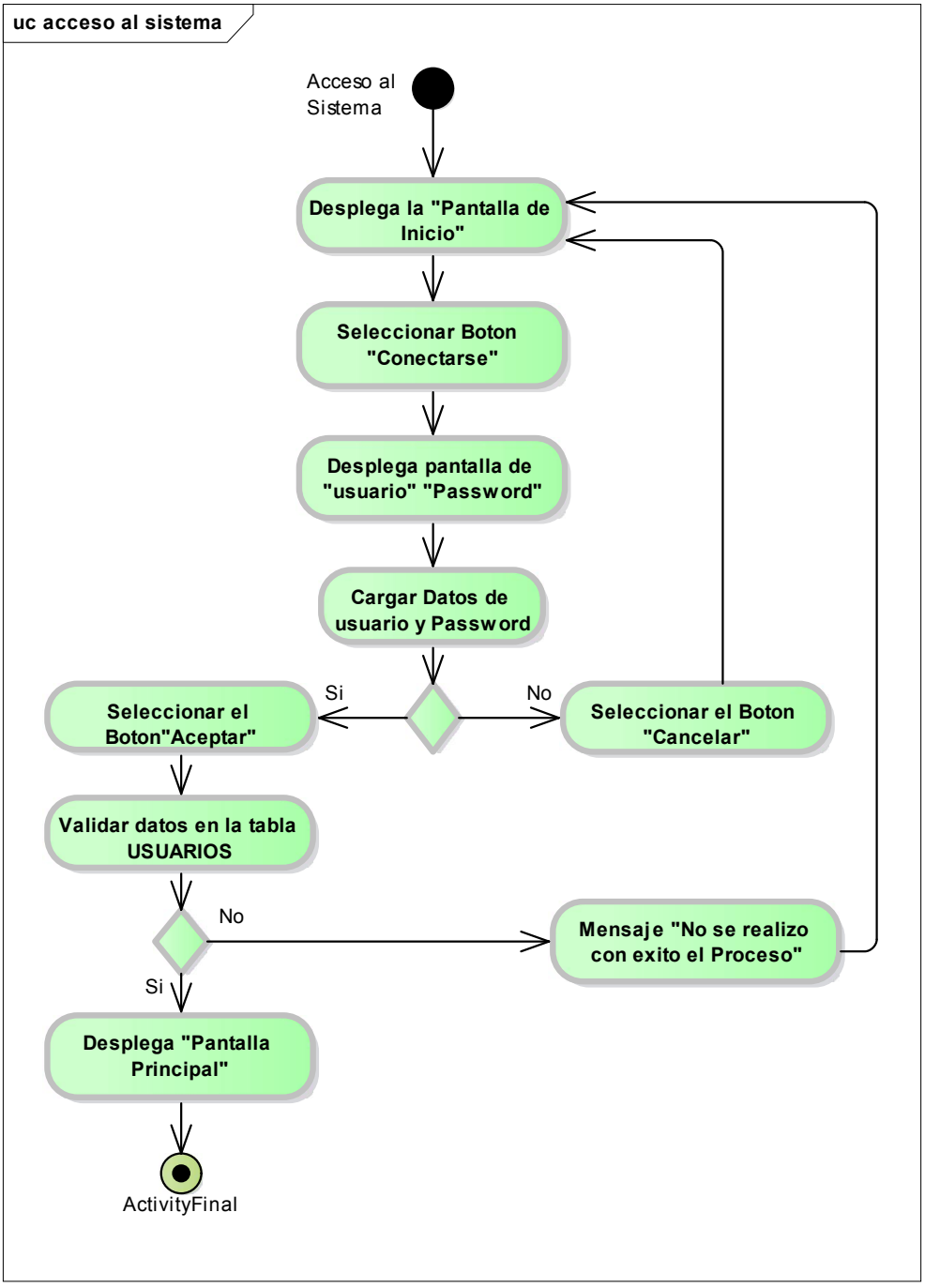


Figura 23: D.A. Acceso al Sistema

7.5. Gestión Índice

Listar Índices

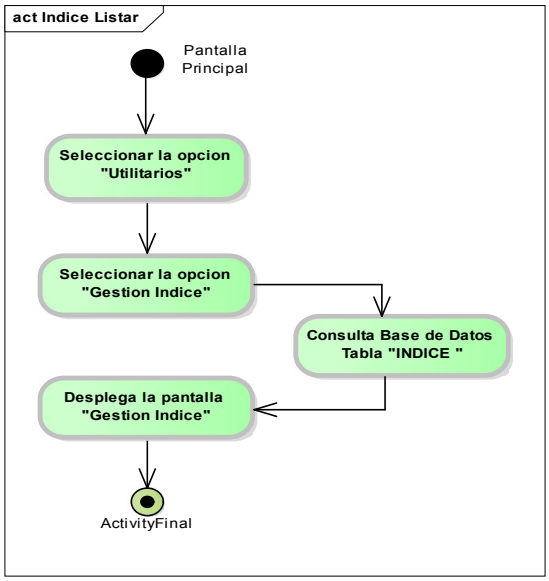


Figura 24: D.A. Listas Índices

Habilitar Índice

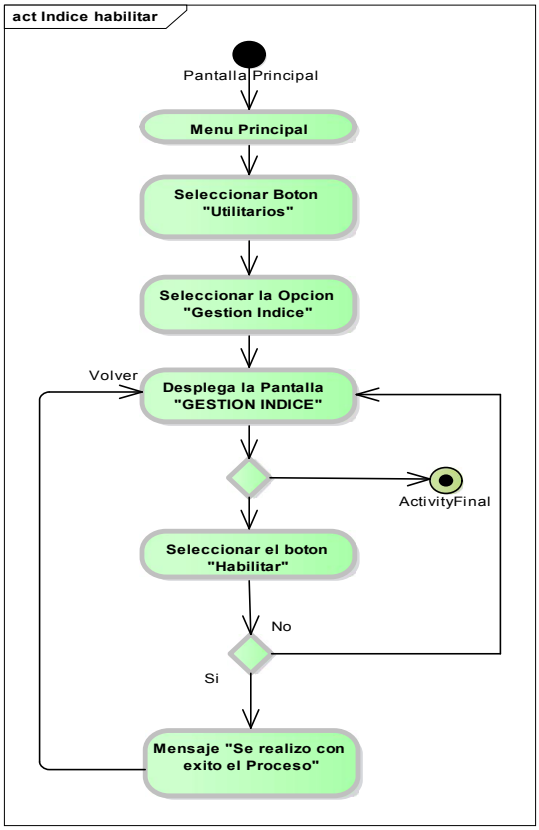


Figura 25: D.A. Habilitar Índice

Eliminar Índice

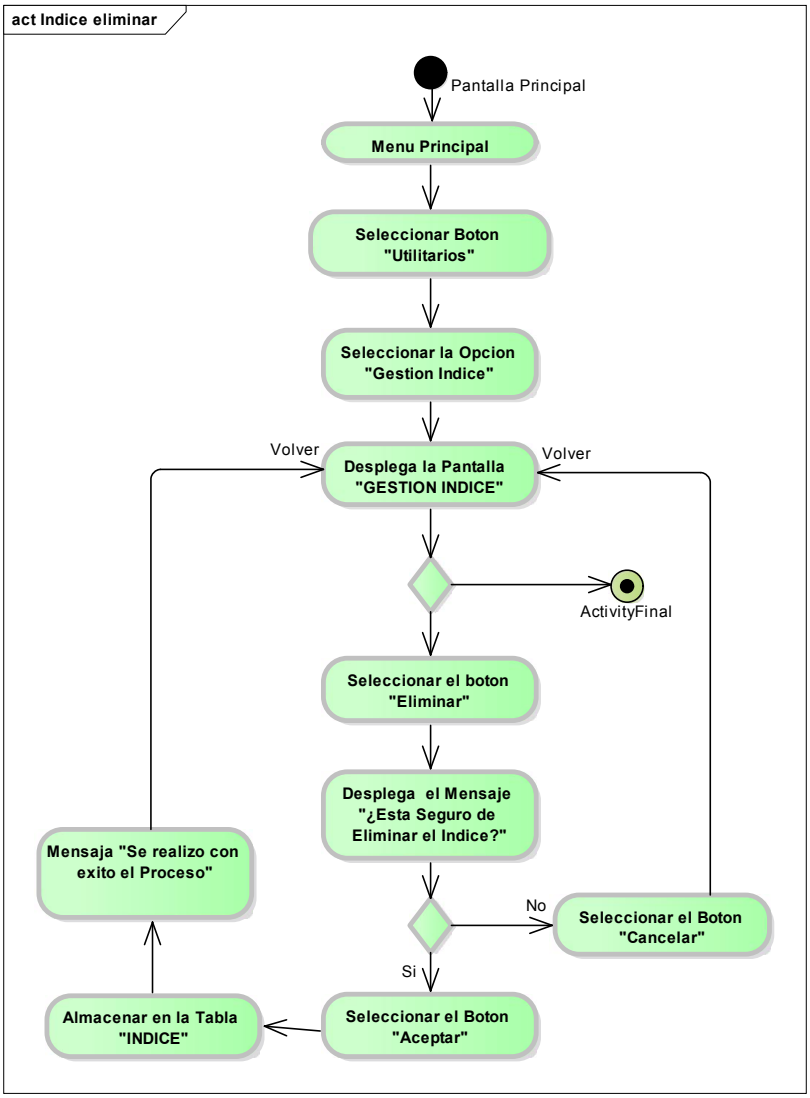


Figura 26: D.A. Eliminar Índice

Adicionar Índice

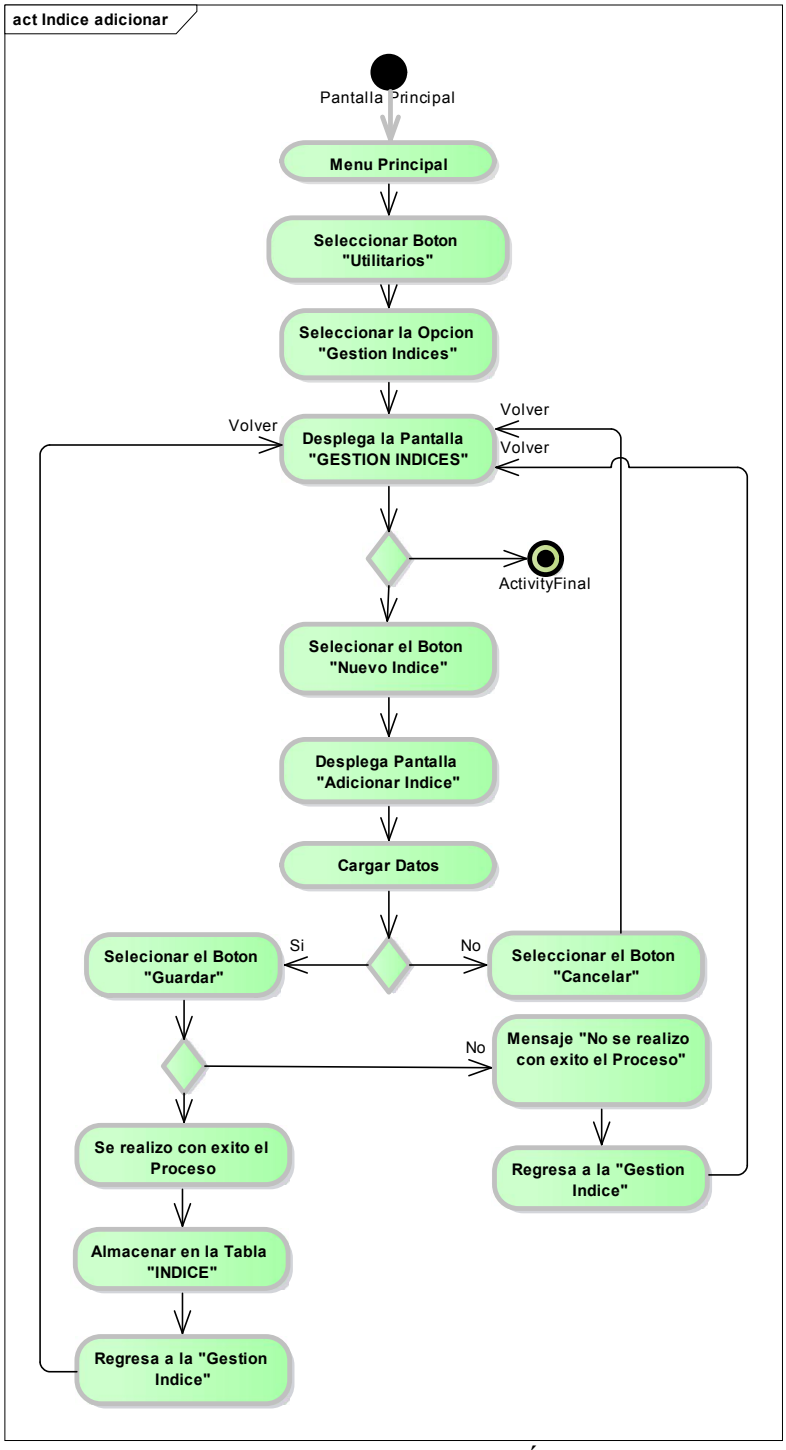


Figura 27: D.A. Adicionar Índice

7.6. Gestión Menús

Eliminar Menús

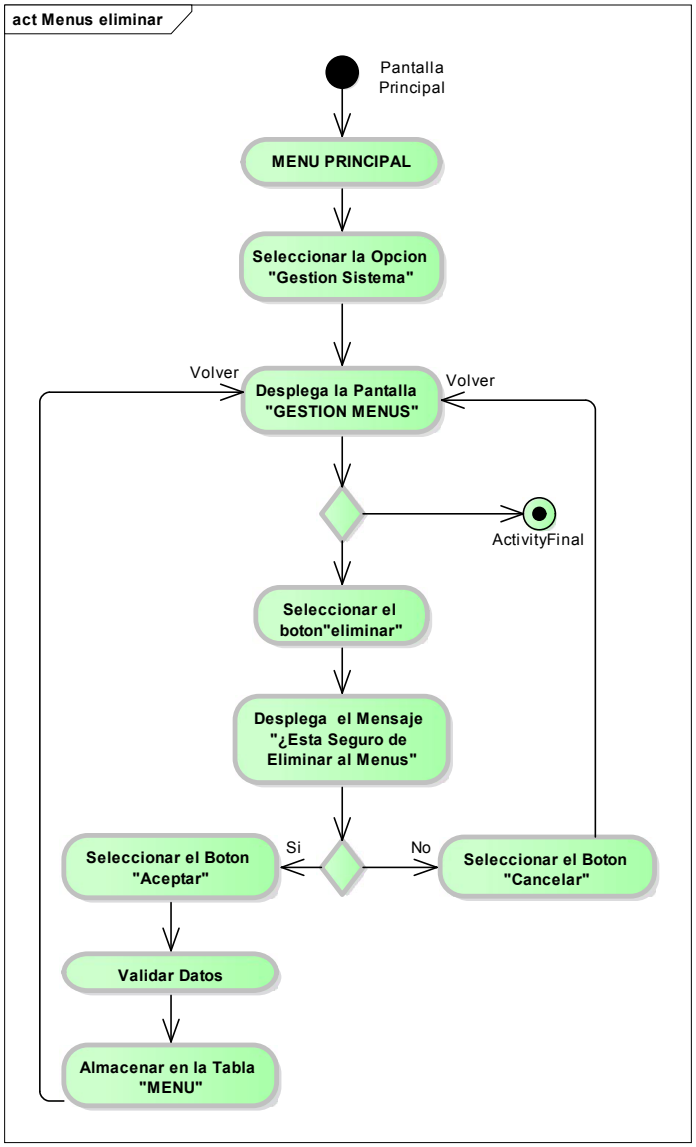


Figura 28: D.A. Eliminar Menú

Listar Menús

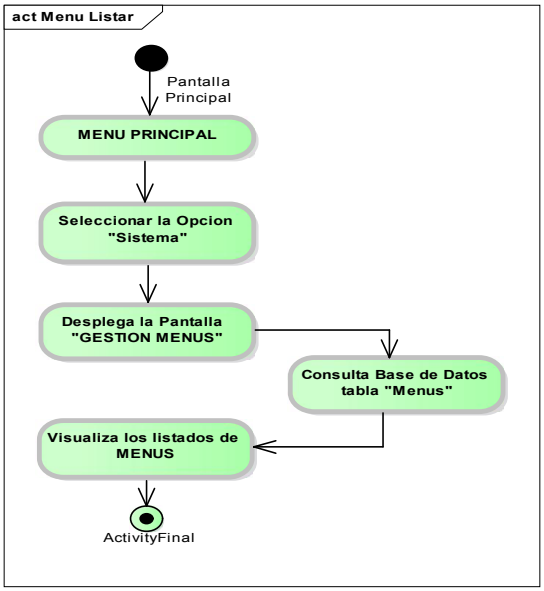


Figura 29: D.A. Listar Menús

Habilitar Menús

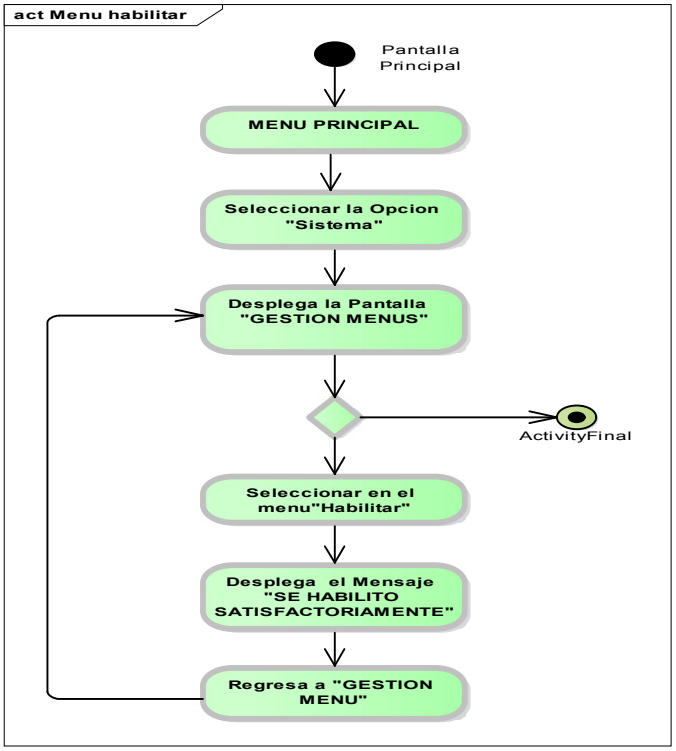


Figura 30: D.A.

Modificar Menús

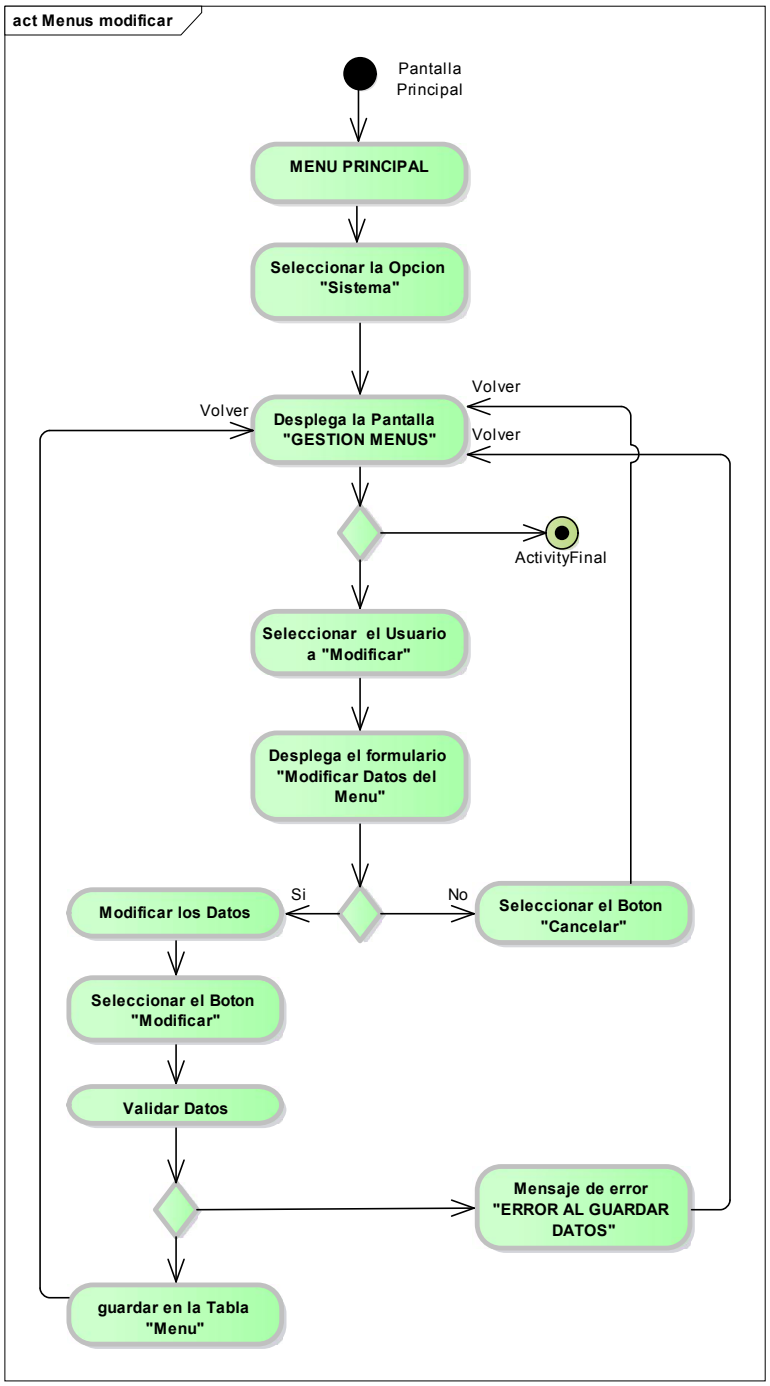


Figura 31: D.A. Modificar Menús

Adicionar Menús

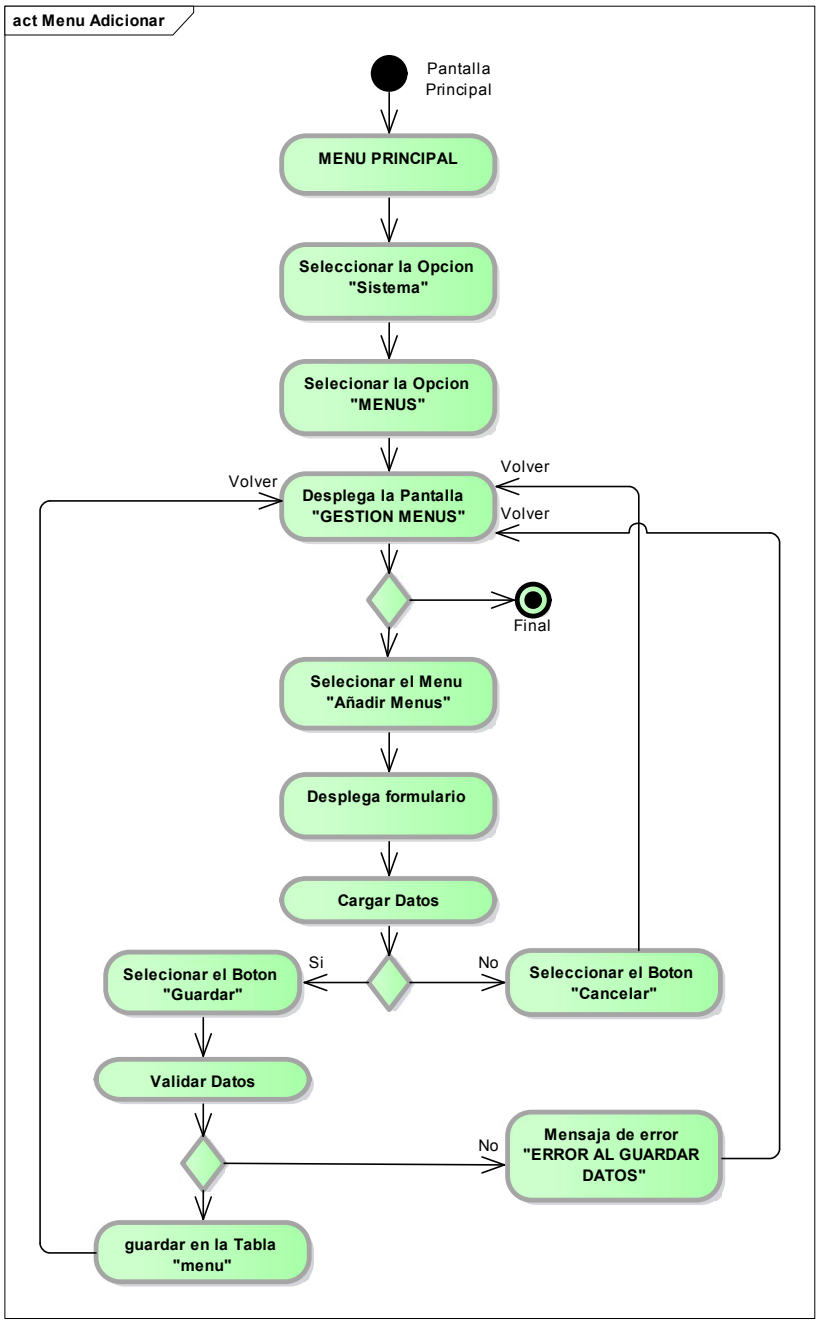


Figura 32: D.A. Adicionar Menús

7.7. Gestión Visado

Adicionar Visado

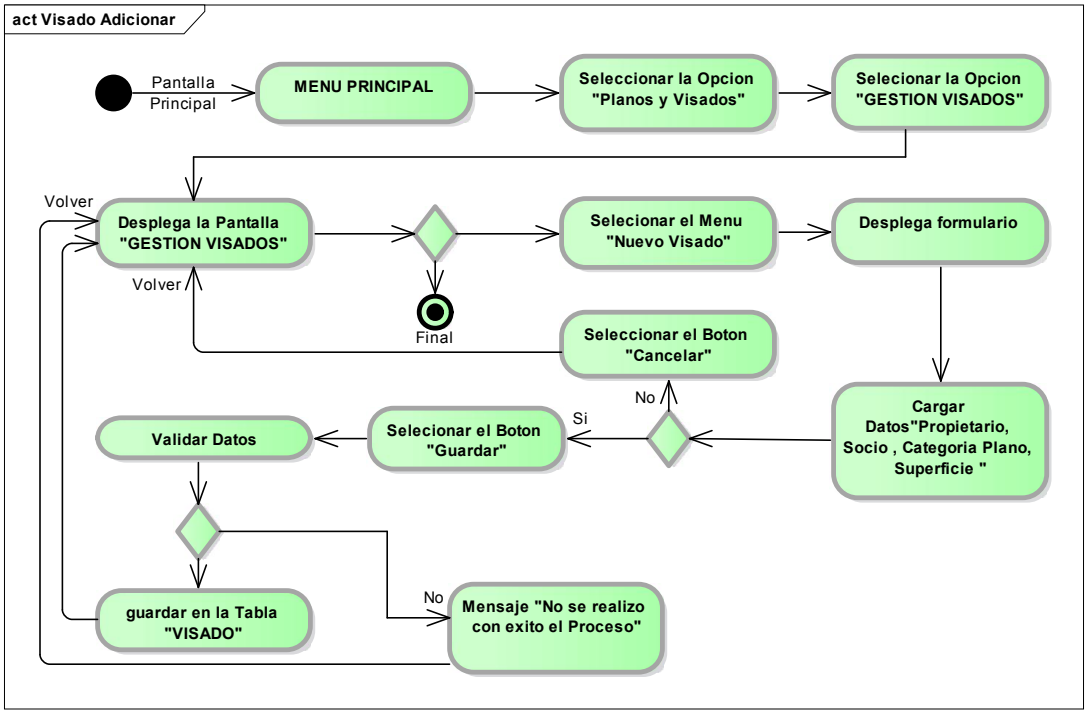


Figura 33: D.A. Adicionar Visado

Modificar Visado

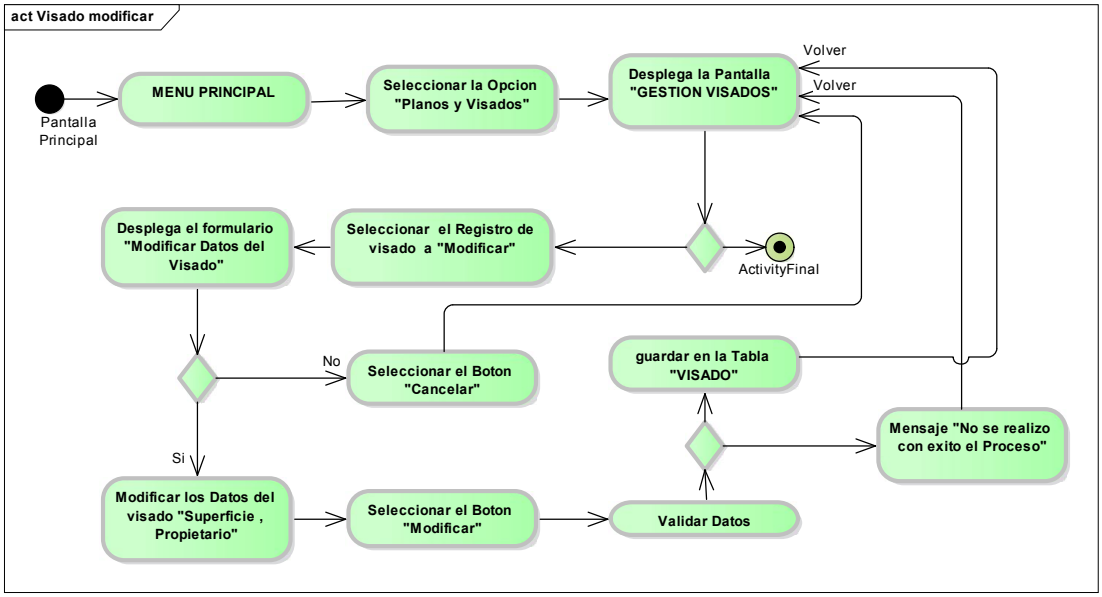


Figura 34: D.A. Modificar Visado

Eliminar Visado

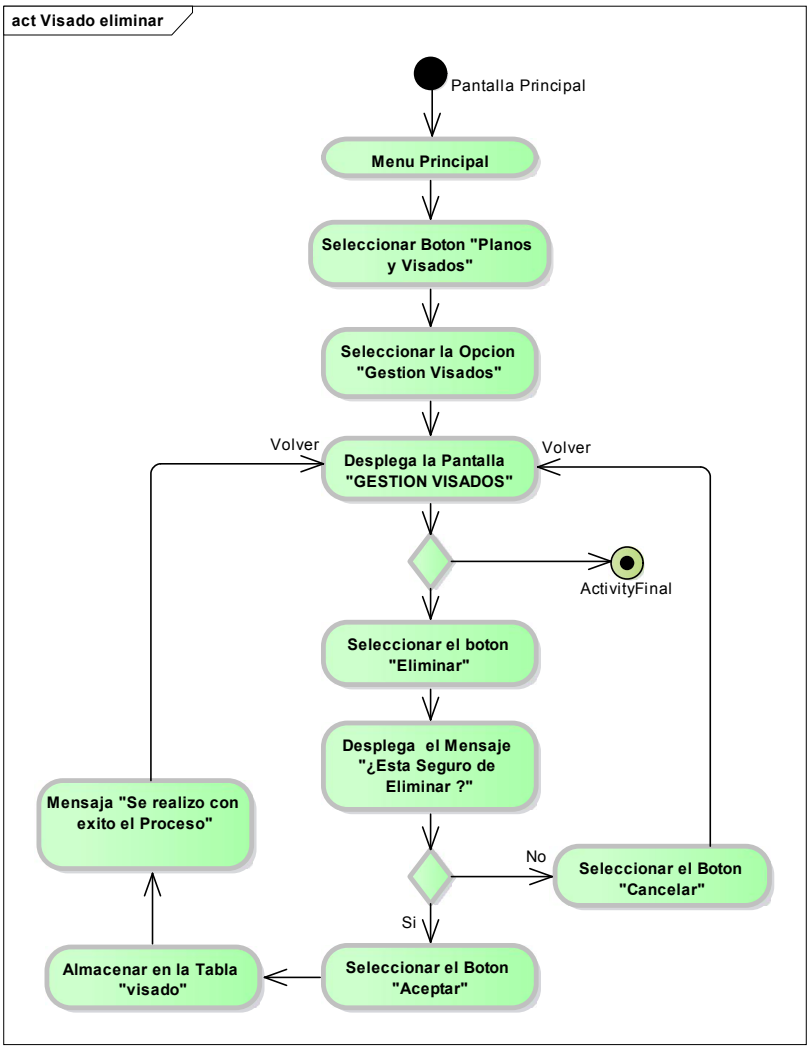


Figura 35: D.A. Eliminar Visado

Habilitar Visado

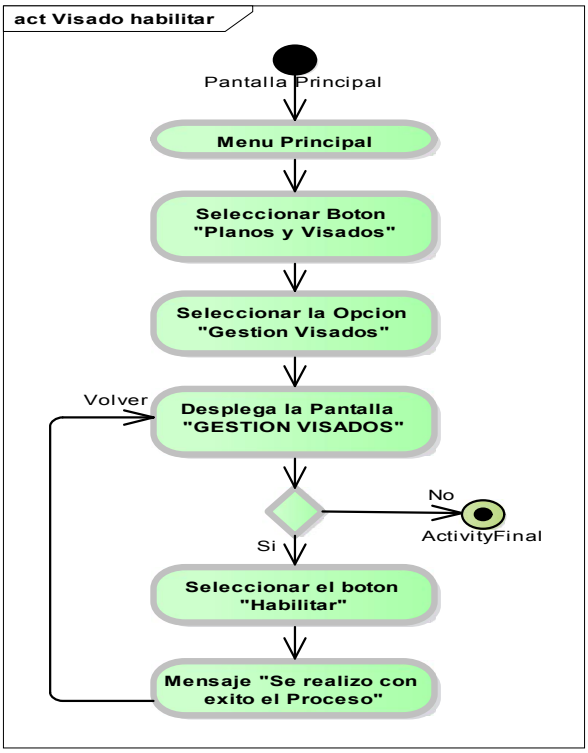


Figura 36: D.A. Habilitar Visado

Listar Visado

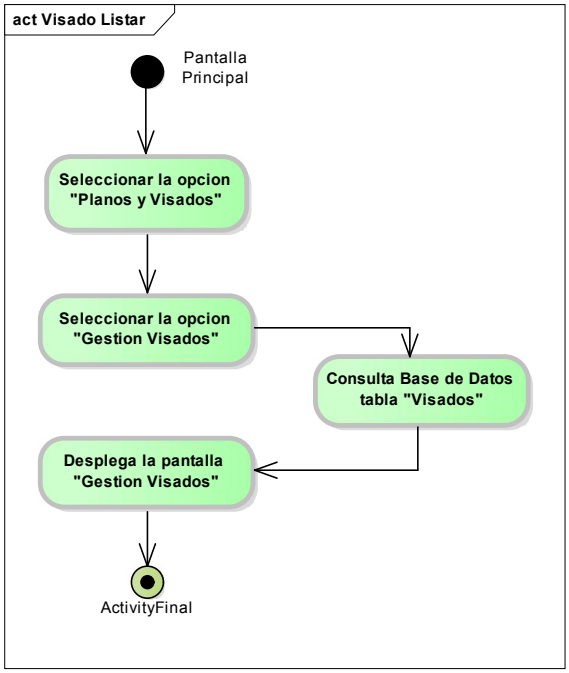


Figura 37: D.A.

7.8. Gestión Usuario

Adicionar Usuario

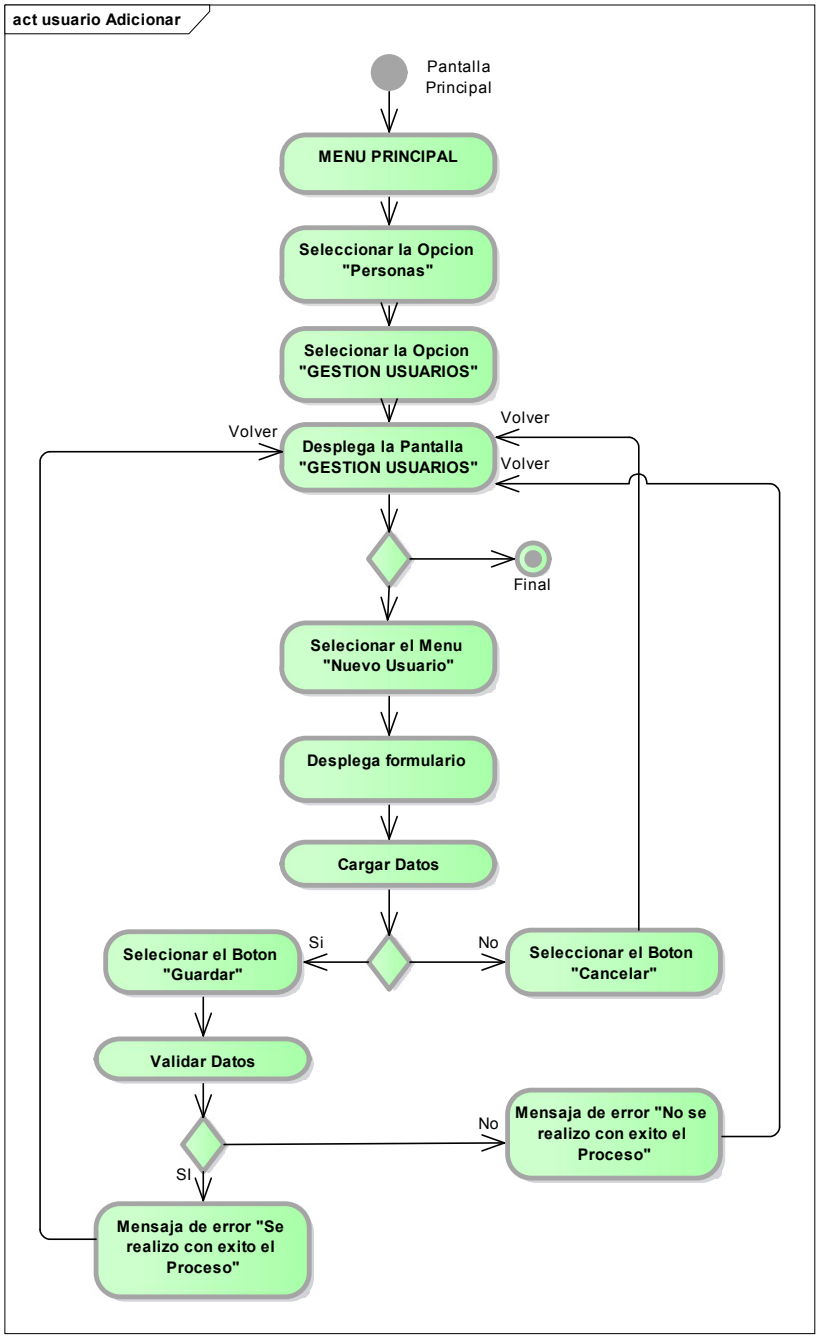


Figura 38: D.A. Adicionar Usuario

Modificar Usuario

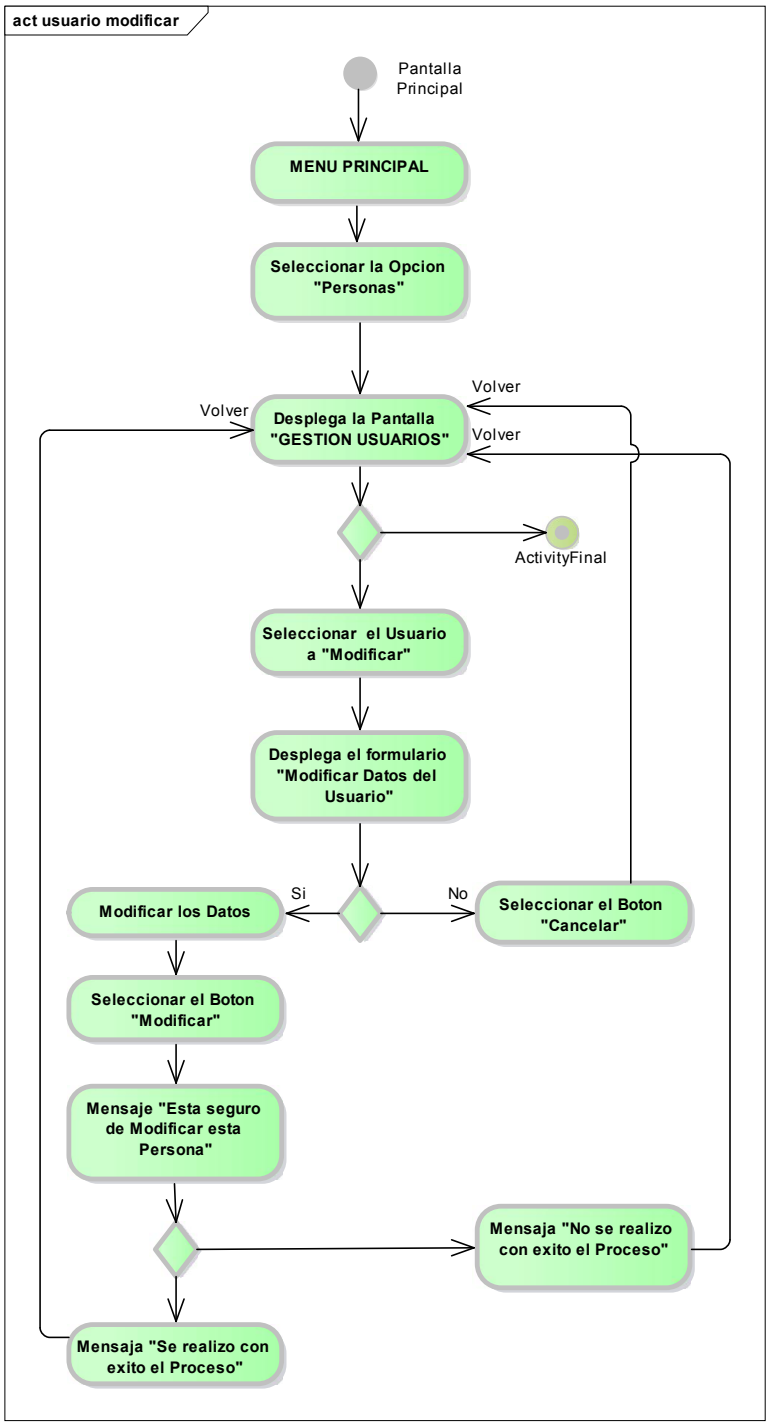


Figura 39: D.A. Modificar Usuario

Habilitar Usuario

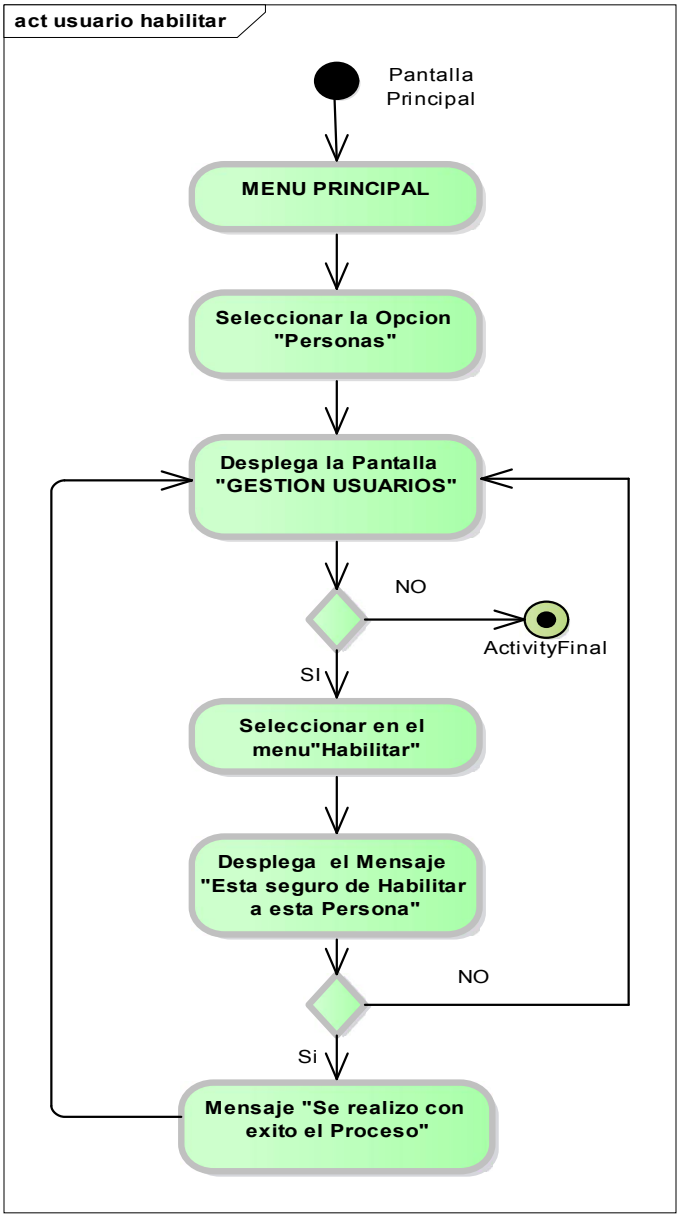


Figura 40: D.A. Habilitar Usuario

Eliminar Usuario

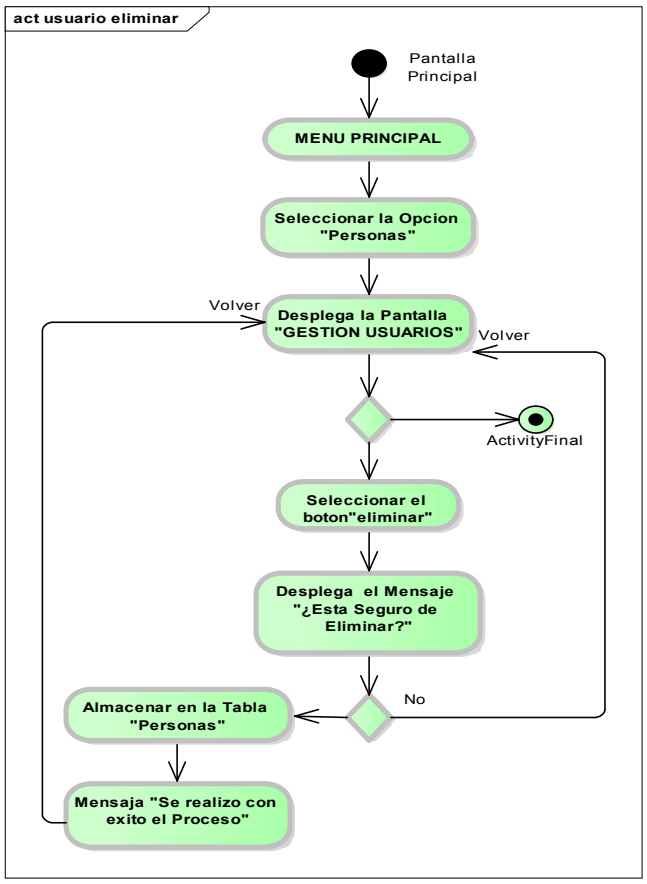


Figura 41: D.A. Eliminar Usuario

Listar Usuario

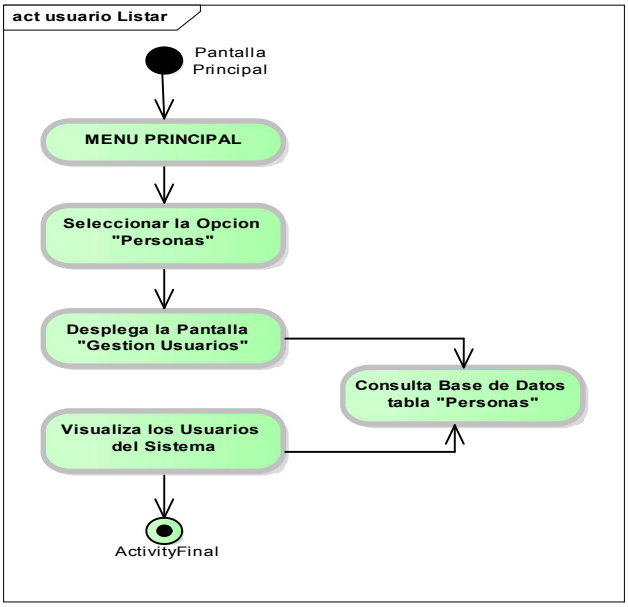


Figura 42: D.A. Listar Usuario

7.9. Gestión Socios

Habilitar Socios

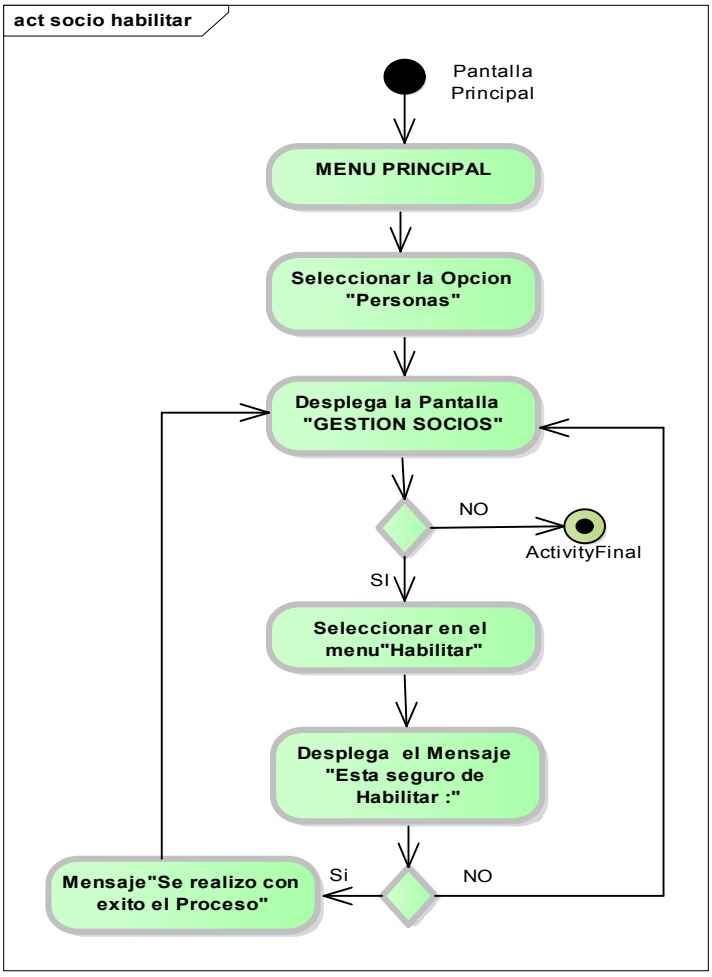


Figura 43: D.A. Habilitar Socios

Adicionar Socios

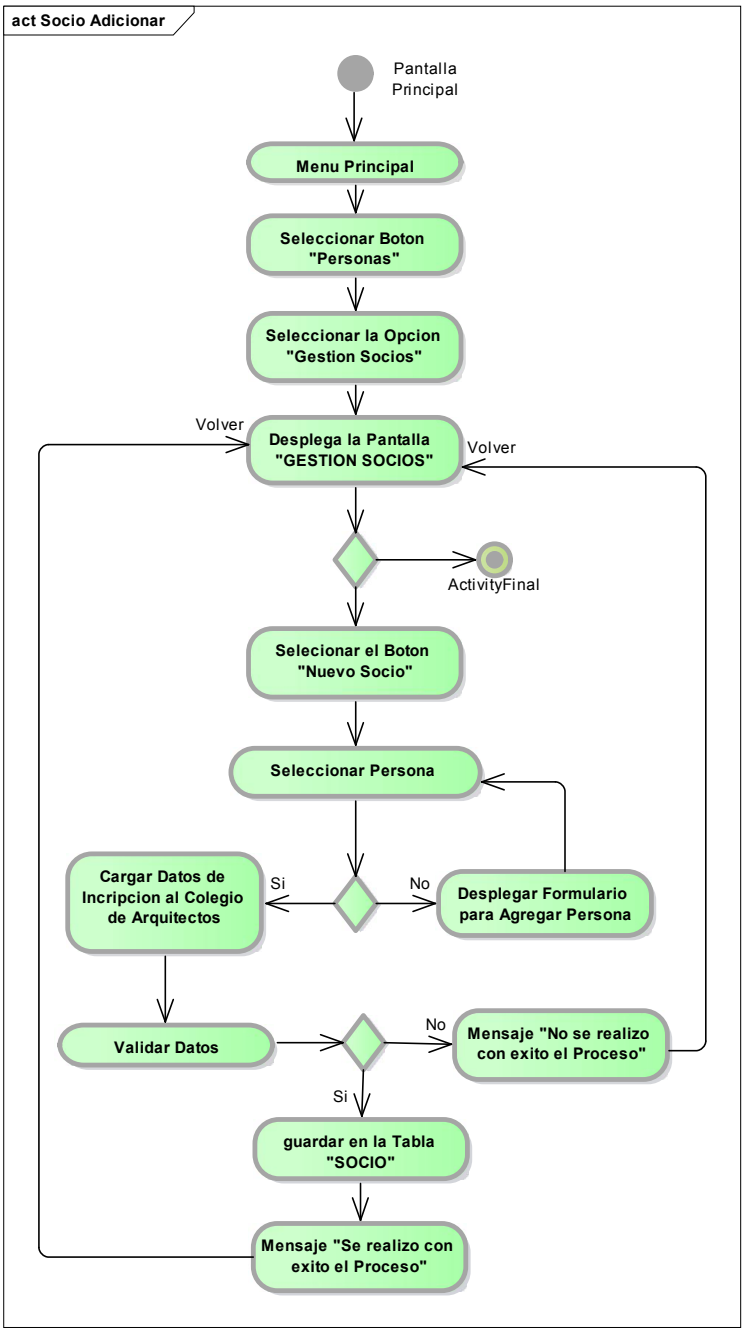


Figura 44: D.A. Adicionar Socios

Modificar Socios

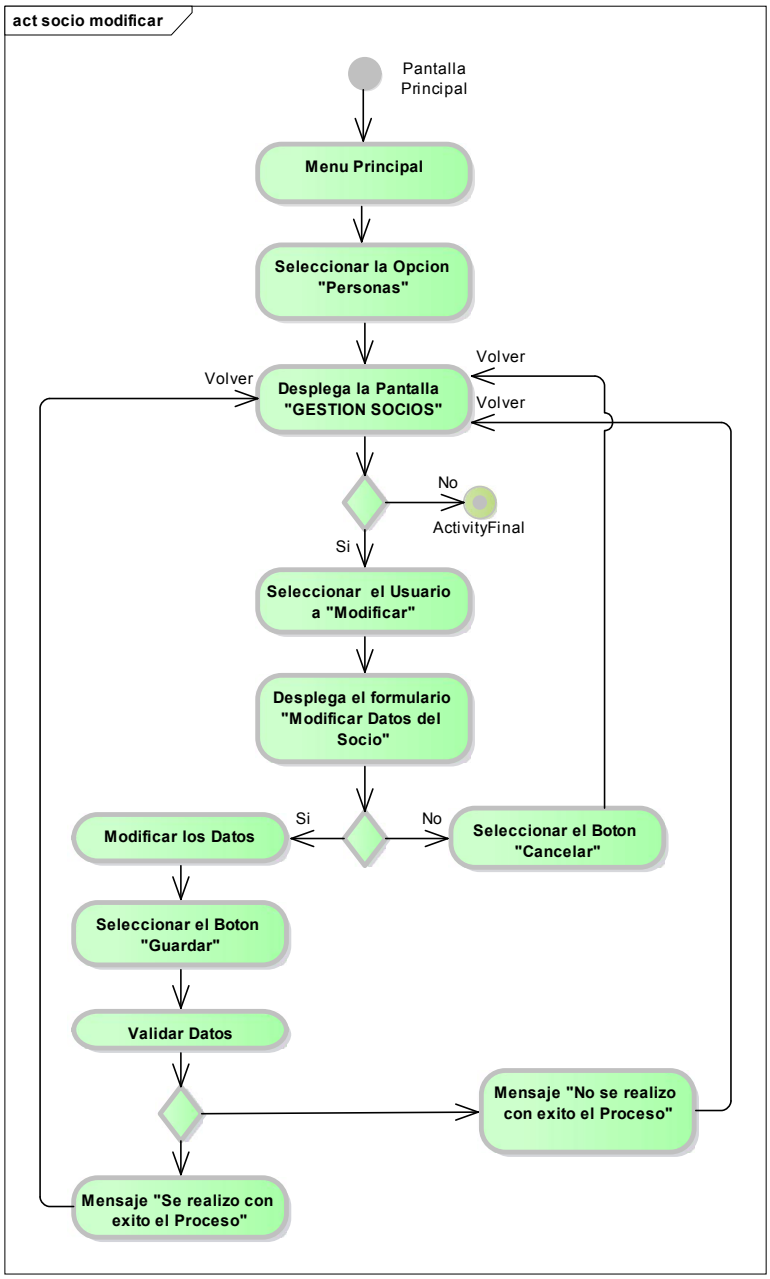


Figura 45: D.A. Modificar Socios

Eliminar Socios

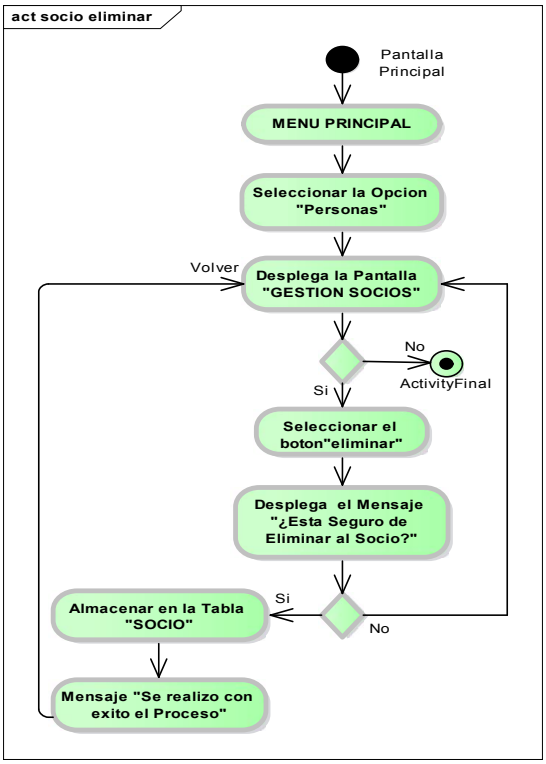


Figura 46: D.A. Eliminar Socios

Listar Socio

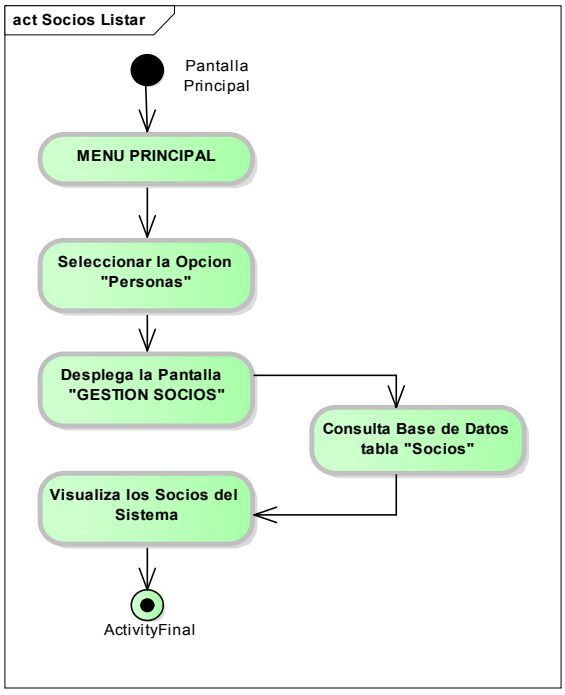


Figura 47: D.A.

7.10. Gestión Barrio

Adicionar Barrios

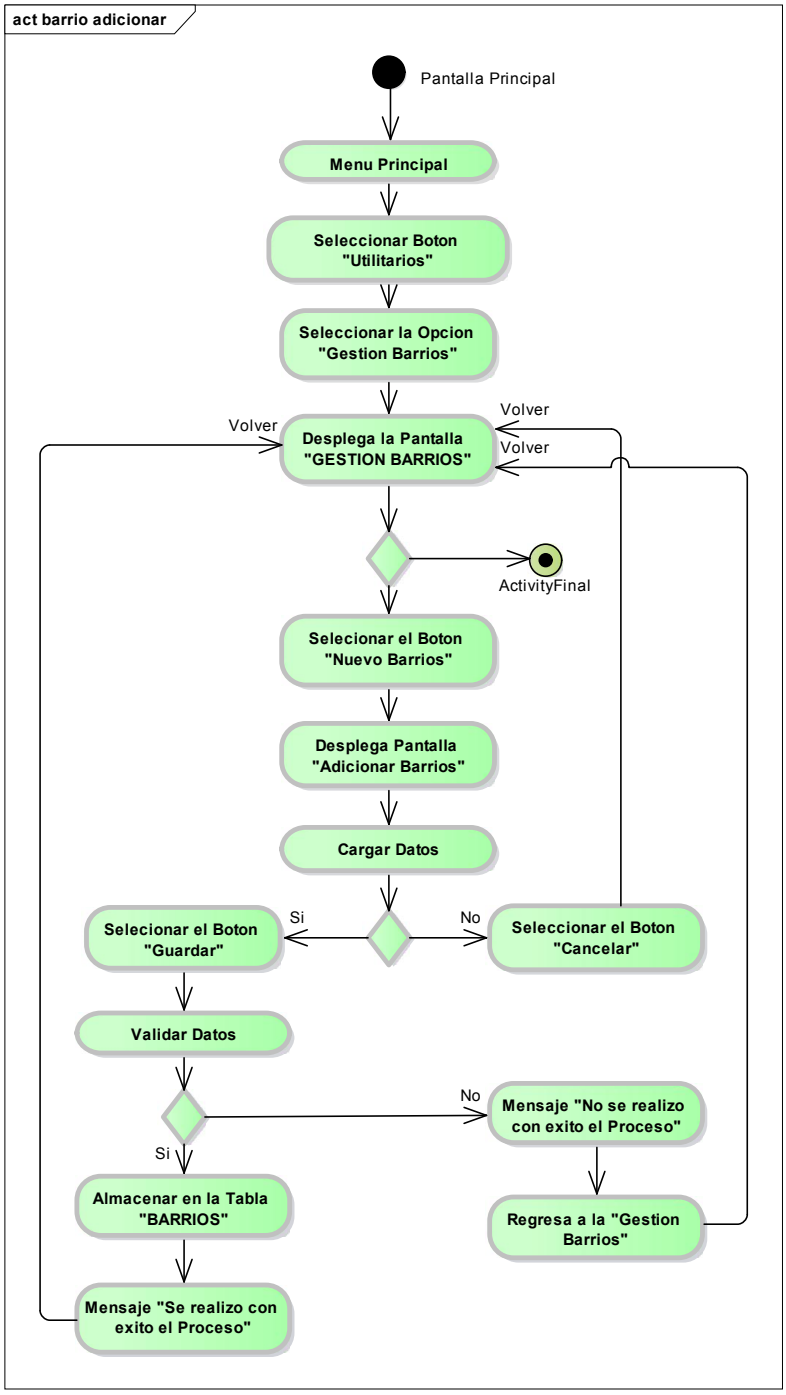


Figura 48: D.A. Adicionar Barrio

Habilitar Barrio

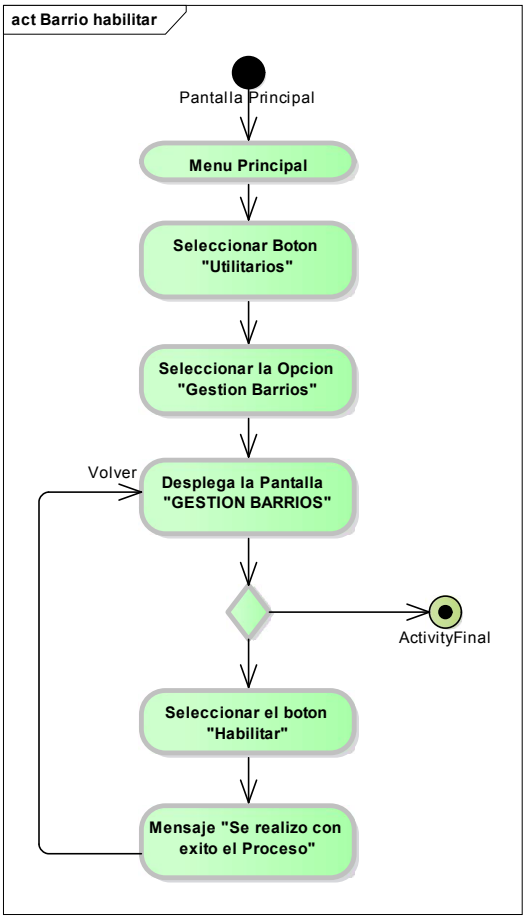


Figura 49: D.A. Habilitar Barrio

Modificar Barrio

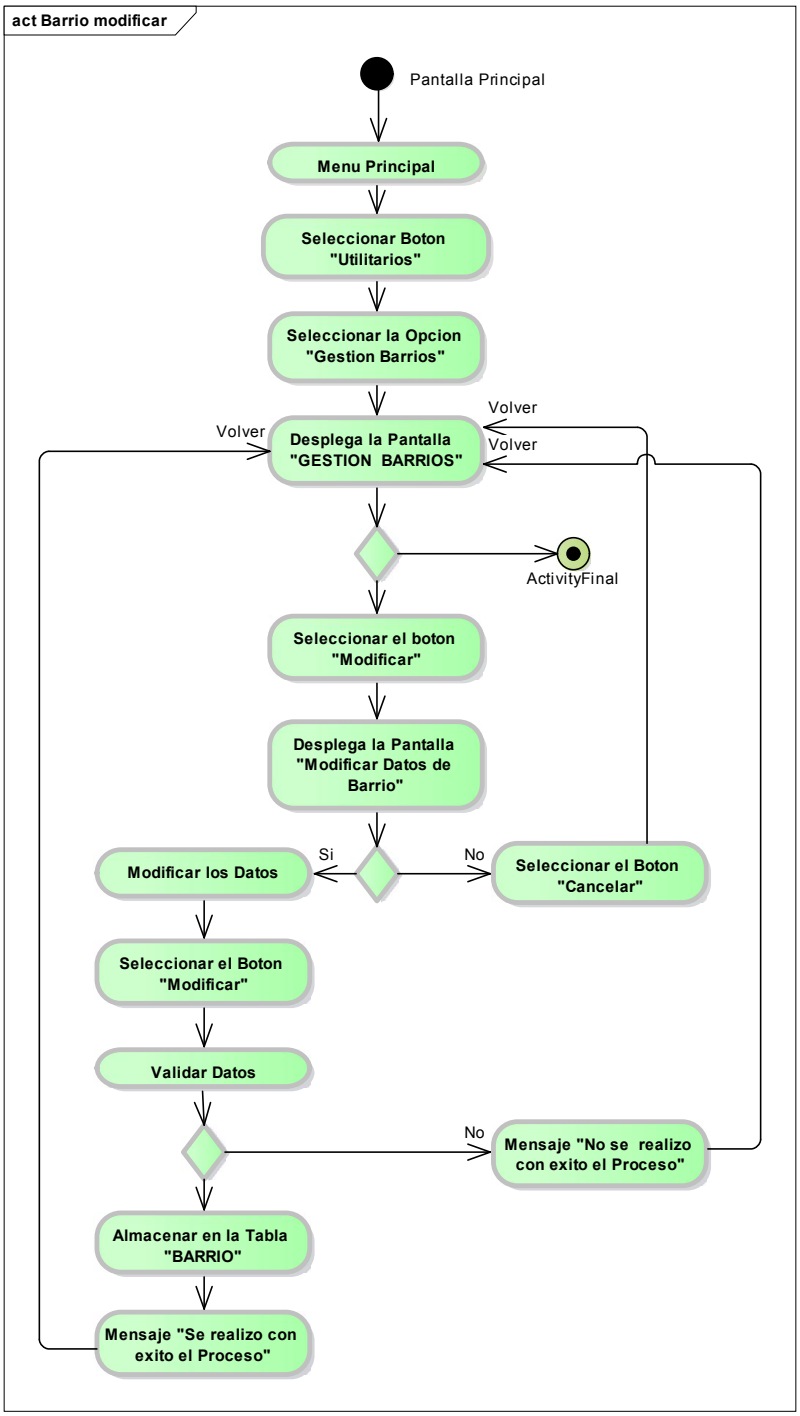


Figura 50: D.A. Modificar Barrio

Eliminar Barrio

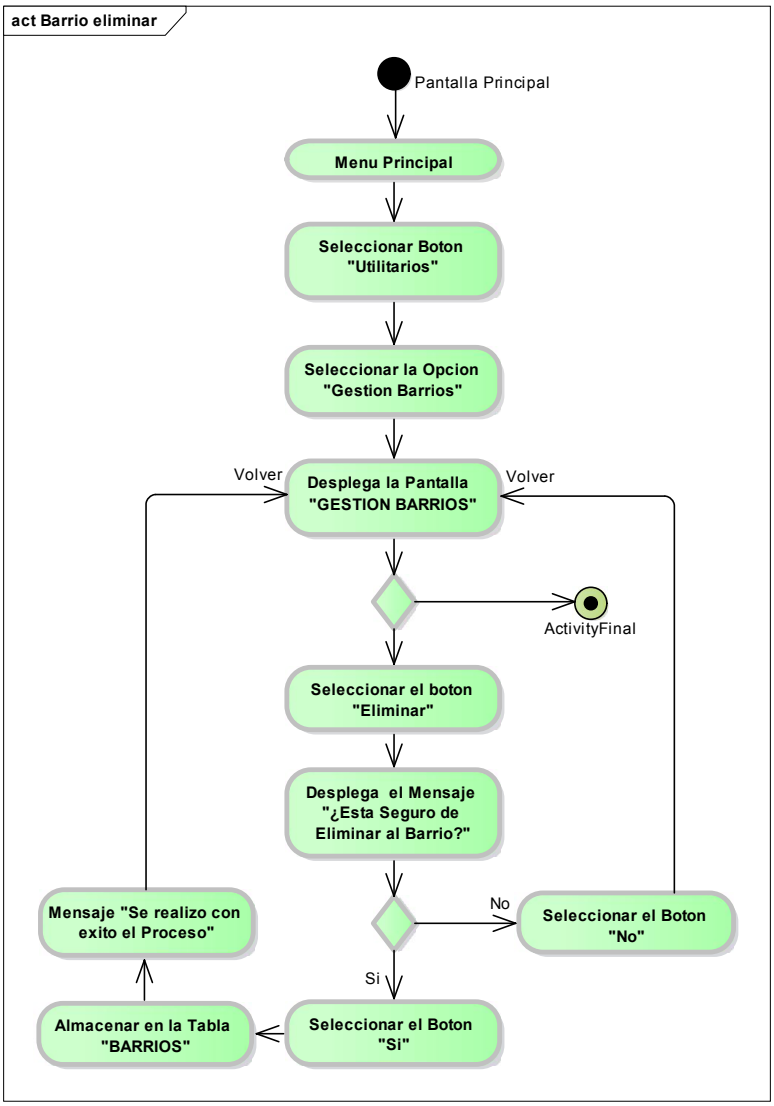


Figura 51: D.A. Eliminar Barrio

Adicionar Banco

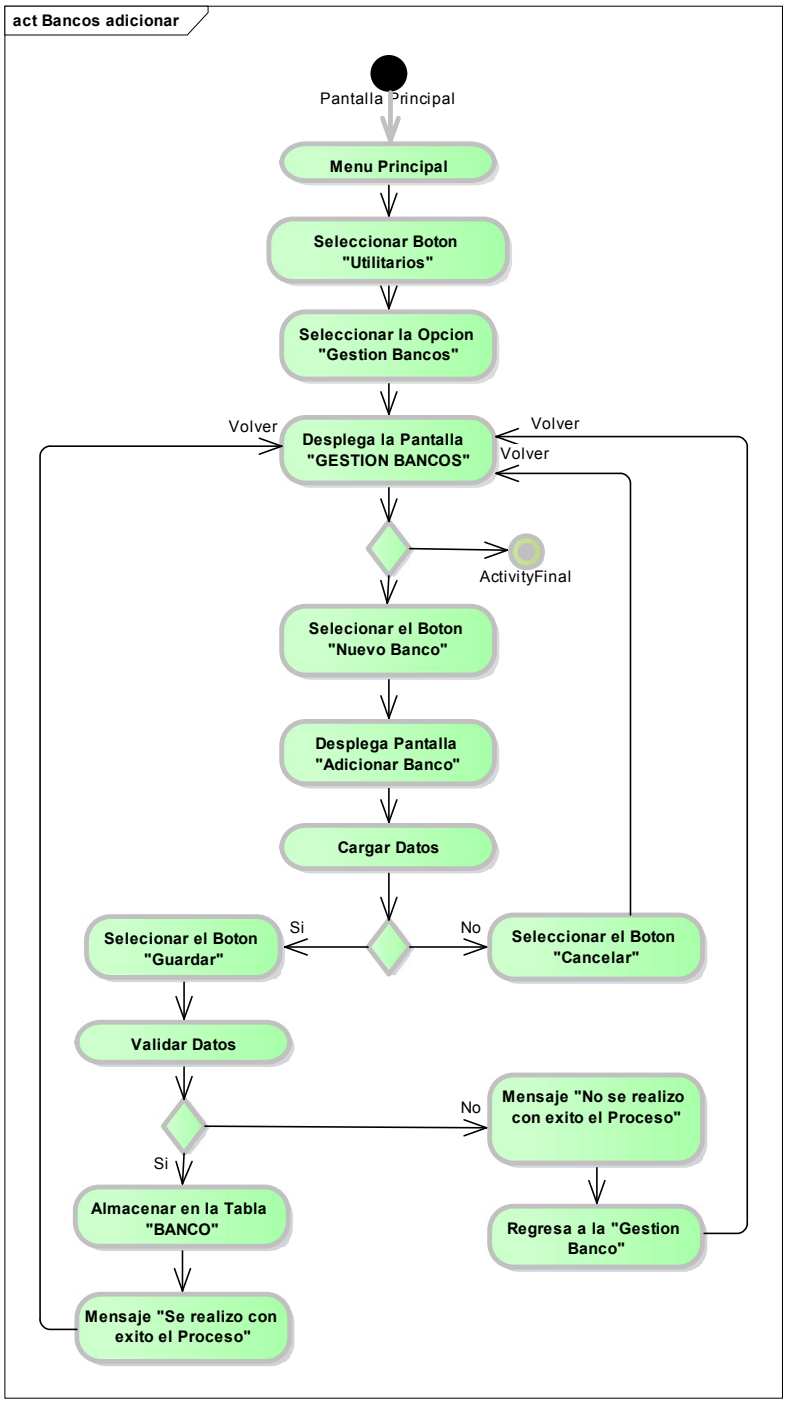


Figura 52: D.A.: Adicionar Banco

7.11. Modificar Banco

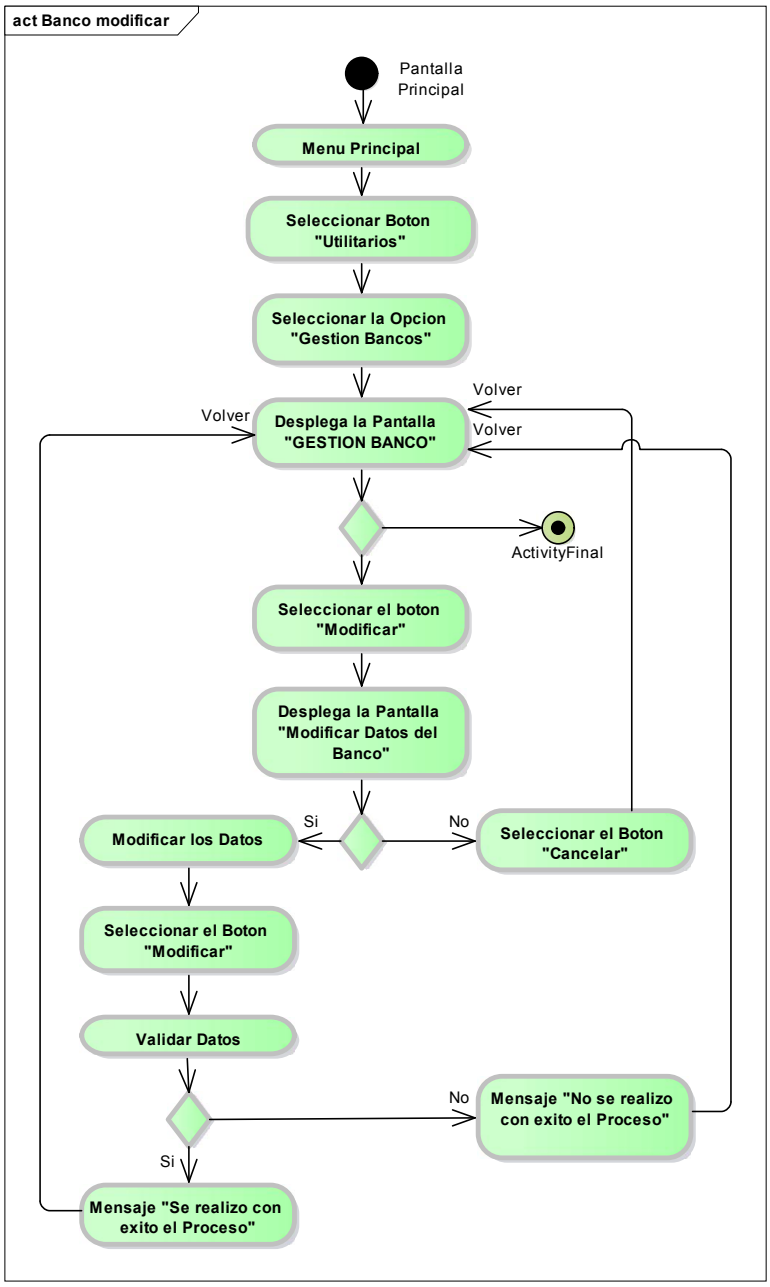


Figura 53: D.A. Modificar Banco

Eliminar Banco

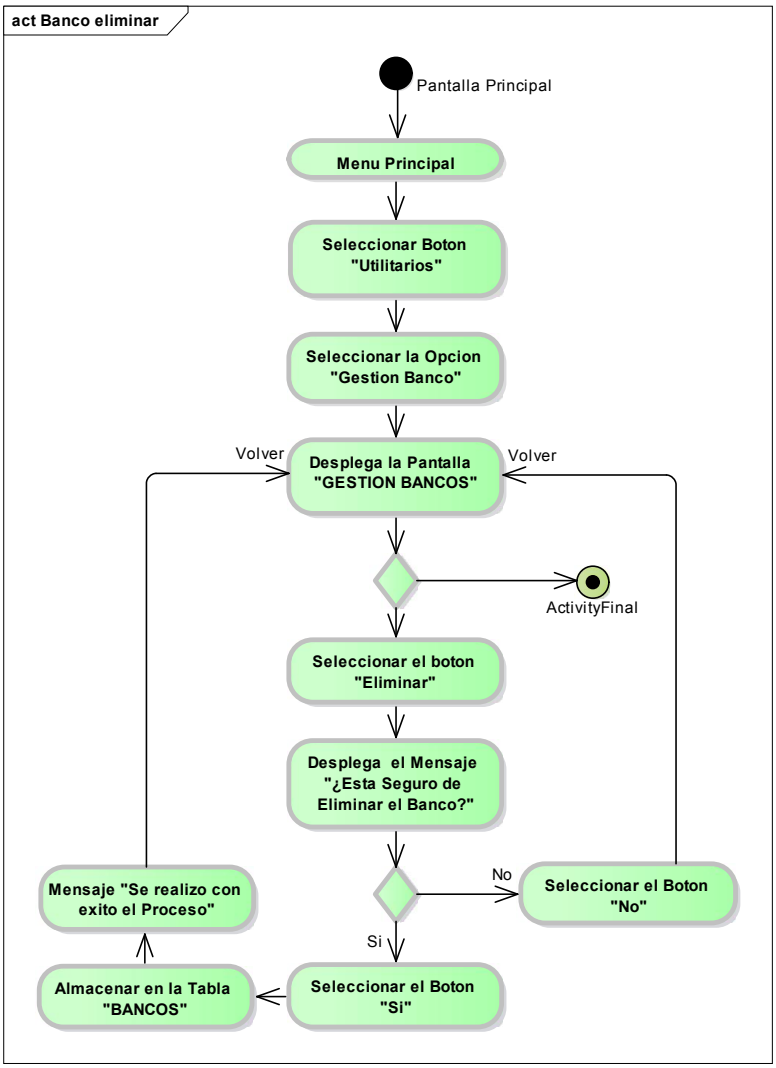


Figura 54: D.A. Eliminar Banco

Habilitar Banco

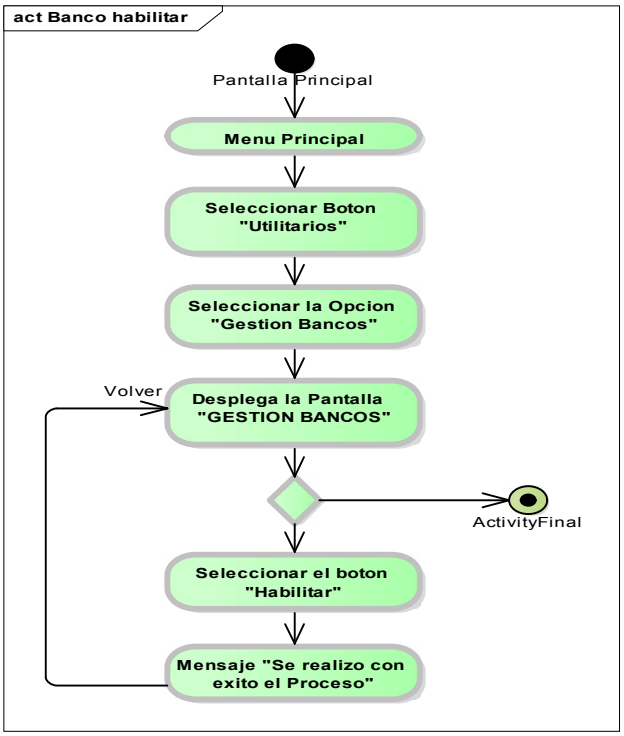


Figura 55: D.A. Habilitar Banco

Listar Banco

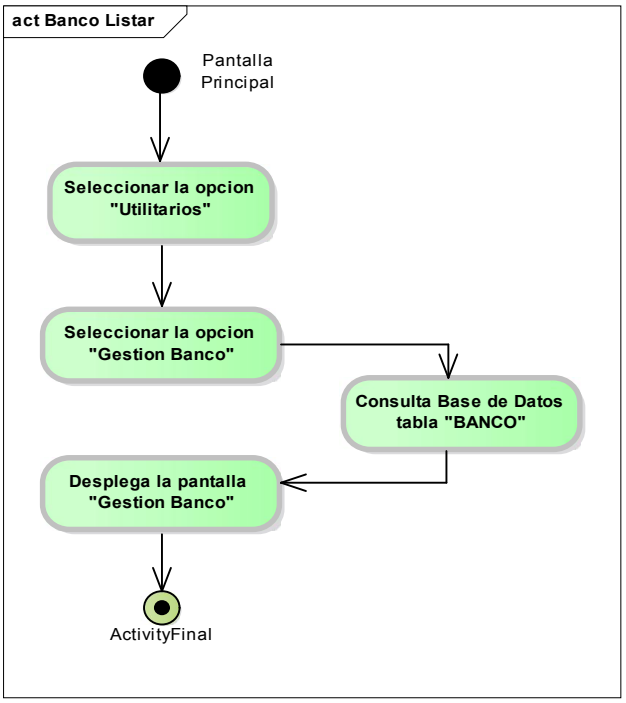


Figura 56: D.A. Listar Banco

7.12. Gestión Gastos

Adicionar Gasto

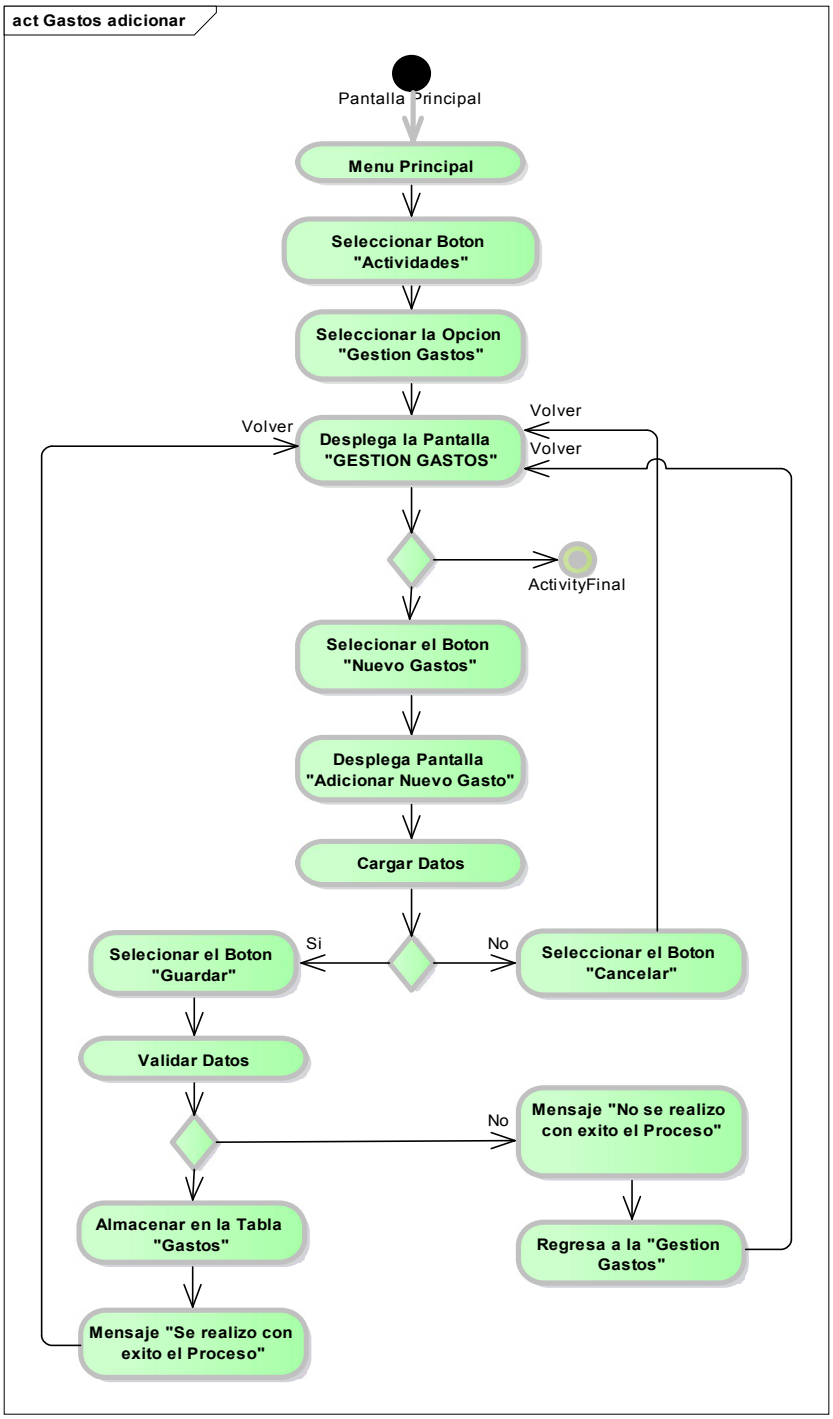


Figura 57: D.A. Adicionar Gasto

Modificar Gastos

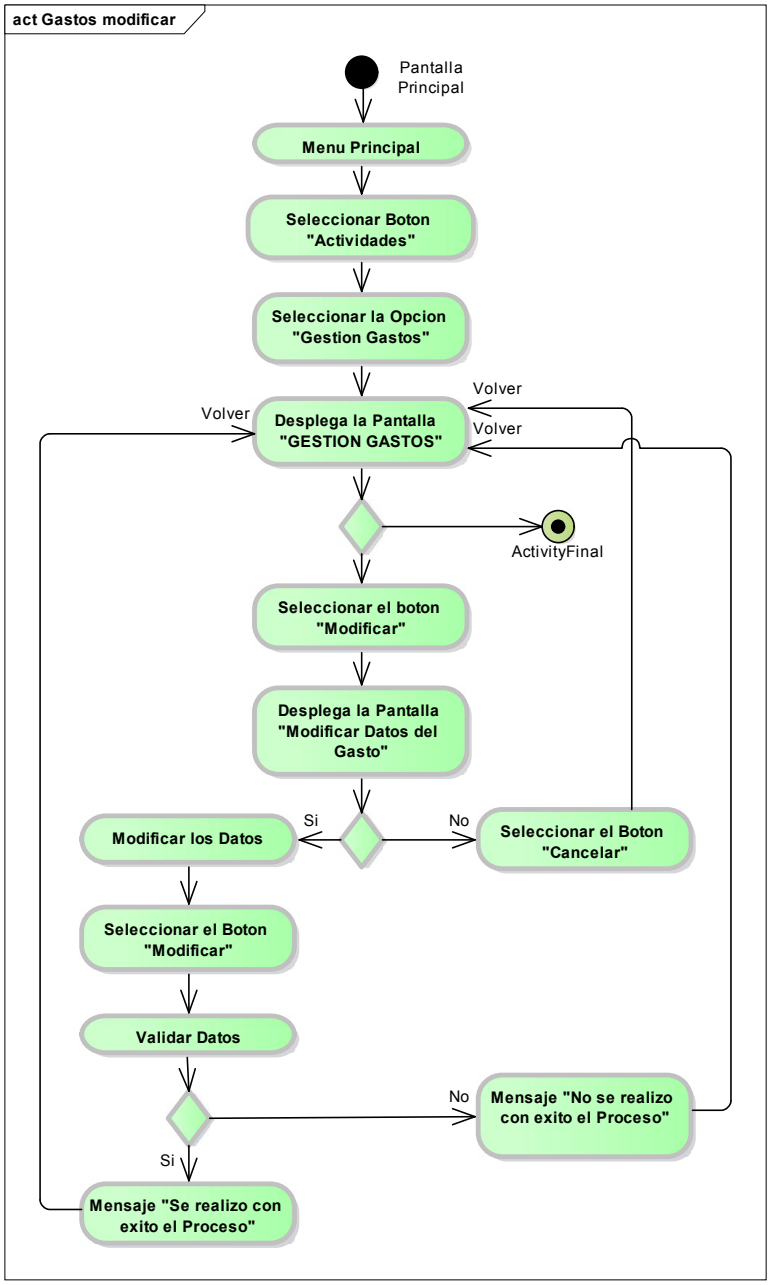


Figura 58: D.A. Modificar Gastos

Habilitar Gastos

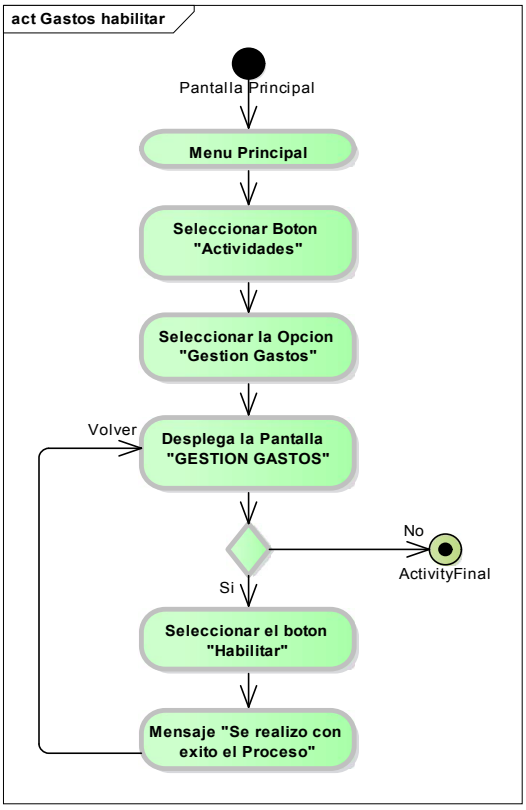


Figura 59: D.A. Habilitar Gastos

Listar Gastos

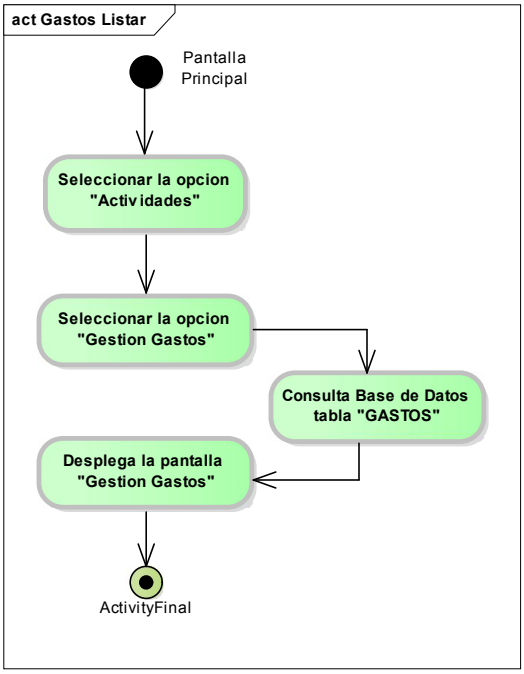


Figura 60: D.A. Listar Gastos

Eliminar Gastos

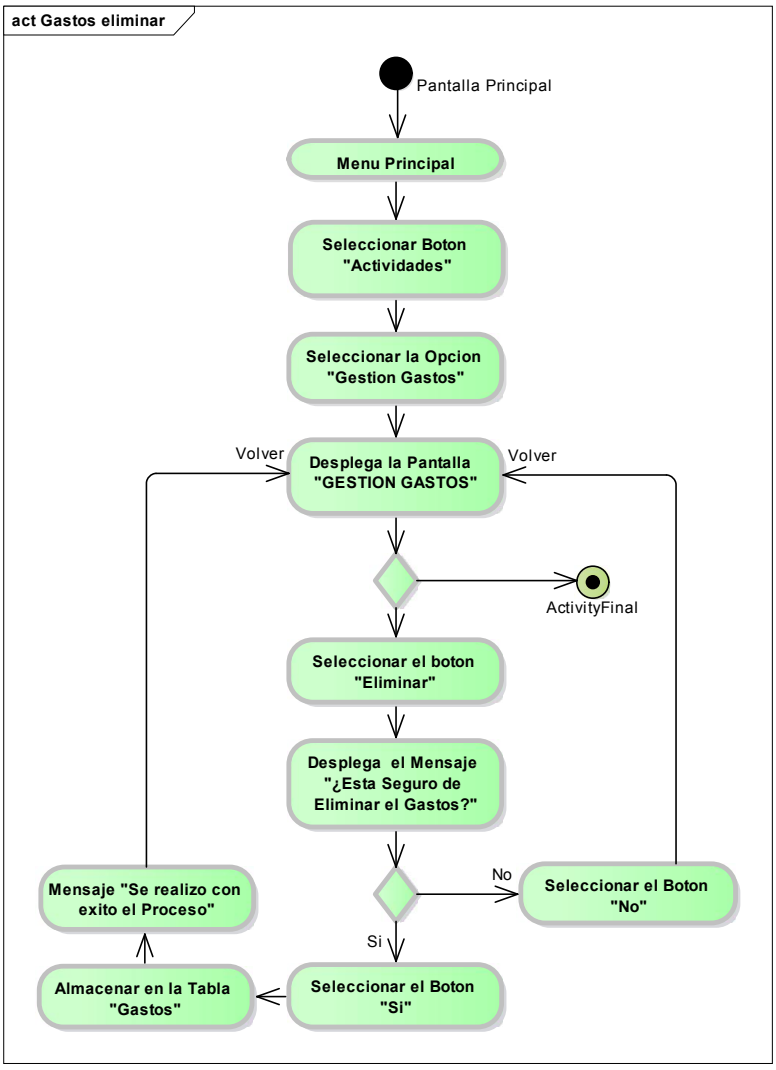


Figura 61: D.A. Eliminar Gastos

7.13. Gestión Eventos

Habilitar Eventos

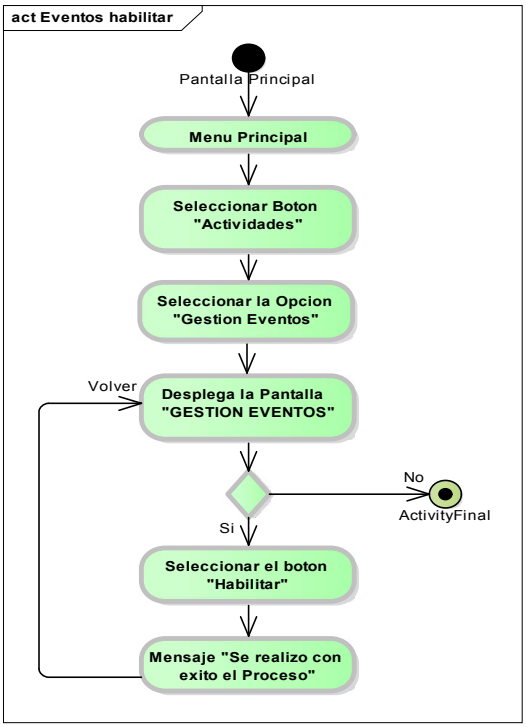


Figura 62: D.A. Habilitar Eventos

Listar Eventos

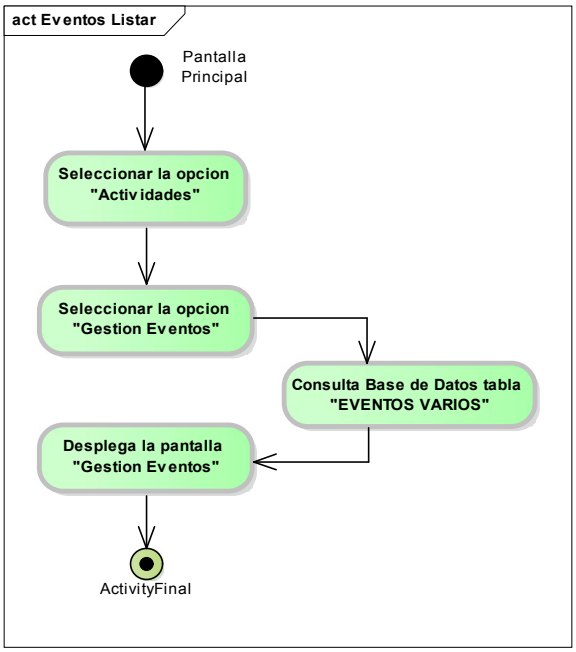


Figura 63: D.A. Listar Eventos

Modificar Eventos

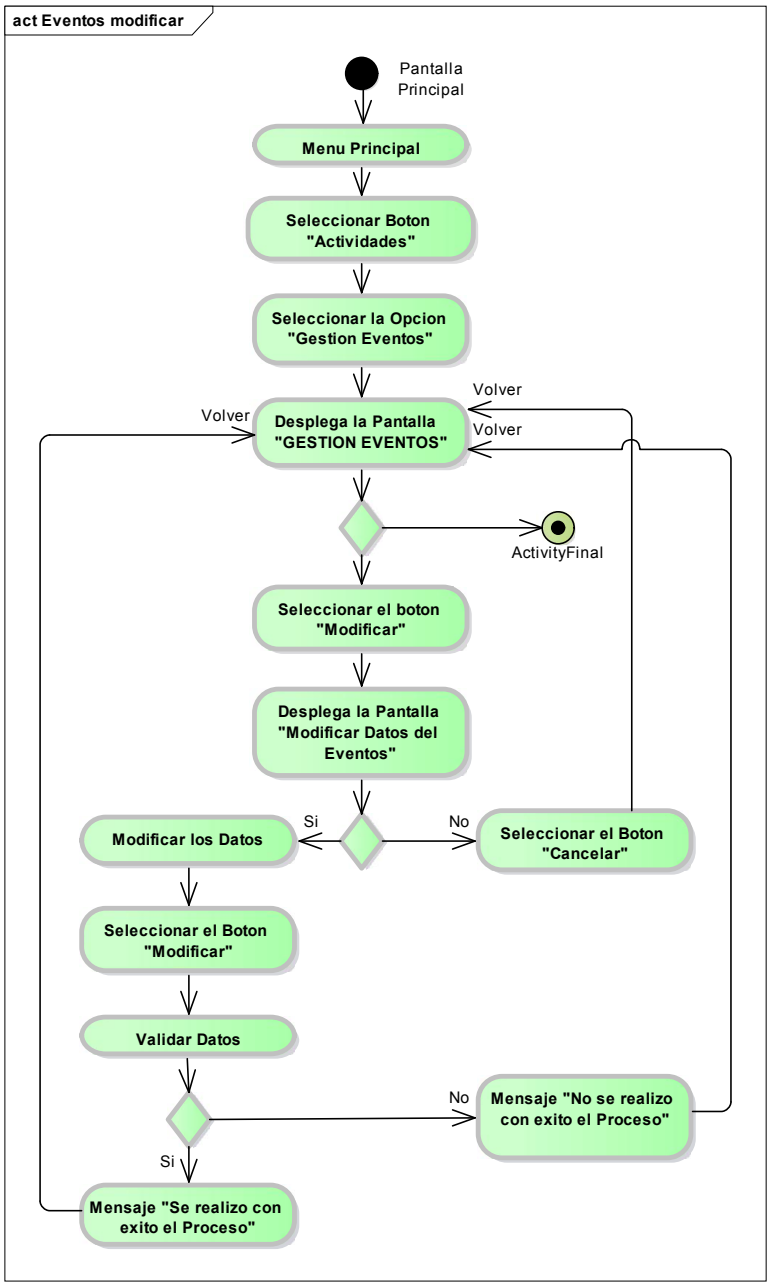


Figura 64: D.A. Modificar Eventos

Eliminar Eventos

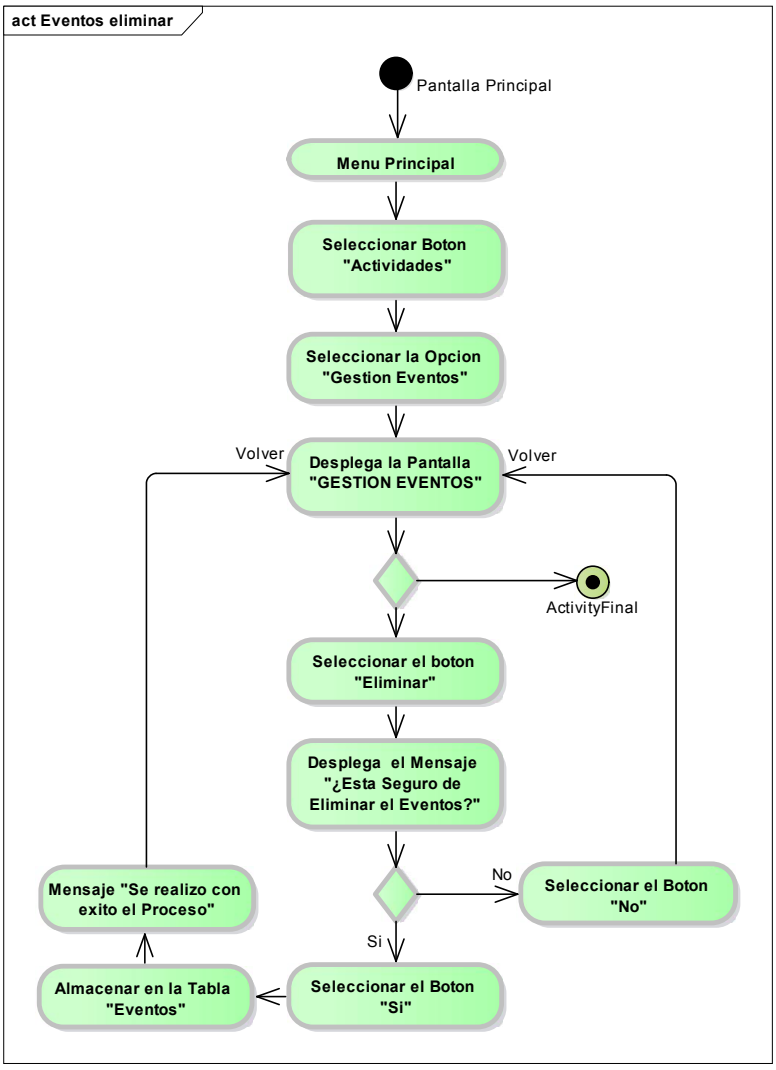


Figura 65: D.A. Eliminar Eventos

Adicionar Eventos

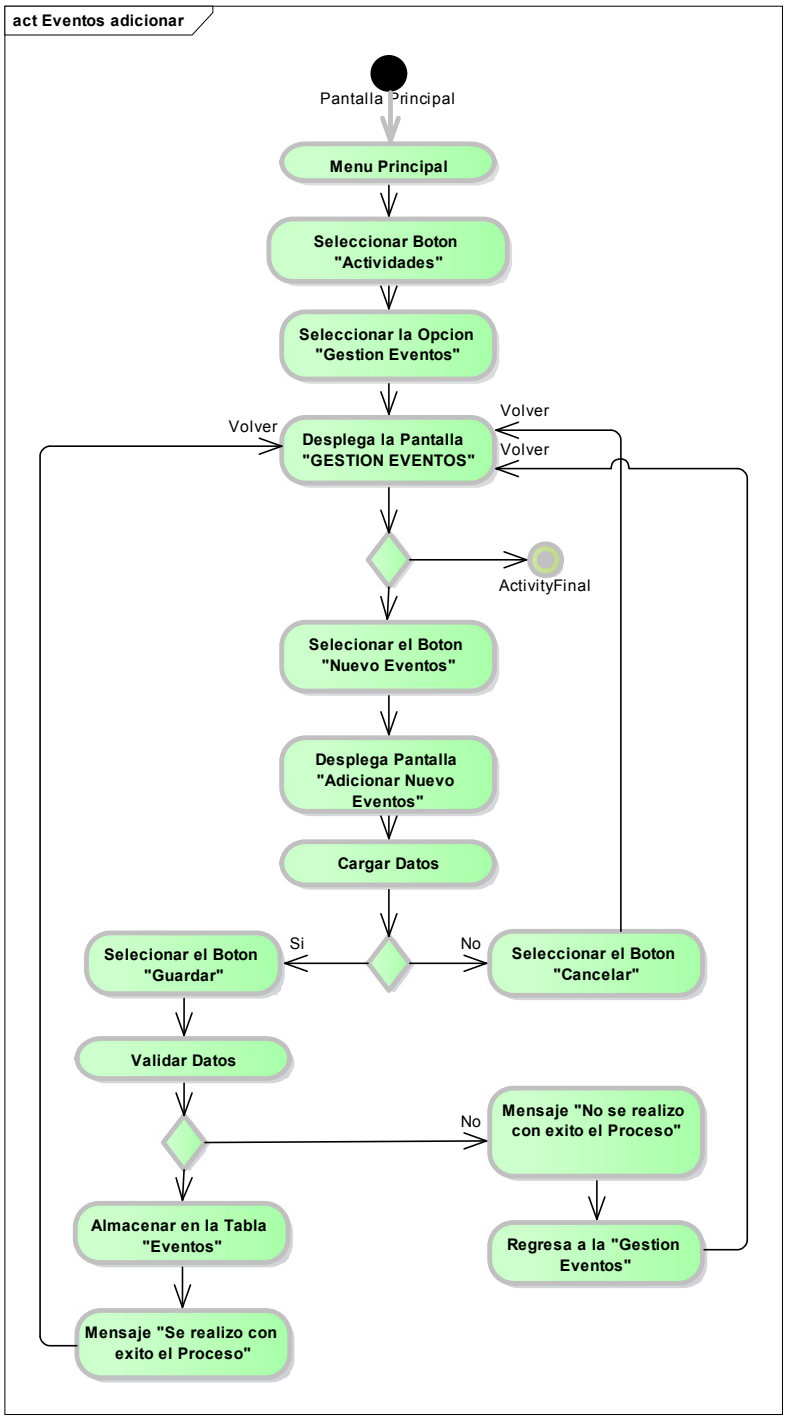


Figura 66: D.A. Adicionar Eventos

7.14. Gestión Categorías

Habilitar Categorías

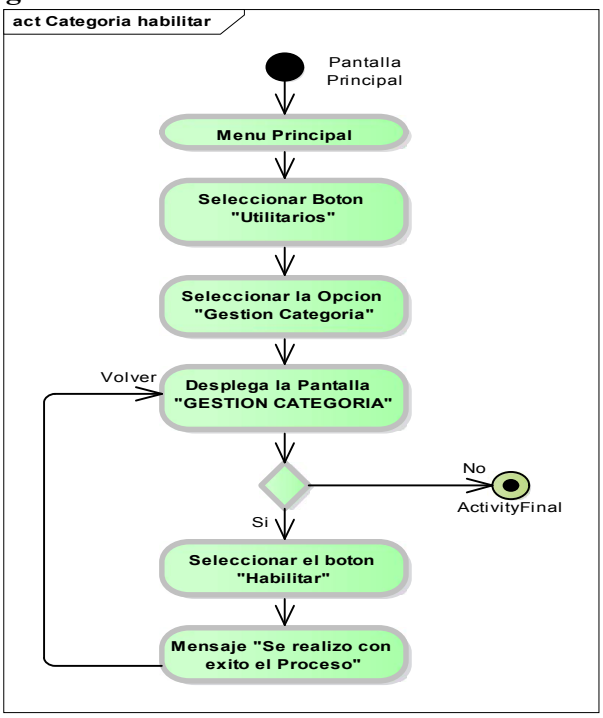


Figura 72: D.A. Habilitar Categorías

Eliminar Categorías

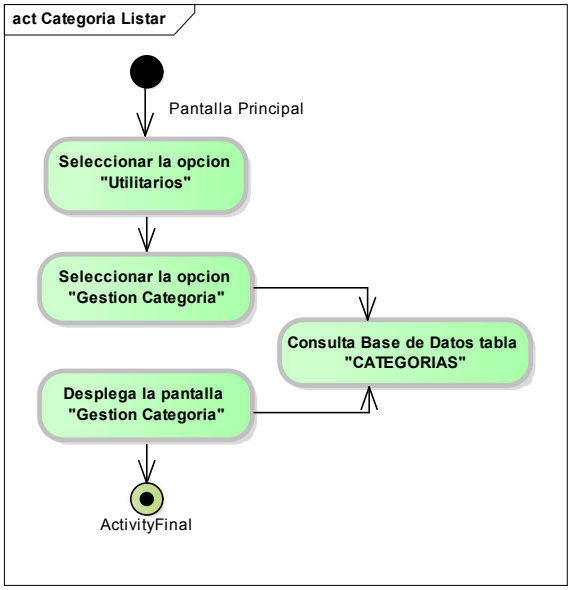


Figura 73: D.A. Eliminar Categorías

Modificar Categorías

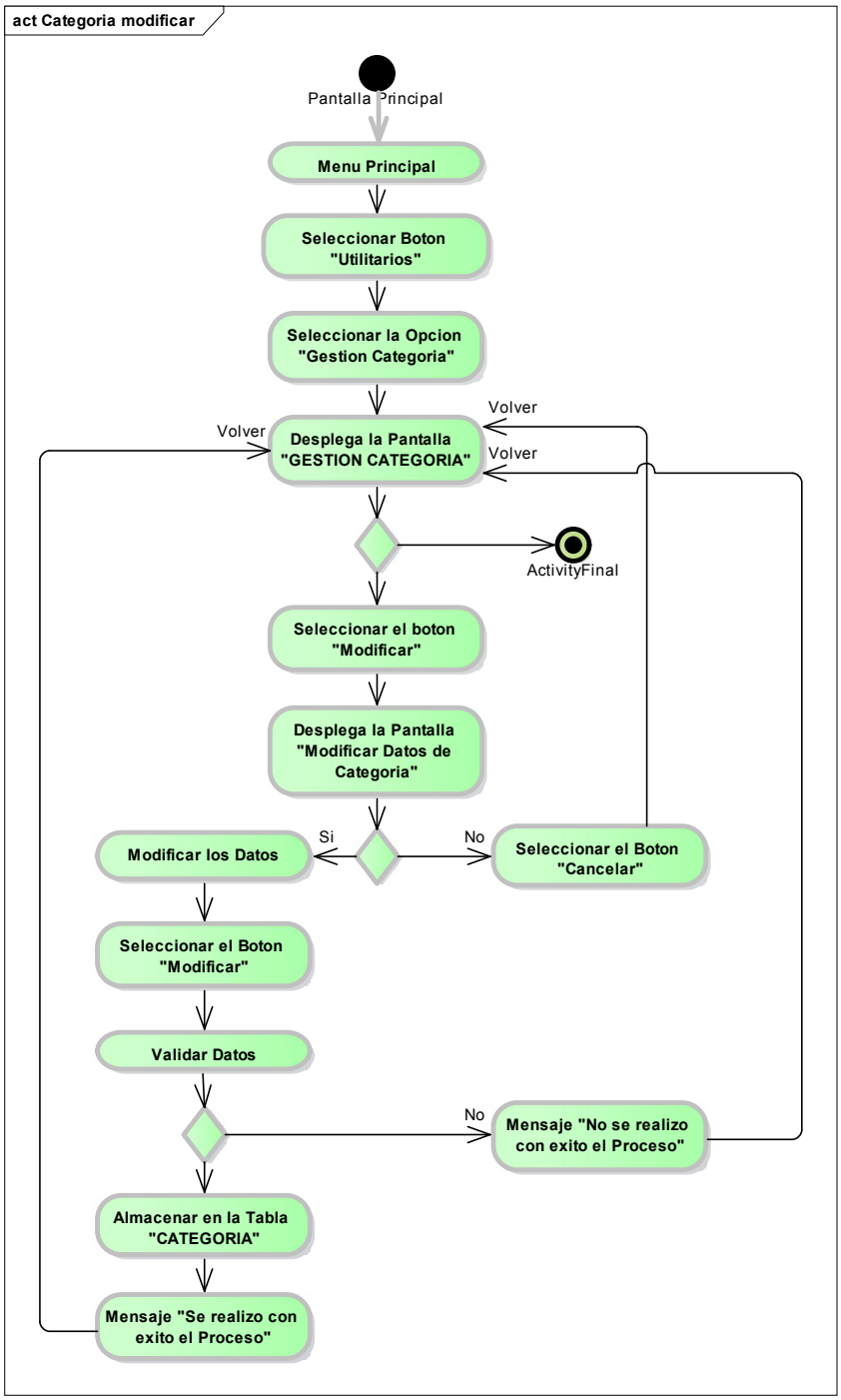


Figura 74: D.A. Modificar Categorías

Eliminar Categorías

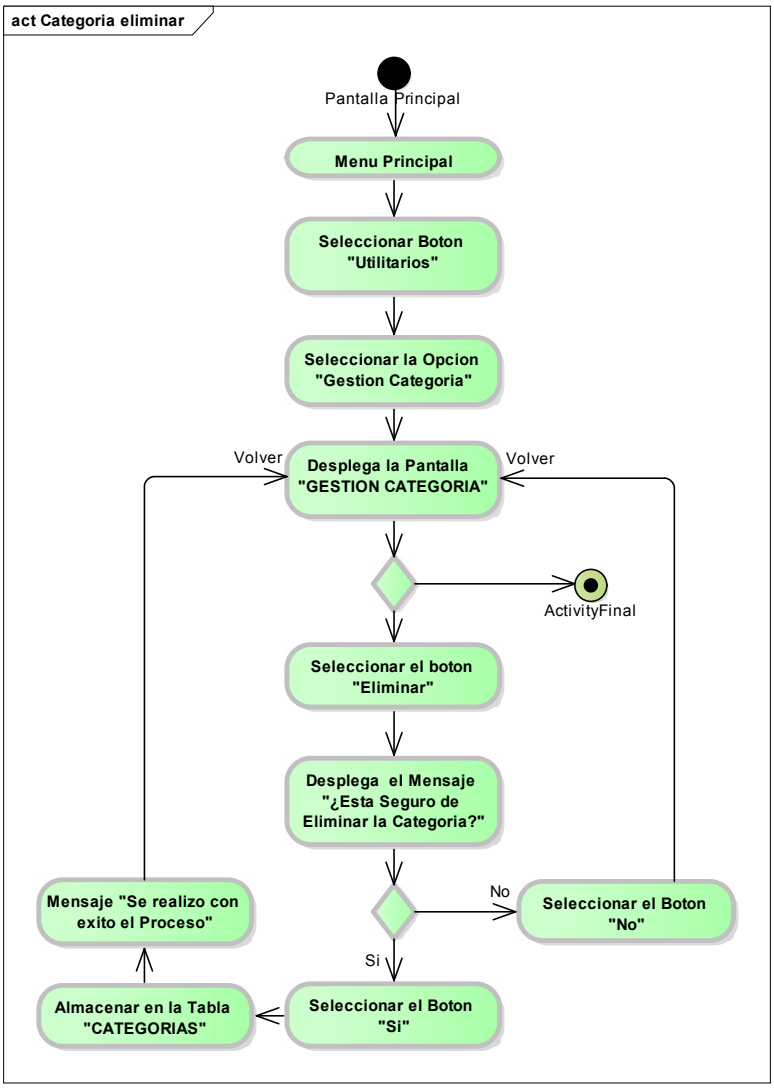


Figura 75: D.A. Eliminar Categorías

Adicionar Categorías

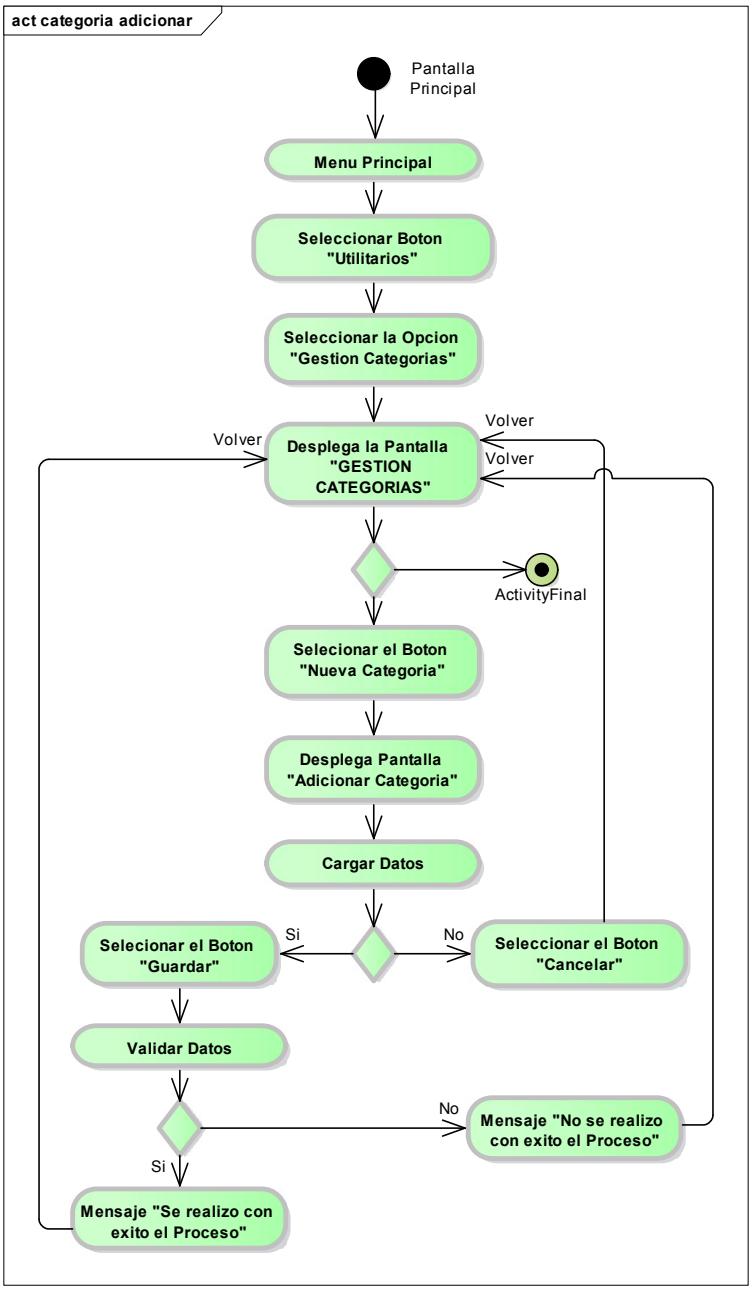


Figura 76: D.A. Adicionar Categorías

Acceso al Sistema

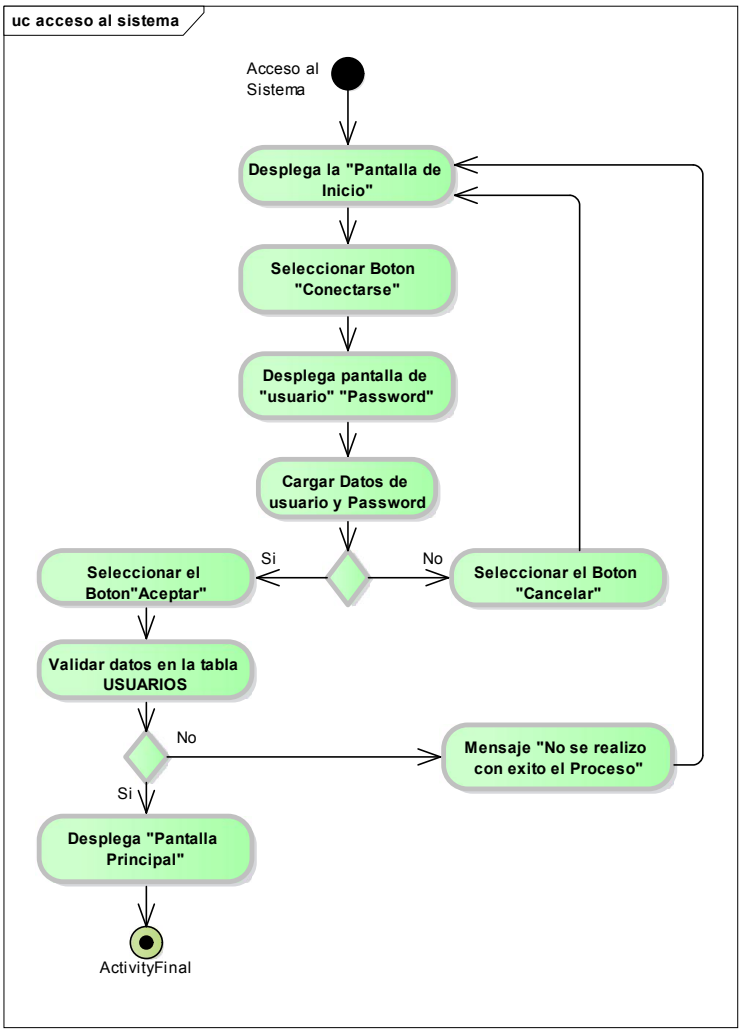


Figura 77: D.A. Acceso al Sistema

7.15. Gestión Usuario

Asignar Login y Password

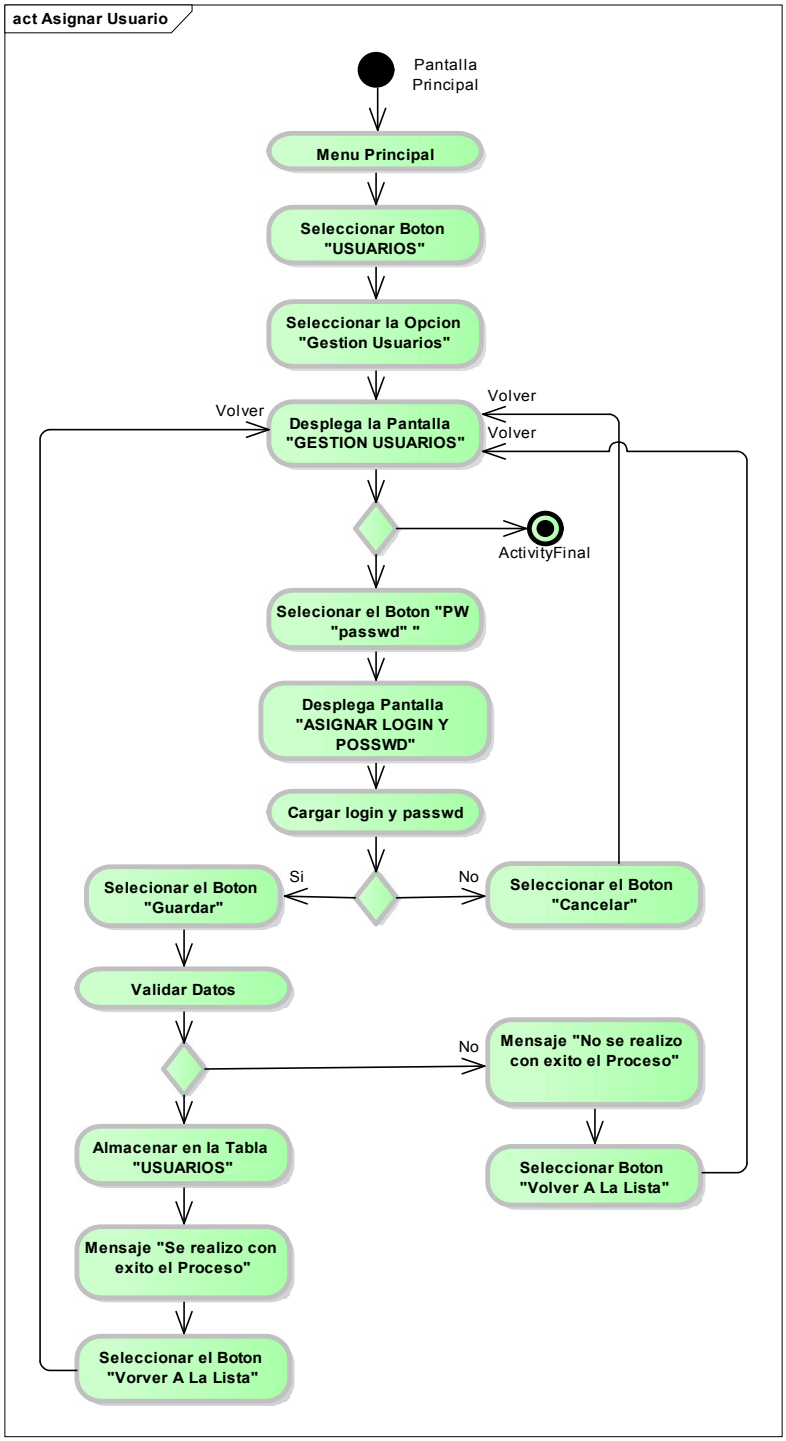


Figura 78: D.A. Asignar Login y Password

Modelo de Análisis y Diseño

DIAGRAMA DE CLASES

8. MODELO DE ANALISIS Y DISEÑO

8.1. INTRODUCCIÓN

Los diagramas de clases son estructuras estáticas que muestran las clases del sistema y sus relaciones.

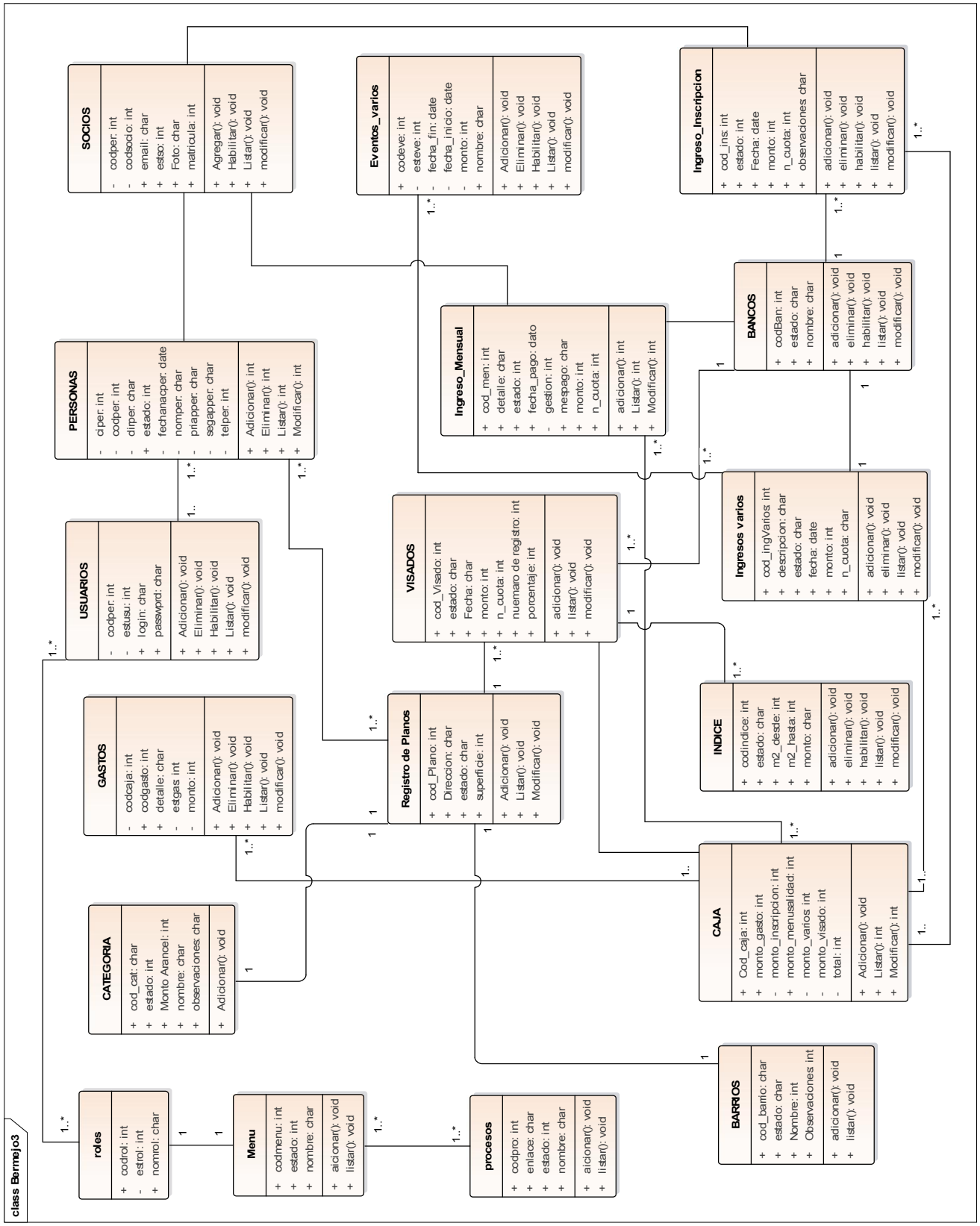
8.2. PROPÓSITO

- Comprender la estructura y dinámica del sistema deseado para la organización.
- Identificar posibles mejoras.

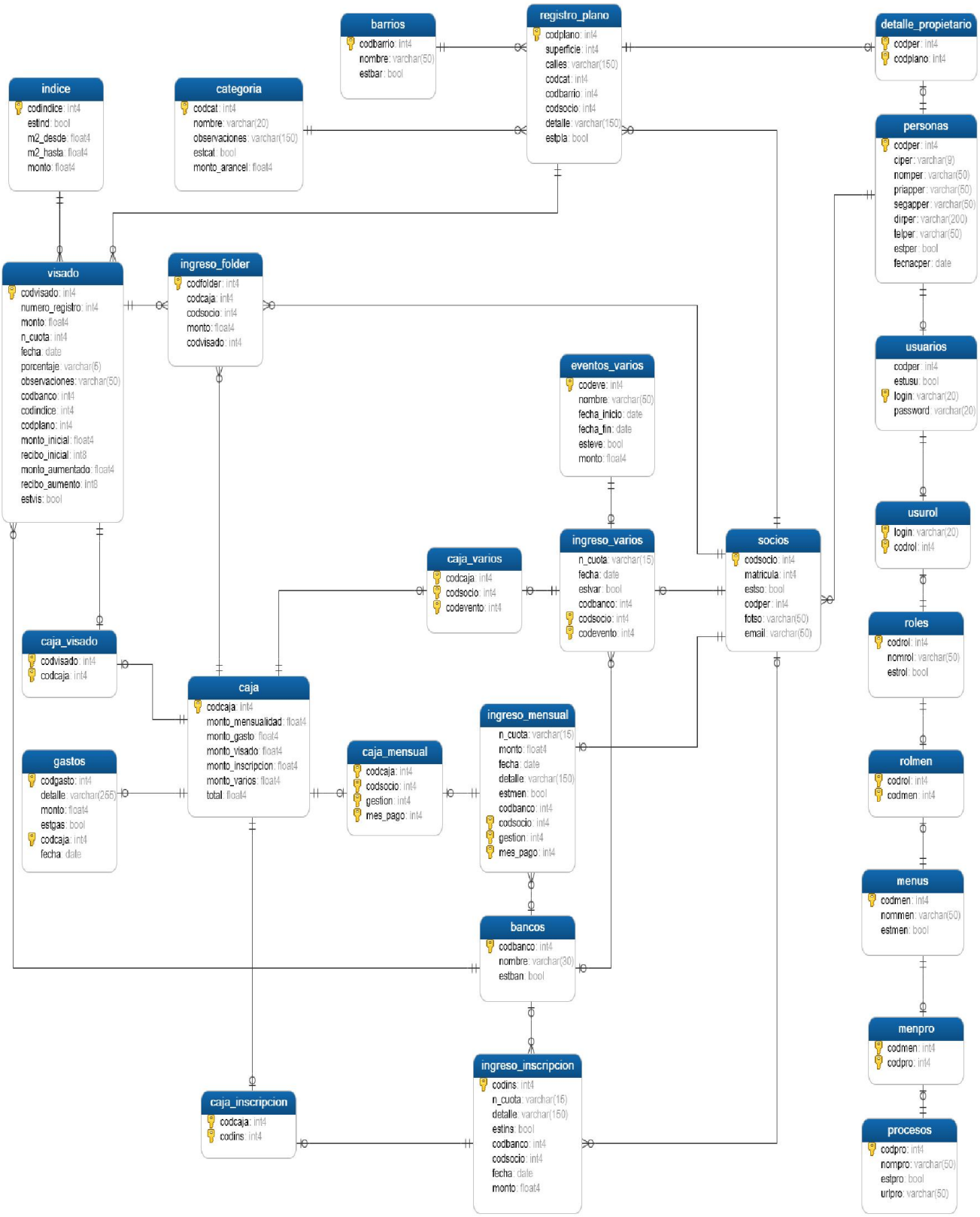
8.3. ALCANCE

- Describir las clases y objetos de diseño del sistema en su segunda iteración
- Identificar y definir los objetos del sistema según los objetos del sistema deseado aprobado por la organización.

8.4. MODELO DE DATOS



8.5. BASE DE DATOS DIAGRAMA ENTIDAD RELACION



8.6. **TABLAS DE DESCRIPCION**:

VISADO (codvisado, numero_registro, monto, n_cuota, fecha, porcentaje, observaciones, codbanco, codindice, codplano, monto_inicial, recibo_inicial, monto_aumentado, recibo_aumento, estvis**)**

PERSONAS (codper, nomper, priapper, segapper, dirper, telper, ciper, fecnacper, estper**)**

SOCIOS (codsocio, matricula, estso, codper, fotso**)**

USUARIO (codper, estusu, login, password**)**

REGISTRO PLANO (codplano, superficie, calles, codcat, codbarrio, codsocio, detalle, estpla**)**

INDICE (codindice, estind, m2_desde, m2_hasta, monto**)**

BANCO (codbanco, nombre, estban**)**

BARRIO (codbarrio, nombre, estbar**)**

GASTOS (codgasto, detalle, monto, estgas, codcaja**)**

CATEGORIA (codcat, nombre, observaciones, estcat, monto_arancel**)**

EVENTOS_VARIOS (codeve, nombre, fecha_inic, decha_fin. Esteve, monto**)**

CAJA (codcaja, monto_mensualidad, monto_gasto, monto_visado, monto_inscripcion, monto_varios, total**)**

INGRESO INSCRIPCION (codins, n_cuota, detalle, estins, codbanco,cosocio, fecha, monto**)**

INCREGOS VARIOS (n_cuota, fecha, estvar, codbanco, codsocio, codevento**)**

INGRESO MENSUAL (n_cuota, detalle, estimen, codbanco,cosocio, fecha, monto,gestio,mes_pago**)**

MENU (codmen, nommen, estmen**)**

PROCESO (codpro, nompro, estpro, urlpro**)**

ROLES (codrol, nomrol, estrol**)**

ROLMEN (codrol, codmen**)**

MENPRO (codmen, codpro**)**

USUROL (codrol, login**)**

CAJA_VARIOS (codcaja, codsocio, codevento**)**

CAJA_VISADO (codvisado, codcaja**)**

CAJA_MENSUAL (codcaja, codsocio, gestión, mes_pago**)**

CAJA_INSCRIPCION (codcaja, condins**)**

DETALLE_PROPIETARIO (codp, codplano**)**

8.7. **DICCIONARIO DE LA BASE DE DATOS.**

TABLA: PERSONAS

Name	Type	Length	Not null	Key	Comment
codper	int4	32	☑	🔑 1	codigo de la persona
ciper	varchar	9	☑		cedula de indentidad de la persona
nomper	varchar	50	☑		nombre de la persona
priapper	varchar	50	☑		primer apellido de la persona
segapper	varchar	50	☐		segundo apellido de la persona
dirper	varchar	200	☑		direccion de la persona
telper	varchar	50	☑		numero de telefono de la persona
estper	bool	0	☑		estado activo=true,inactivo= false
fecnacper	date	0	☑		fecha de nacimiento de la persona

TABLA: VISADO

Name	Type	Length	Not null	Key	Comment
codvisado	int4	32	☑	🔑 1	Código Visado
numero_registro	int4	32	☑		Número único de registro del plano
monto	float4	24	☐		Monto a pagar por registro de plano
n_cuota	int4	32	☑		Número de boletas de pago
fecha	date	0	☐		Fecha de registro de plano
porcentaje	varchar	5	☑		Porcentaje a pagar
observaciones	varchar	50	☐		Observaciones de registro del plano
codbanco	int4	32	☑		Código banco
codindice	int4	32	☑		Código índice
codplano	int4	32	☑		Código plano
monto_inicial	float4	24	☐		Monto inicial a pagar
recibo_inicial	int8	64	☑		Recibo iniciar a pagar
monto_aumentado	float4	24	☐		Monto modificado de pago
recibo_aumento	int8	64	☐		Recibo modificado de pago
estvis	bool	0	☑		estado activo=true,inactivo= false

TABLA: SOCIOS

Name	Type	Length	Not null	Key	Comment
codsocio	int4	32	☑	1	Codigo de socio
matricula	int4	32	☑		Matricula del Arquitecto
estso	bool	0	☑		estado activo=true,inactivo= false
codper	int4	32	☑		codigo persona
fotso	varchar	50	☑		fotografia de Arquitecto

TABLA: USUARIO

Name	Type	Length	Not null	Key	Comment
codper	int4	32	☑		codigo de usuario
estusu	bool	0	☑		estado activo=true,inactivo= false
login	varchar	20	☑	1	login del usuario
password	varchar	20	☑		contraseña del usuario

TABLA: REGISTRO PLANO

Name	Type	Length	Not null	Key	Comment
codplano	int4	32	☑	1	Código de plano
superficie	int4	32	☑		Superficie del plano
calles	varchar	150	☐		Calles del plano
codcat	int4	32	☑		Código categoría
codbarrio	int4	32	☑		Código Barrio
codsocio	int4	32	☑		Código socio
detalle	varchar	150	☐		Detalle del plano
estpla	bool	0	☑		estado activo=true,inactivo= false

TABLA: INDICE

Name	Type	Length	Not null	Key	Comment
codindice	int4	32	☑	1	Código índice
estind	bool	0	☑		estado activo=true,inactivo= false
m2_desde	float4	24	☐		Detalles del índice de este ""
m2_hasta	float4	24	☑		Detalle del índice hasta ""
monto	float4	24	☑		Costo a pagar por superficie

TABLA: BANCO

Name	Type	Length	Not null	Key	Comment
codbanco	int4	32	☑	1	Código del banco
nombre	varchar	30	☑		Nombre del banco
estban	bool	0	☑		estado activo=true,inactivo= false

TABLA: BARRIO

Name	Type	Length	Not null	Key	Comment
codbarrio	int4	32	☑	1	Código Barrio
nombre	varchar	50	☑		Nombre del barrio
estbar	bool	0	☑		estado activo=true,inactivo= false

TABLA: GASTOS

Name	Type	Length	Not null	Key	Comment
codgasto	int4	32	☑	1	Código de gasto
detalle	varchar	255	☑		Detalle del gasto
monto	float4	24	☑		Monto por gastos realizados
estgas	bool	0	☑		estado activo=true,inactivo= false
codcaja	int4	32	☑	2	Código de caja

TABLA: CATEGORIA

Name	Type	Length	Not null	Key	Comment
codcat	int4	32	☑	1	Código categoría
nombre	varchar	20	☑		Nombre de la categoría de plano
observaciones	varchar	150	☐		Observaciones de la categoría
estcat	bool	0	☑		estado activo=true,inactivo= false
monto_arancel	float4	24	☐		Monto arancel a pagar

TABLA: EVENTOS_VARIOS

Name	Type	Length	Not null	Key	Comment
codeve	int4	32	☑	1	Código del evento
nombre	varchar	50	☑		Nombre del evento
fecha_inicio	date	0	☑		Fecha inicio del evento
fecha_fin	date	0	☑		Fecha final del evento
esteve	bool	0	☑		estado activo=true,inactivo= false
monto	float4	24	☑		Monto a pagar por el Evento

TABLA: CAJA

Name	Type	Length	Not null	Key	Comment
codcaja	int4	32	☑	1	Código de cada
monto_mensualidad	float4	24	☐		Ingresos por mensualidades
monto_gasto	float4	24	☐		Ingresos por gastos
monto_visado	float4	24	☐		Ingresos por visados
monto_inscripcion	float4	24	☐		Ingresos por inscripción
monto_varios	float4	24	☐		Ingresos por evento
total	float4	24	☑		Monto total recaudado

TABLA: INGRESO INSCRIPCION

Name	Type	Length	Not null	Key	Comment
codins	int4	32	☑	1	Ingresó por inscripción al colegio
n_cuota	varchar	15	☑		Número de boleta de pago
detalle	varchar	150	☐		Detalle de la inscripción
estins	bool	0	☑		estado activo=true,inactivo= false
codbanco	int4	32	☐		Código banco
codsocio	int4	32	☐		Códigos socio
fecha	date	0	☑		Fecha de pago de la inscripción
monto	float4	24	☑		Monto a pagar

TABLA: INCREGOS VARIOS

Name	Type	Length	Not null	Key	Comment
n_cuota	varchar	15	☑		Número de boleta de pago
fecha	date	0	☑		Fecha de registro del evento
estvar	bool	0	☑		estado activo=true,inactivo= false
codbanco	int4	32	☐		Código banco
codsocio	int4	32	☑	1	Códigos socio
codevento	int4	32	☑	2	Código del evento

TABLA: INGRESO MENSUAL

Name	Type	Length	Not null	Key	Comment
n_cuota	varchar	15	☑		Número de boletas de banco
monto	float4	24	☑		Monto de depósito
fecha	date	0	☑		Fecha de depósito
detalle	varchar	150	☐		Detalles de los ingresos
estmen	bool	0	☑		estado activo=true,inactivo= false
codbanco	int4	32	☐		Código banco
codsocio	int4	32	☑	3	Códigos socio
gestion	int4	32	☑	1	Gestión de ingresos
mes_pago	int4	32	☑	2	Mes cancelado

TABLA: MENU

Name	Type	Length	Not null	Key	Comment
codmen	int4	32	☑	1	codigo de menu
nommen	varchar	50	☑		nombre de menu
estmen	bool	0	☑		estado de menu

TABLA: PROCESO

Name	Type	Length	Not null	Key	Comment
codpro	int4	32	☑	1	codigo de proceso
nompro	varchar	50	☑		nombre de proceso
estpro	bool	0	☑		estado de proceso
urlpro	varchar	50	☑		url de proceso

TABLA: ROLES

Name	Type	Length	Not null	Key	Comment
codrol	int4	32	☑	1	codigo de rol
nomrol	varchar	50	☑		nombre del rol
estrol	bool	0	☑		estado del rol

TABLA: ROLMEN

Name	Type	Length	Not null	Key	Comment
codrol	int4	32	☑	1	codigo de rol
codmen	int4	32	☑	2	codigo de menu

TABLA: MENPRO

Name	Type	Length	Not null	Key	Comment
codmen	int4	32	☑	1	codigo de menu
codpro	int4	32	☑	2	codigo de proceso

TABLA: USUROL

Name	Type	Length	Not null	Key	Comment
login	varchar	20	☑	1	login de usuario
codrol	int4	32	☑	2	codigo de rol

TABLA: CAJA_VARIOS

Name	Type	Length	Not null	Key	Comment
codcaja	int4	32	☑	1	Código carga
codsocio	int4	32	☑	2	Códigos socio
codevento	int4	32	☑	3	Código evento

TABLA: CAJA_VISADO

Name	Type	Length	Not null	Key	Comment
codvisado	int4	32	☑	1	Código visado
codcaja	int4	32	☑	2	Código caja

TABLA: CAJA_MENSUAL

Name	Type	Length	Not null	Key	Comment
codcaja	int4	32	☑	1	Código de caja
codsocio	int4	32	☑	2	Código de socio
gestion	int4	32	☑	3	Gestión a pagar
mes_pago	int4	32	☑	4	Mes a pagar

TABLA: CAJA_INSCRIPCION

Name	Type	Length	Not null	Key	Comment
codcaja	int4	32	☑	1	Código de caja
condins	int4	32	☑	2	Código inscripción

DIAGRAMA DE SECUENCIA

9. MODELO DE CASOS DE USO FUNCIONALES

9.1. INTRODUCCIÓN

Diagramas de Secuencia es uno del diagrama más efectivo para modelar interacción entre objetos en un sistema. Un diagrama de secuencia se modela para cada caso de uso. Mientras que el diagrama de caso de uso permite el modelado de una vista del negocio del escenario, el diagrama de secuencia contiene detalles de implementación del escenario, incluyendo los objetos y clases que se usan para implementar el escenario y mensajes pasados entre ellos.

9.2. PROPÓSITO

- Comprender la estructura y dinámica del sistema deseado para la organización.
- Identificar posibles mejoras.
- Verificar procesos innecesarios

9.3. ALCANCE

- Describe la dinámica del sistema en el tiempo de vida de las clases u objetos.
- Definir un Diagrama de Secuencia para cada caso de uso del sistema.
- Idéntica el origen cada procedimiento

9.4. DIAGRAMAS DE SECUENCIA

9.4.1. Listar Gastos

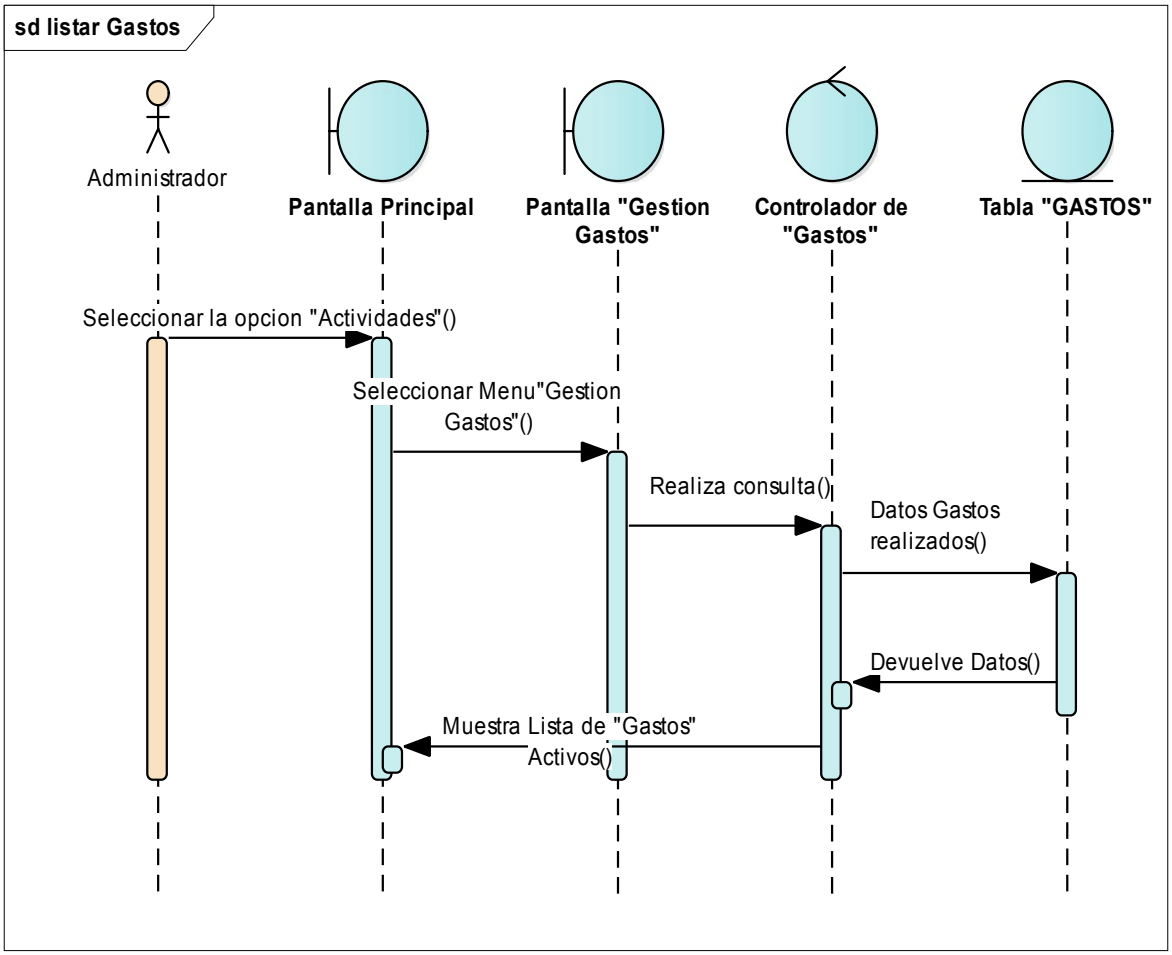


Figura 81: Listar Gastos

Eliminar Gastos

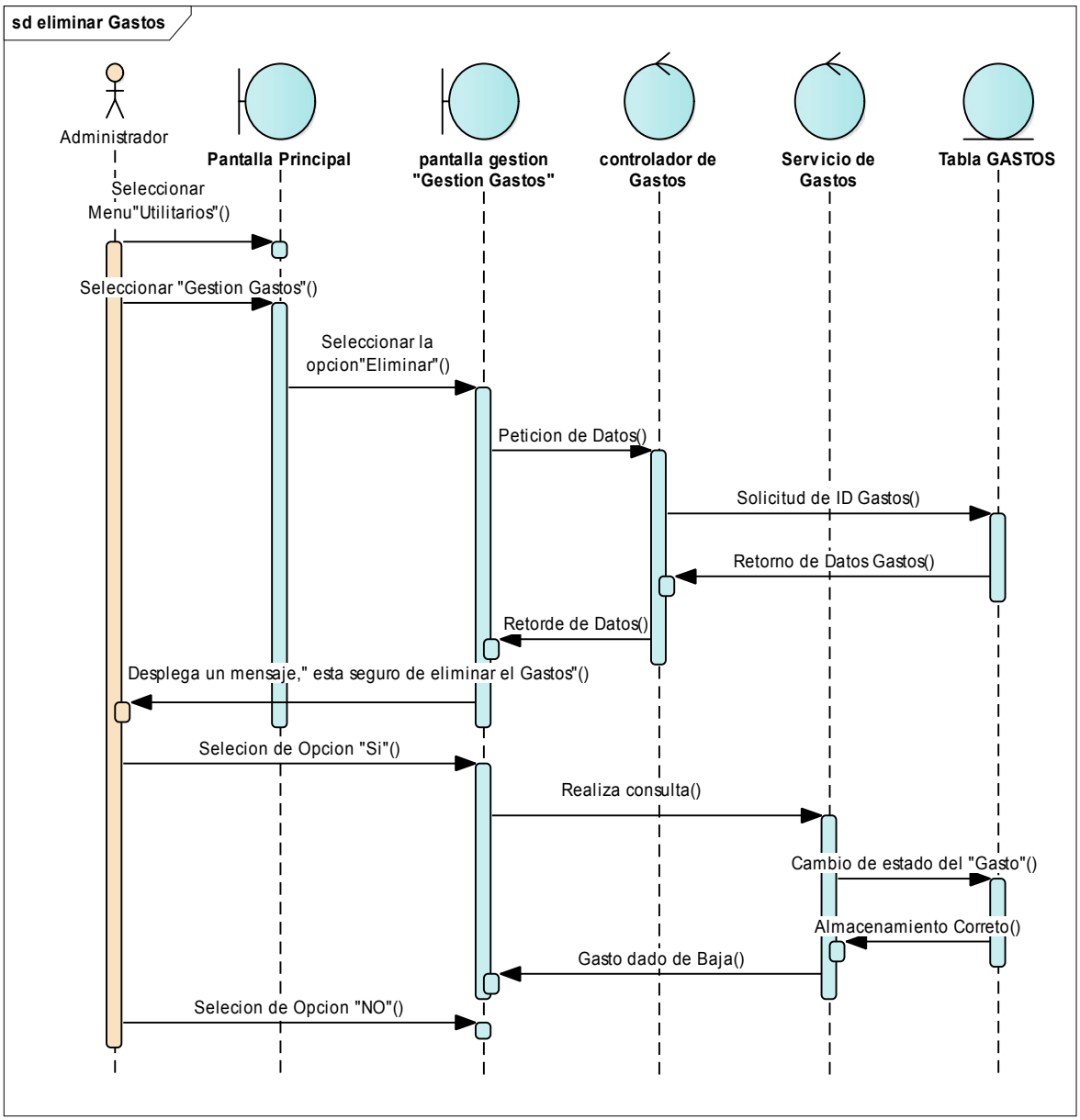


Figura 82: Eliminar Gastos

Eliminar Gastos

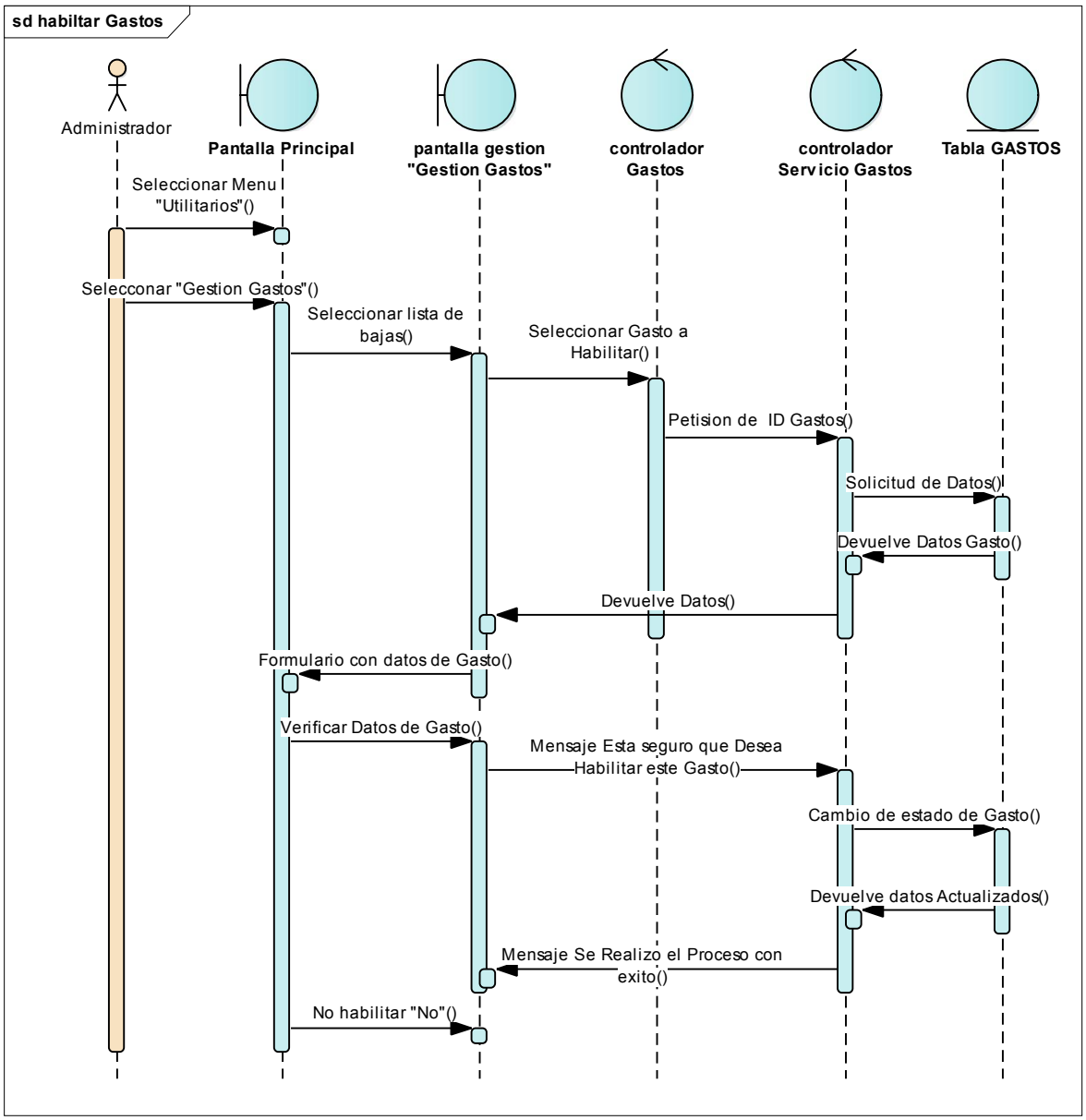


Figura 83: Eliminar Gastos

Modificar Gastos

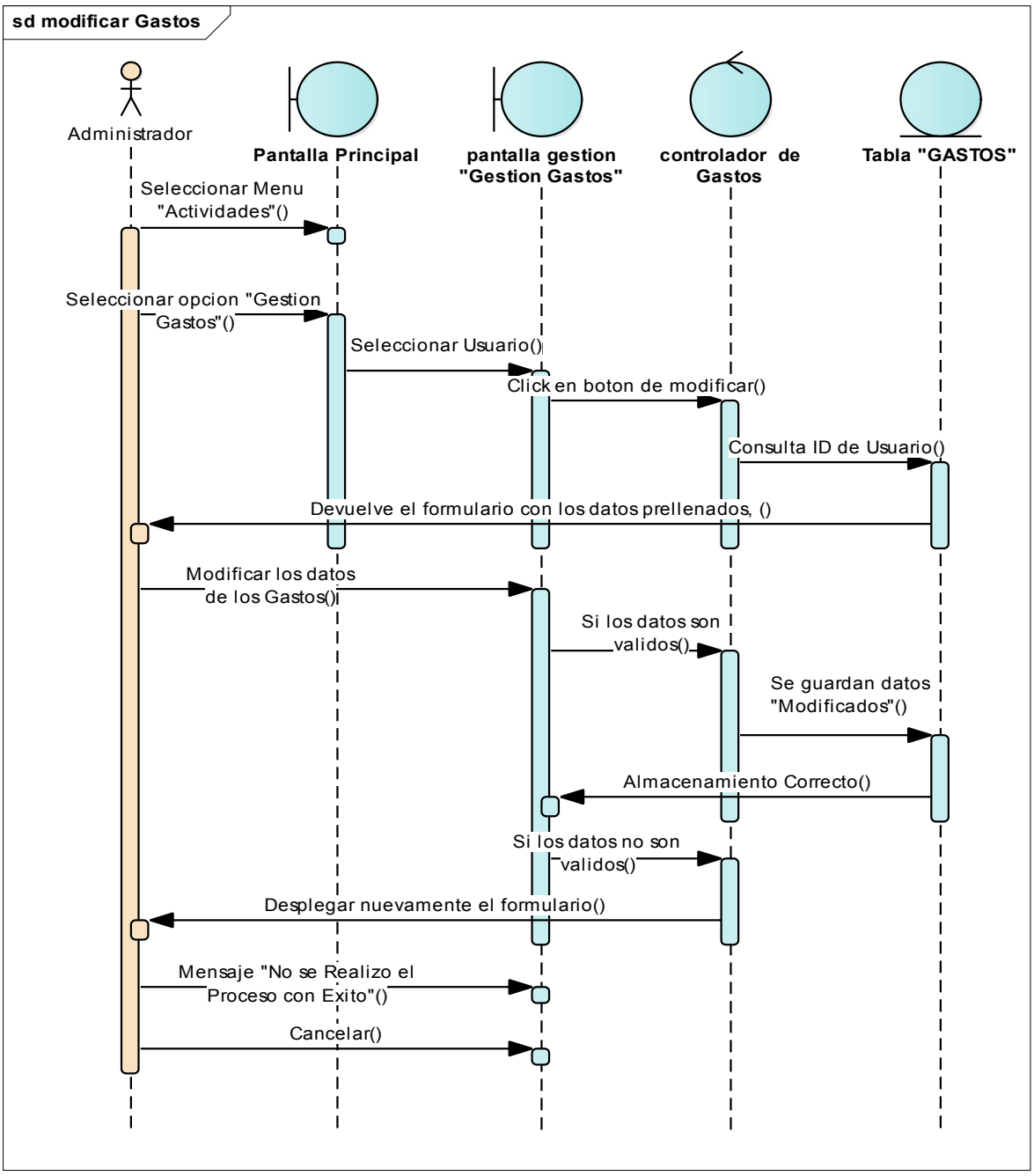


Figura 84: Modificar Gastos

Adicionar Gastos

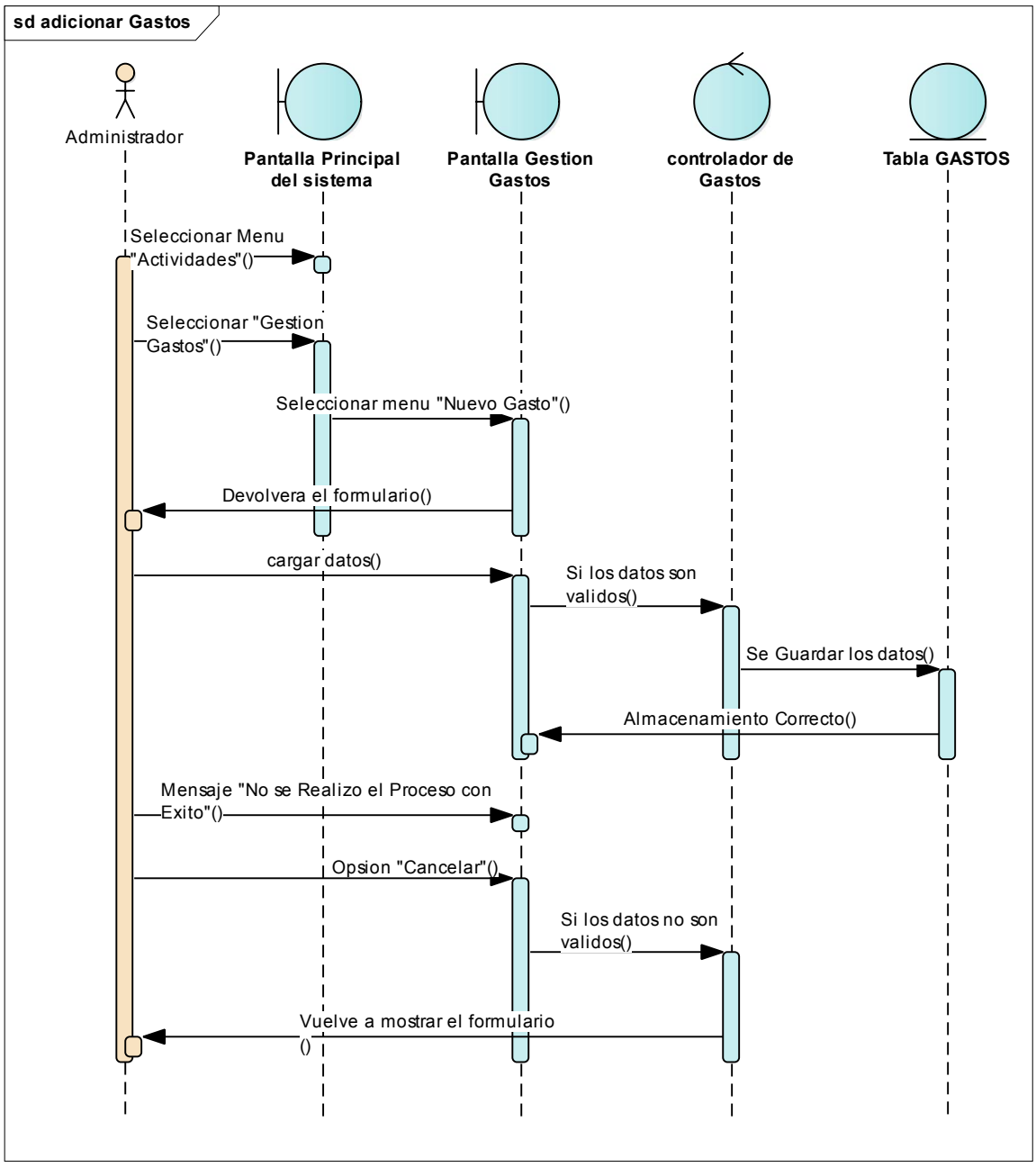


Figura 85: Adicionar Gasto

9.4.2. Lista Eventos

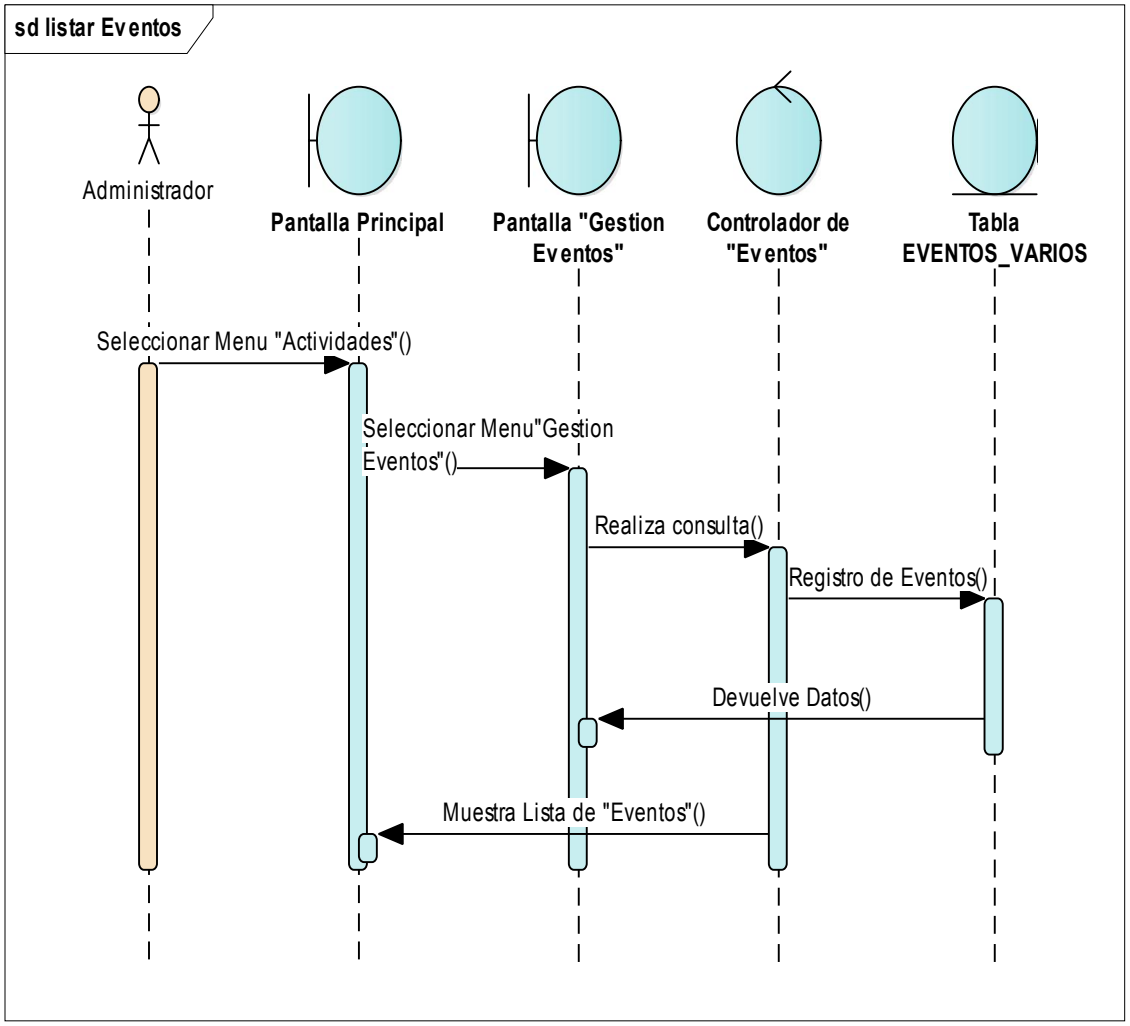


Figura 86: Listar Eventos

Eliminar Eventos

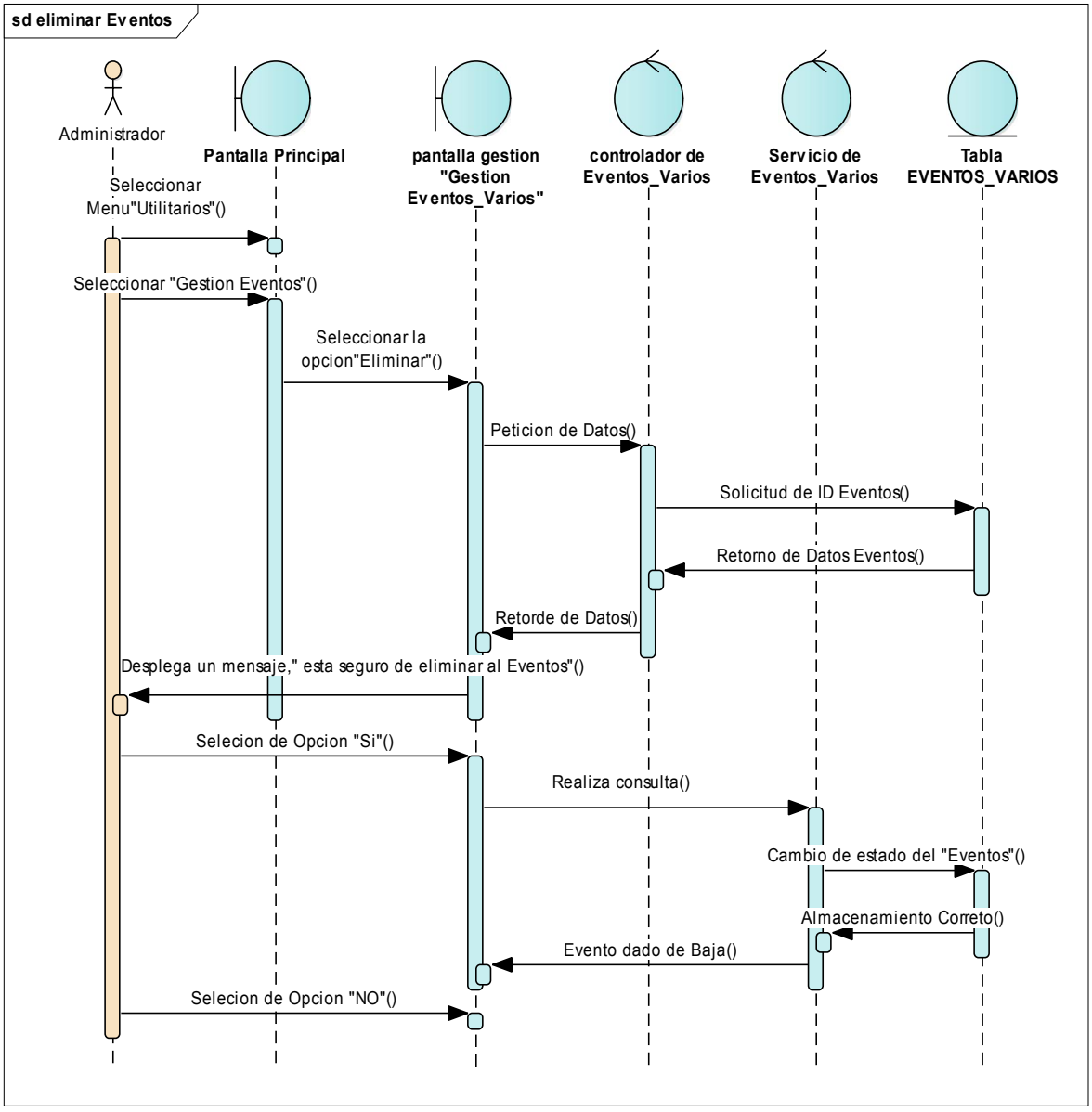


Figura 87: Eliminar Eventos

Modificar Eventos

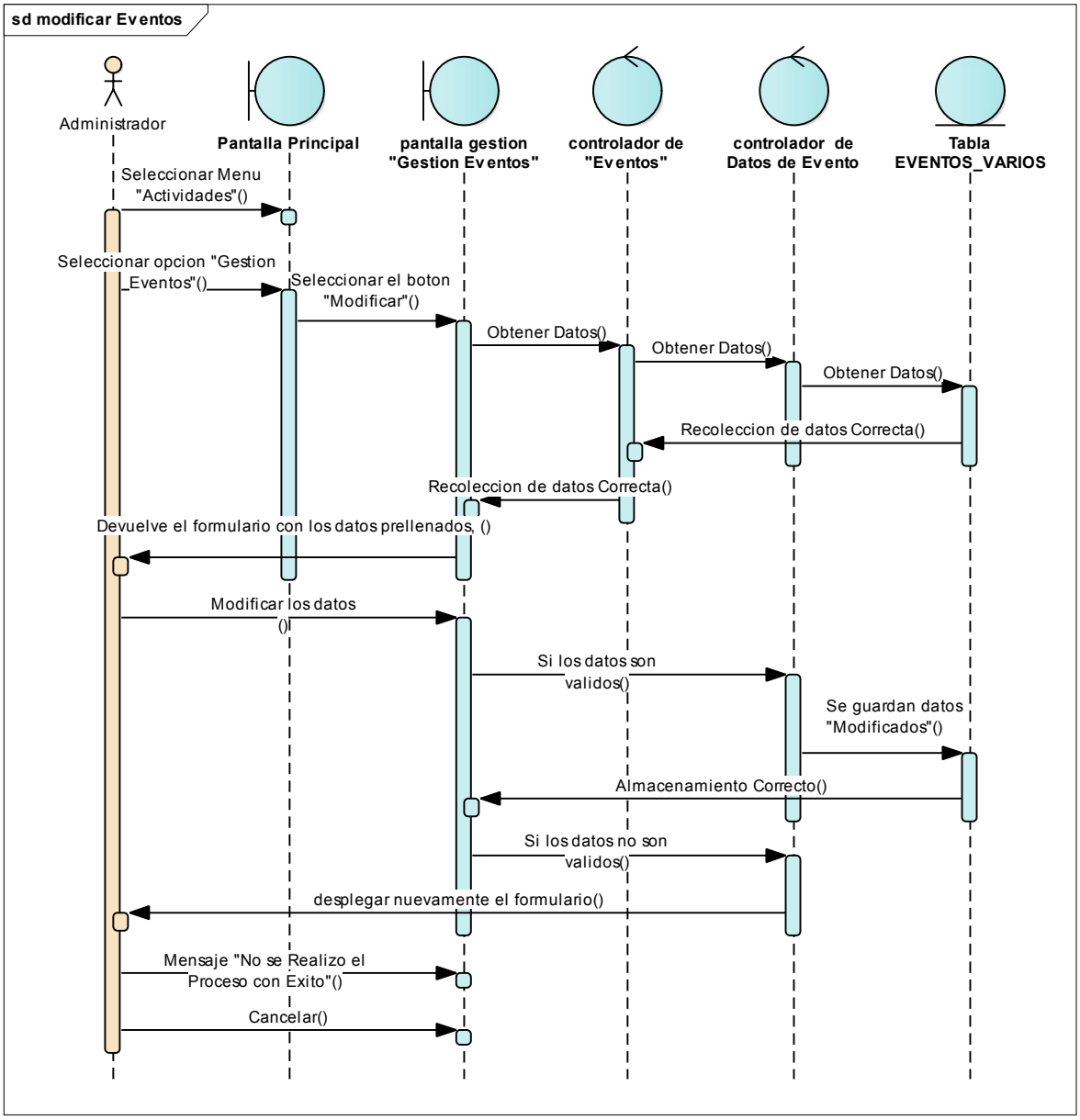


Figura 88: Modificar Eventos

Adicionar Evento Socio

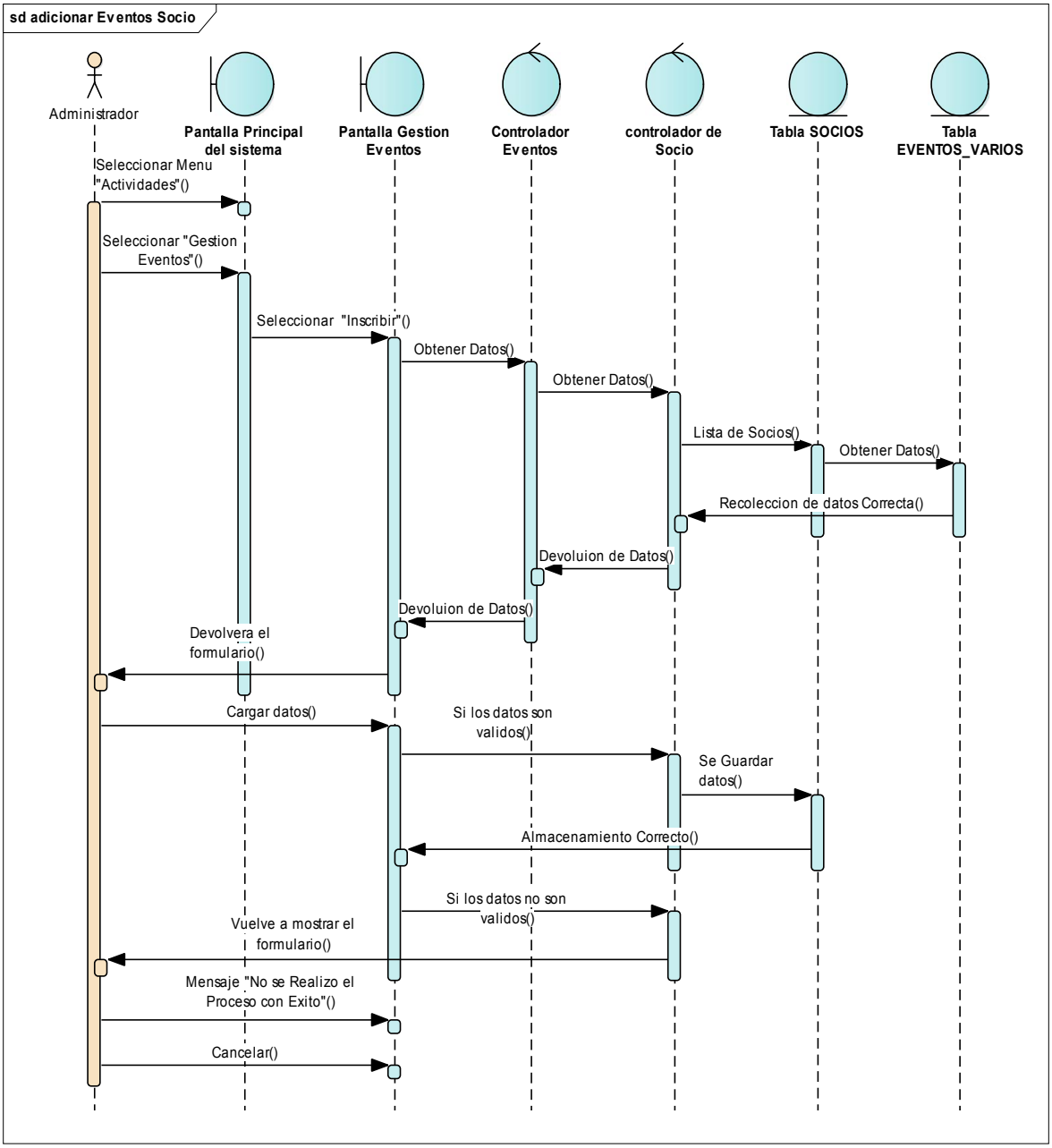


Figura 88: Adicionar Evento Socios

Adicionar Eventos

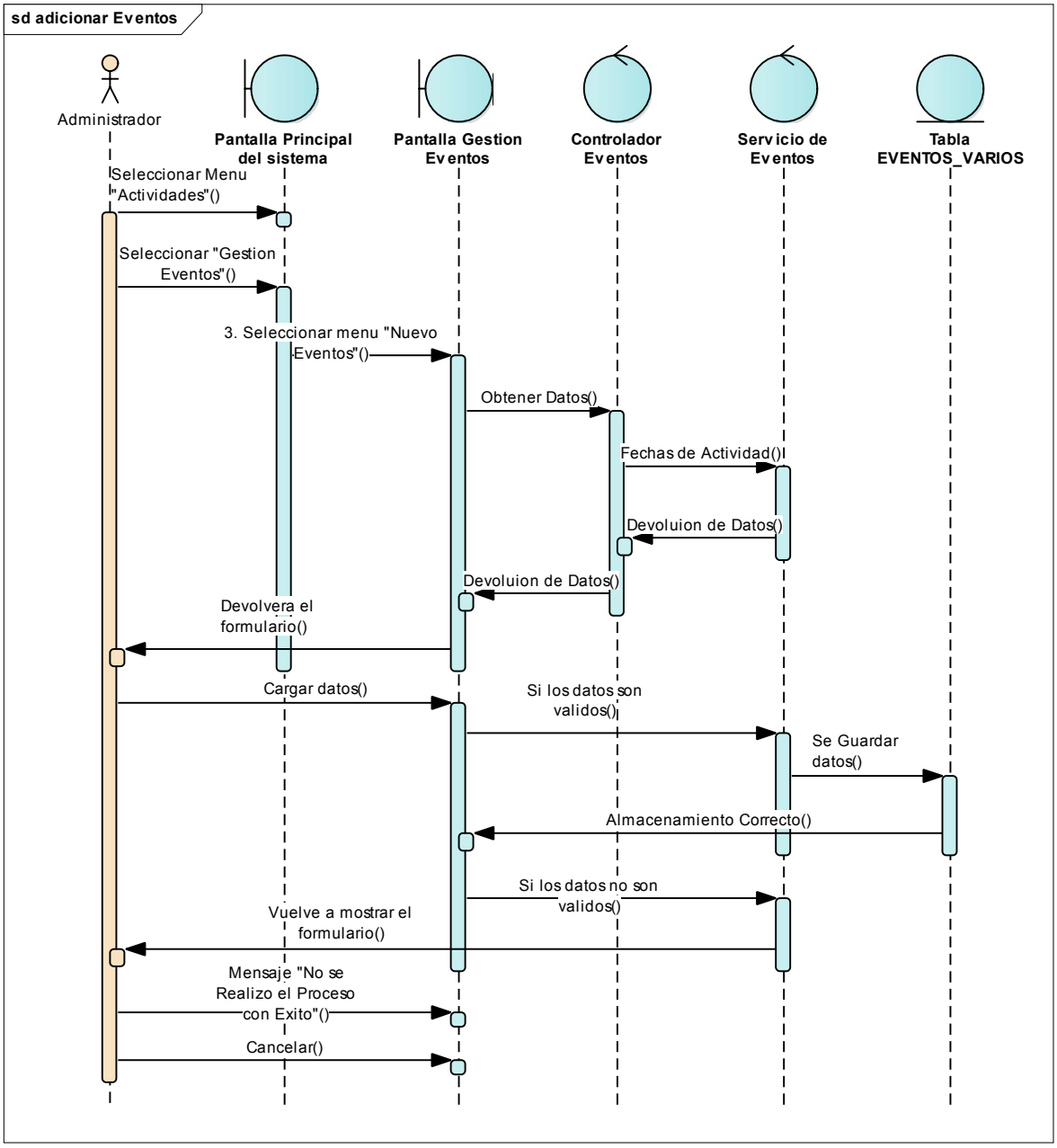


Figura 90: Adicionar Eventos

Habilitar Eventos

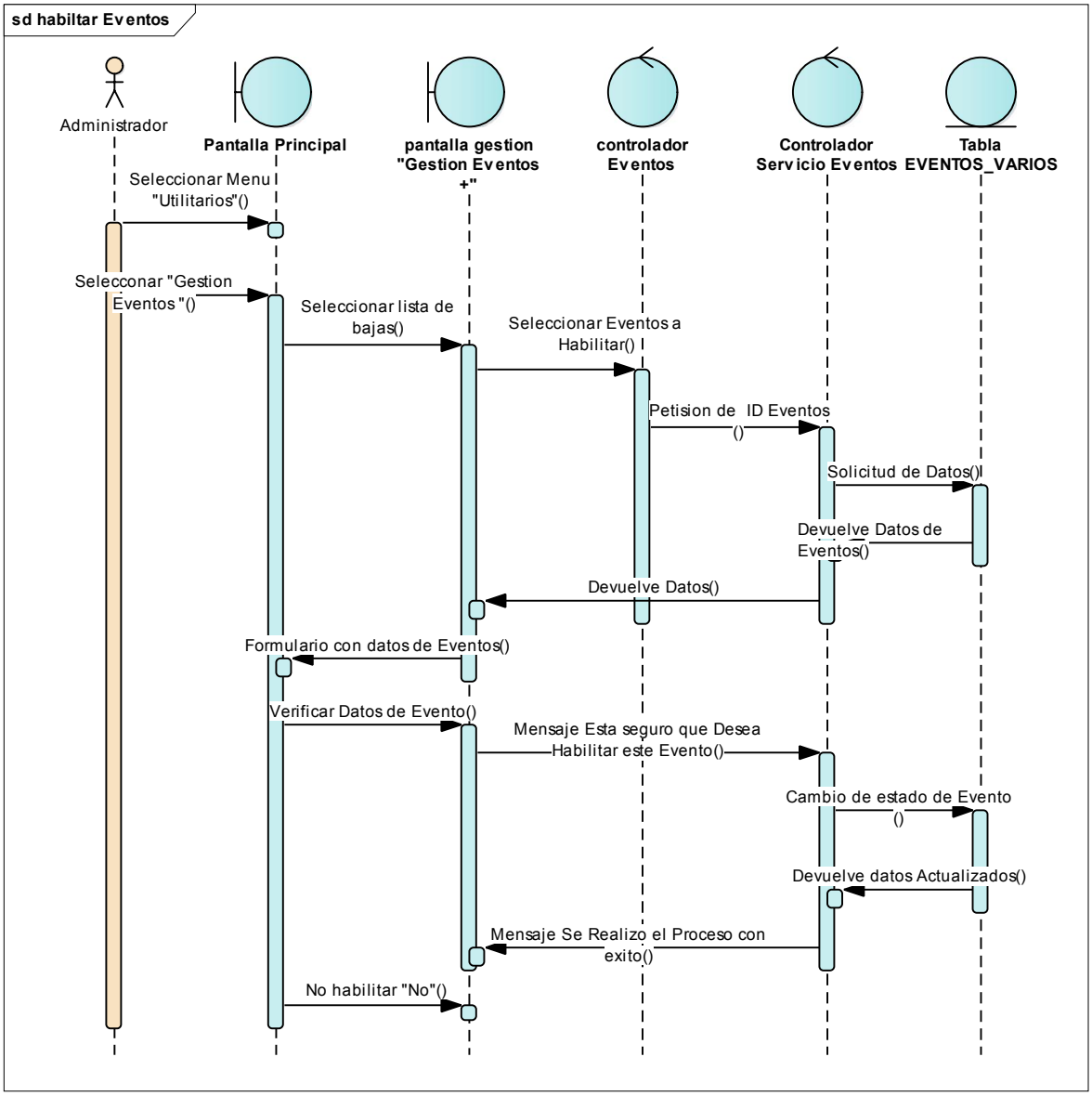


Figura 91: Habilitar Eventos

9.4.3. Gestión Visado

Modificar Visado

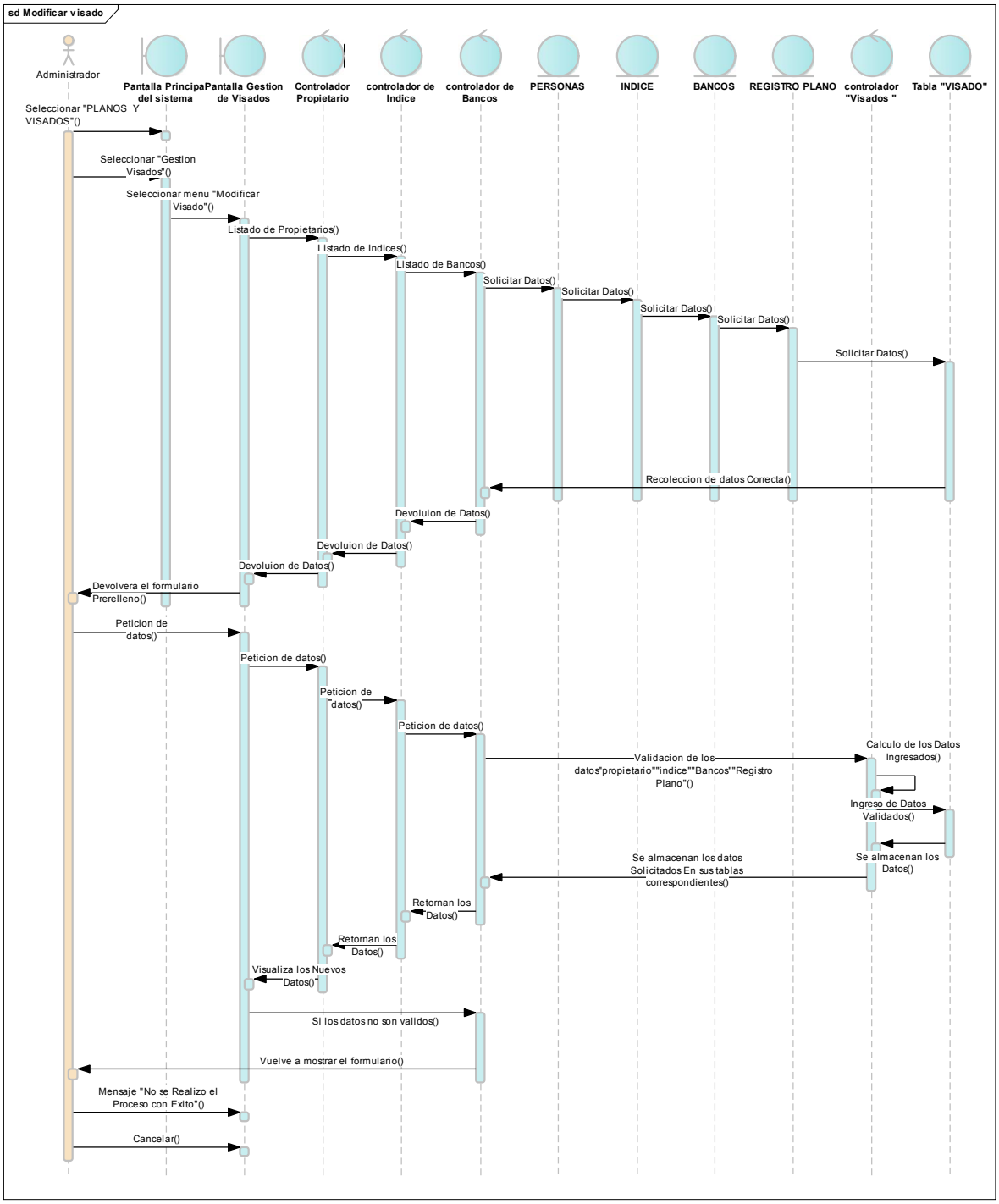


Figura 97: Modificar Visado

Adicionar Visado

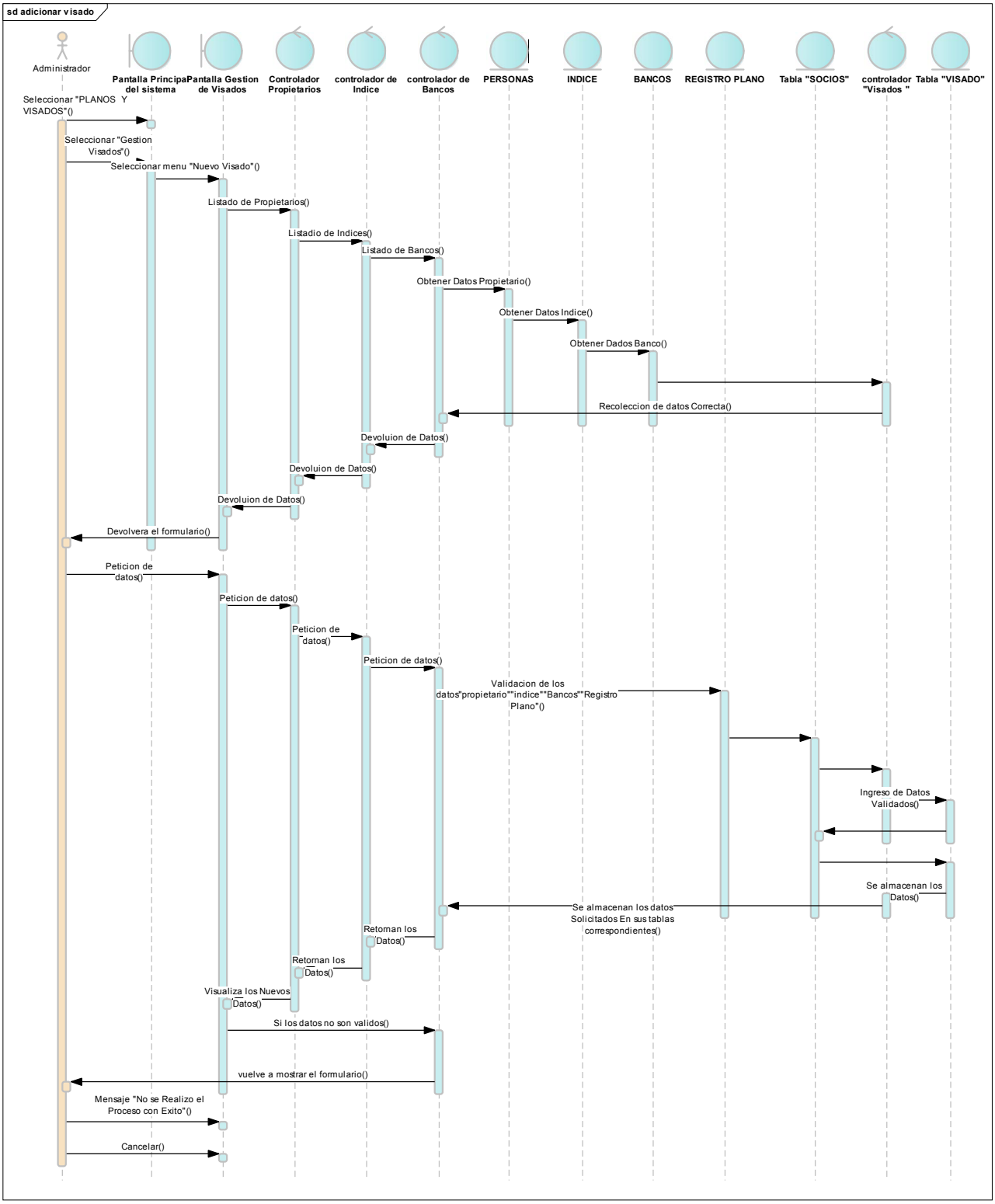


Figura 98: Adicionar Visado

9.4.4. Adicionar Usuario

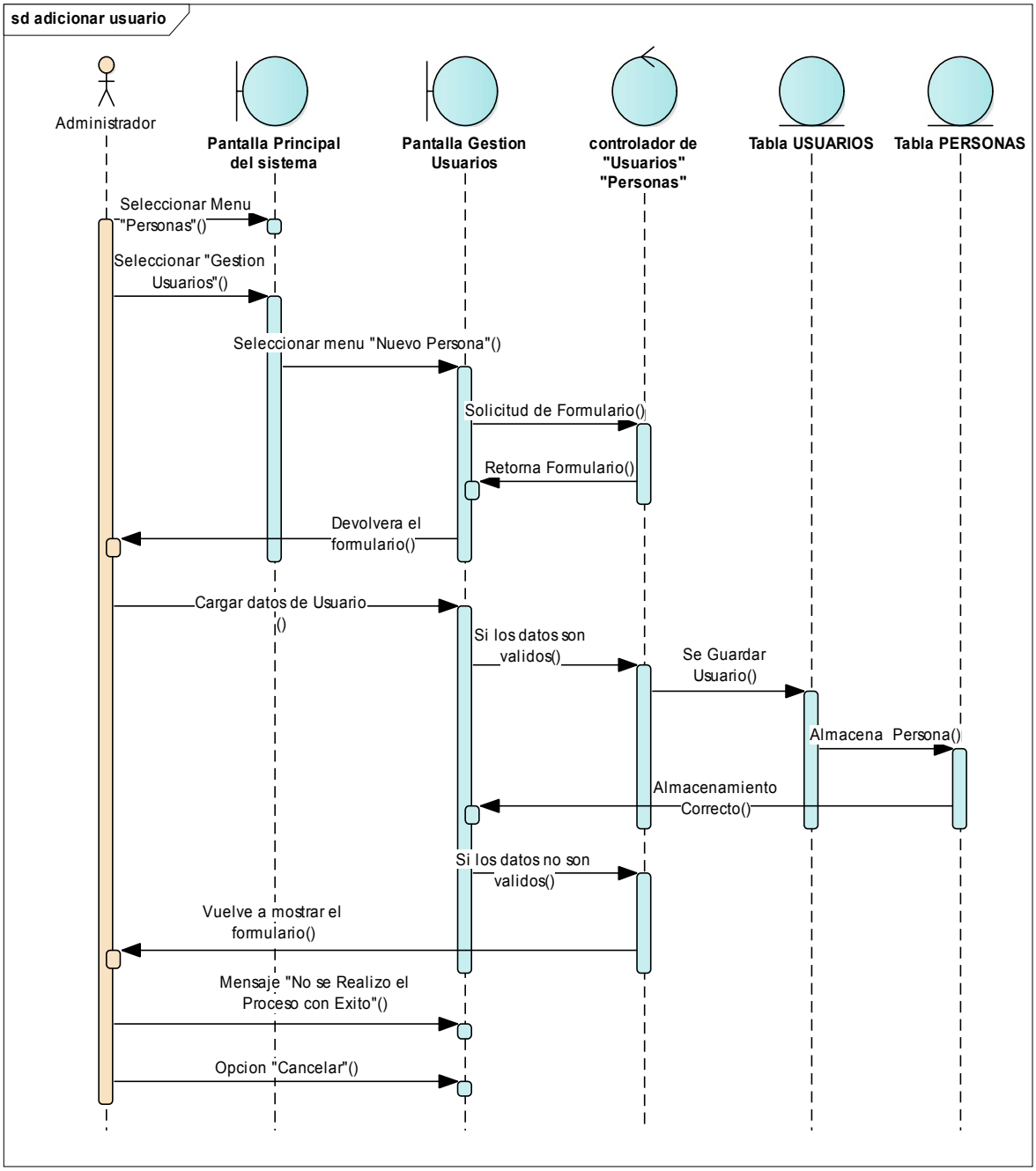


Figura 99: Adicionar Usuario

Modificar Usuario

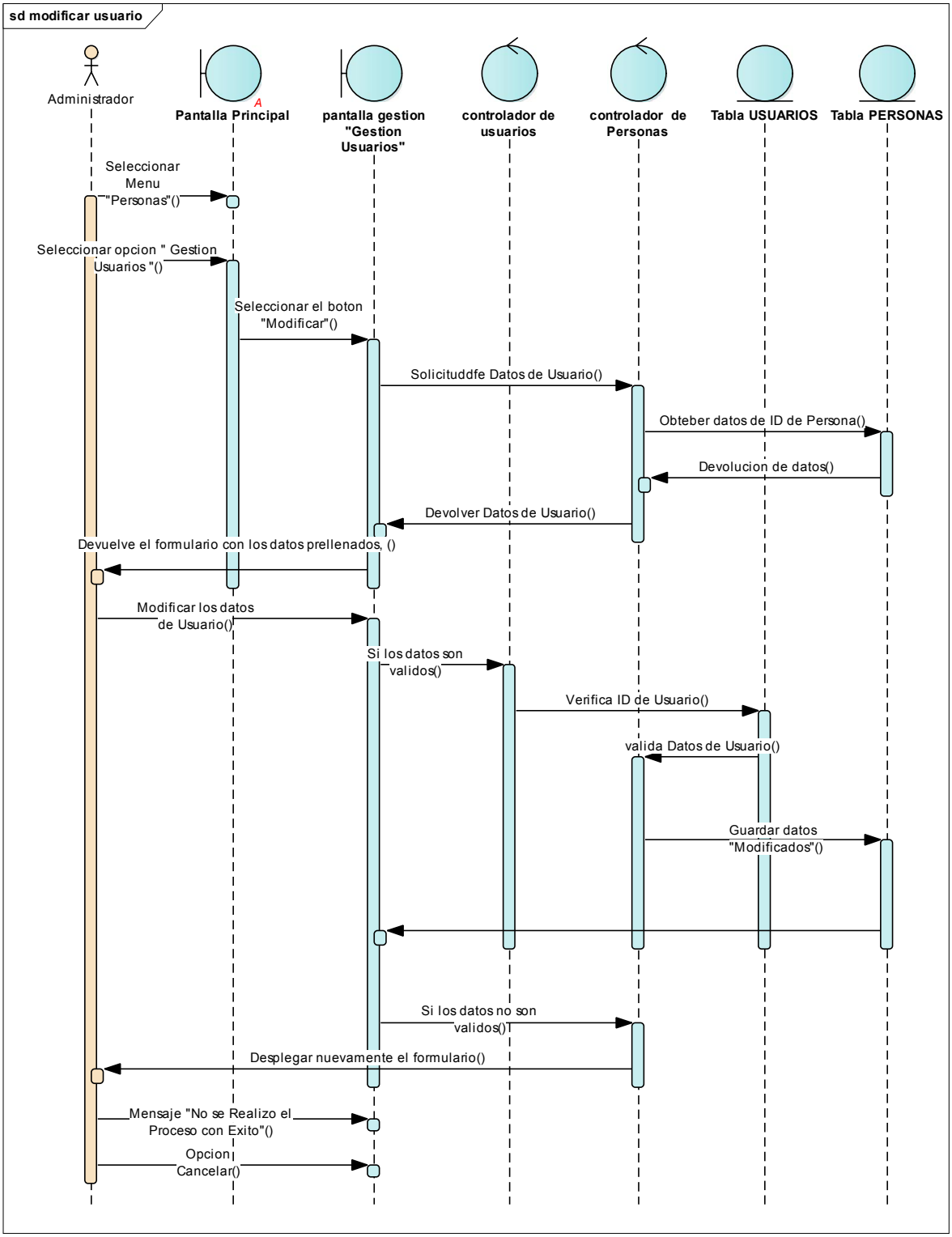


Figura 100: Modificar Usuario

Eliminar Usuario

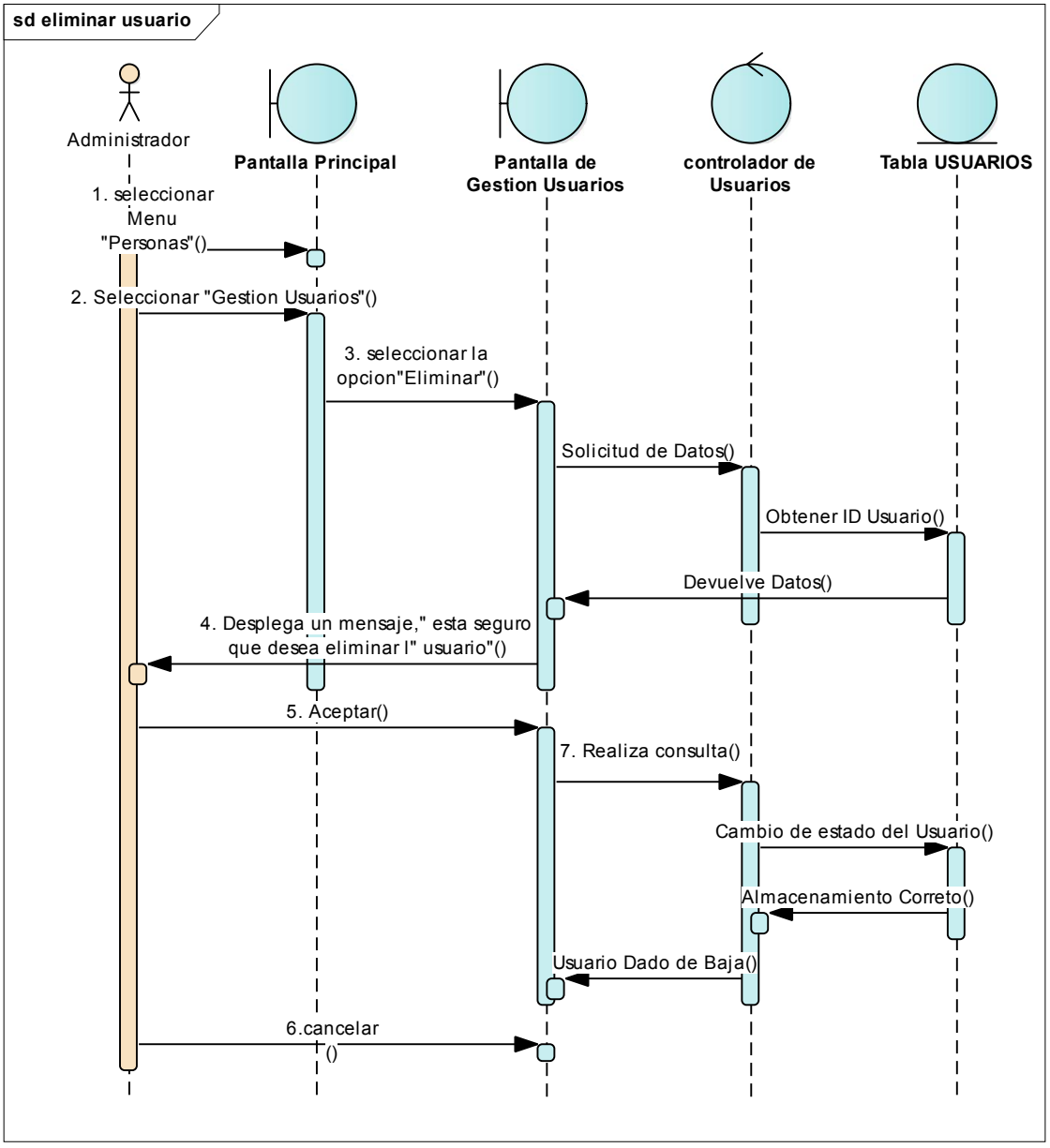


Figura 101: Eliminar Usuario

Habilitar Usuario

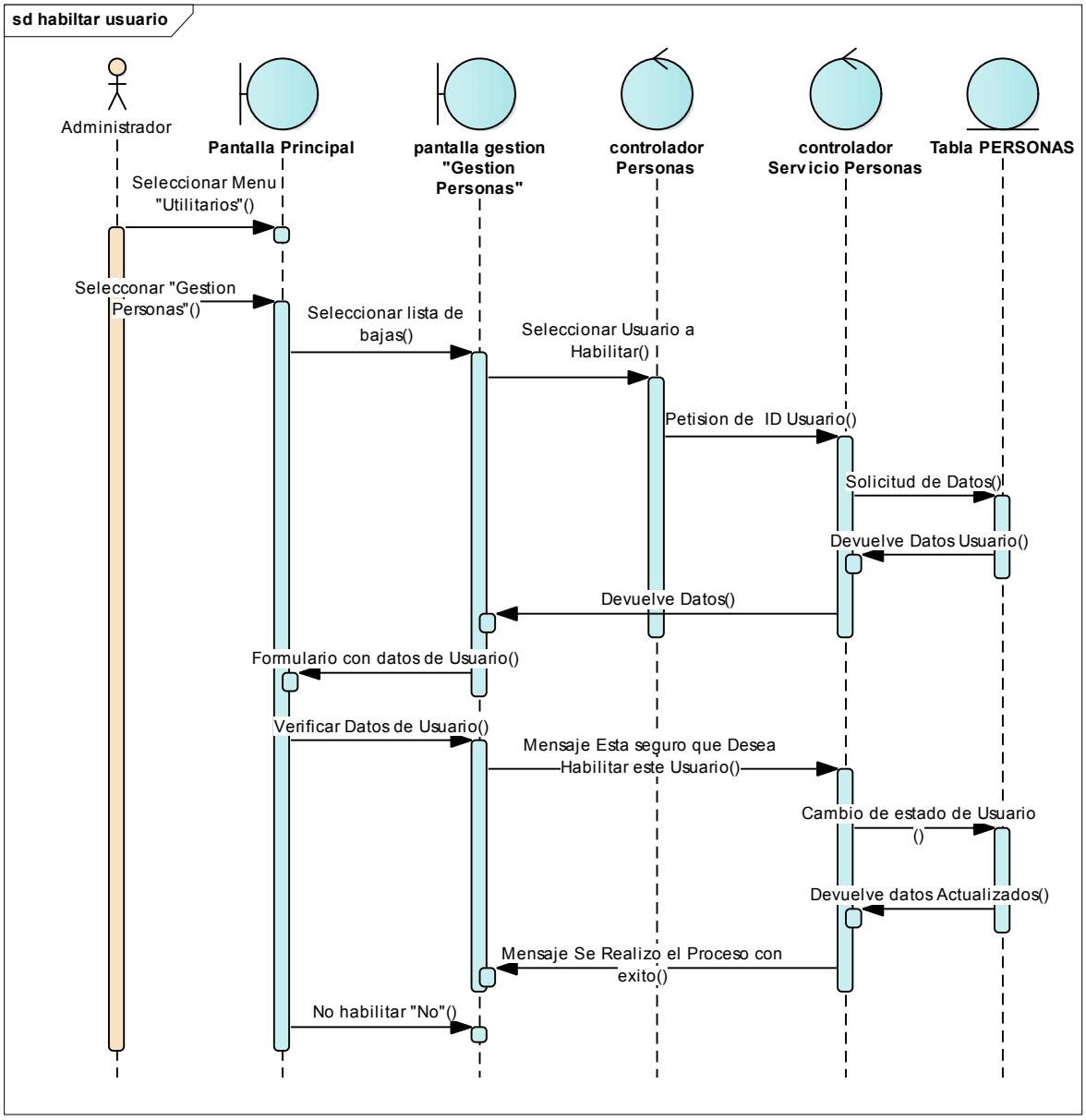


Figura 102: Habilitar Usuario

Listar Usuario

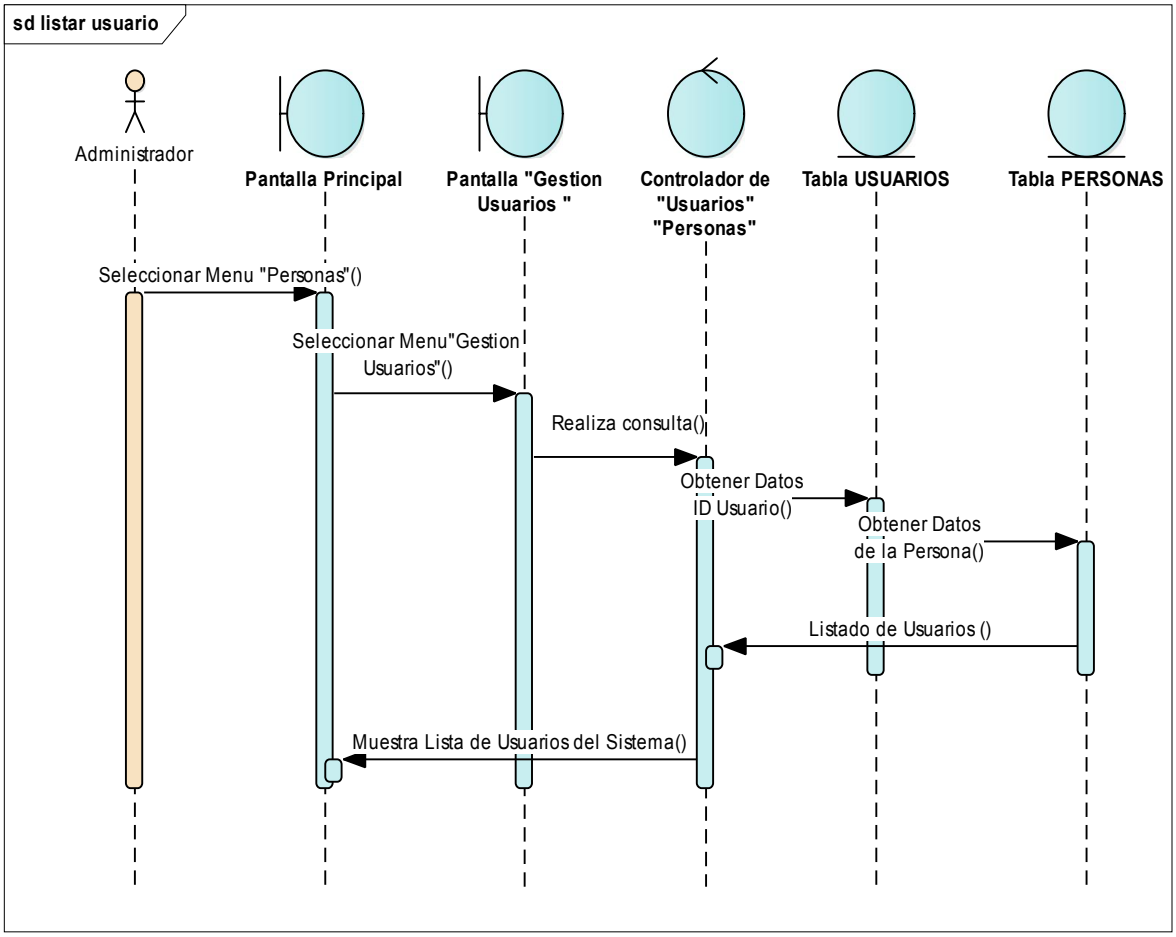


Figura 103: Listar Usuario

Adicionar Usuario “Login” “Password”

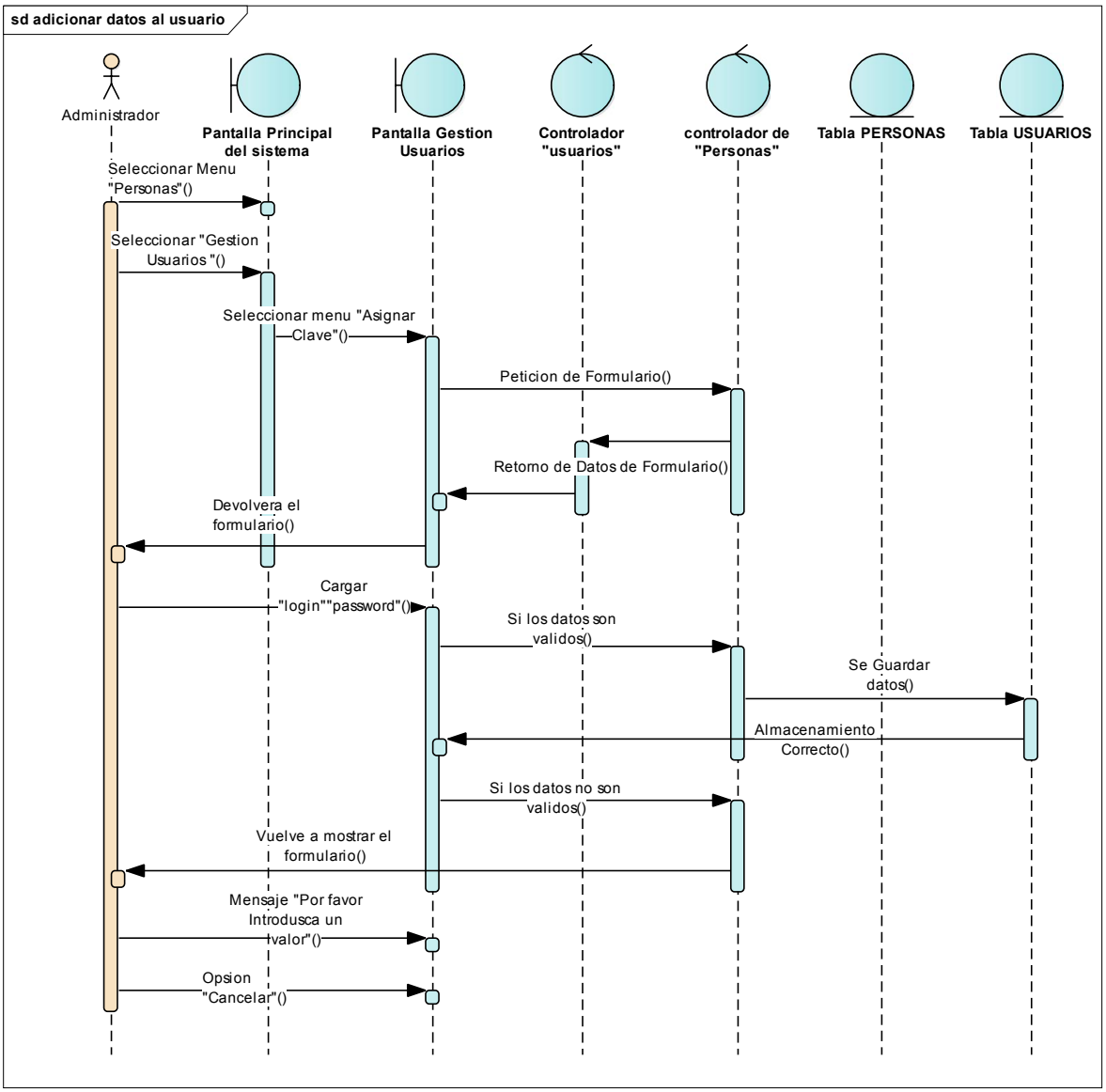


Figura 104: Adicionar Usuario

9.4.5. Acceso al Sistema

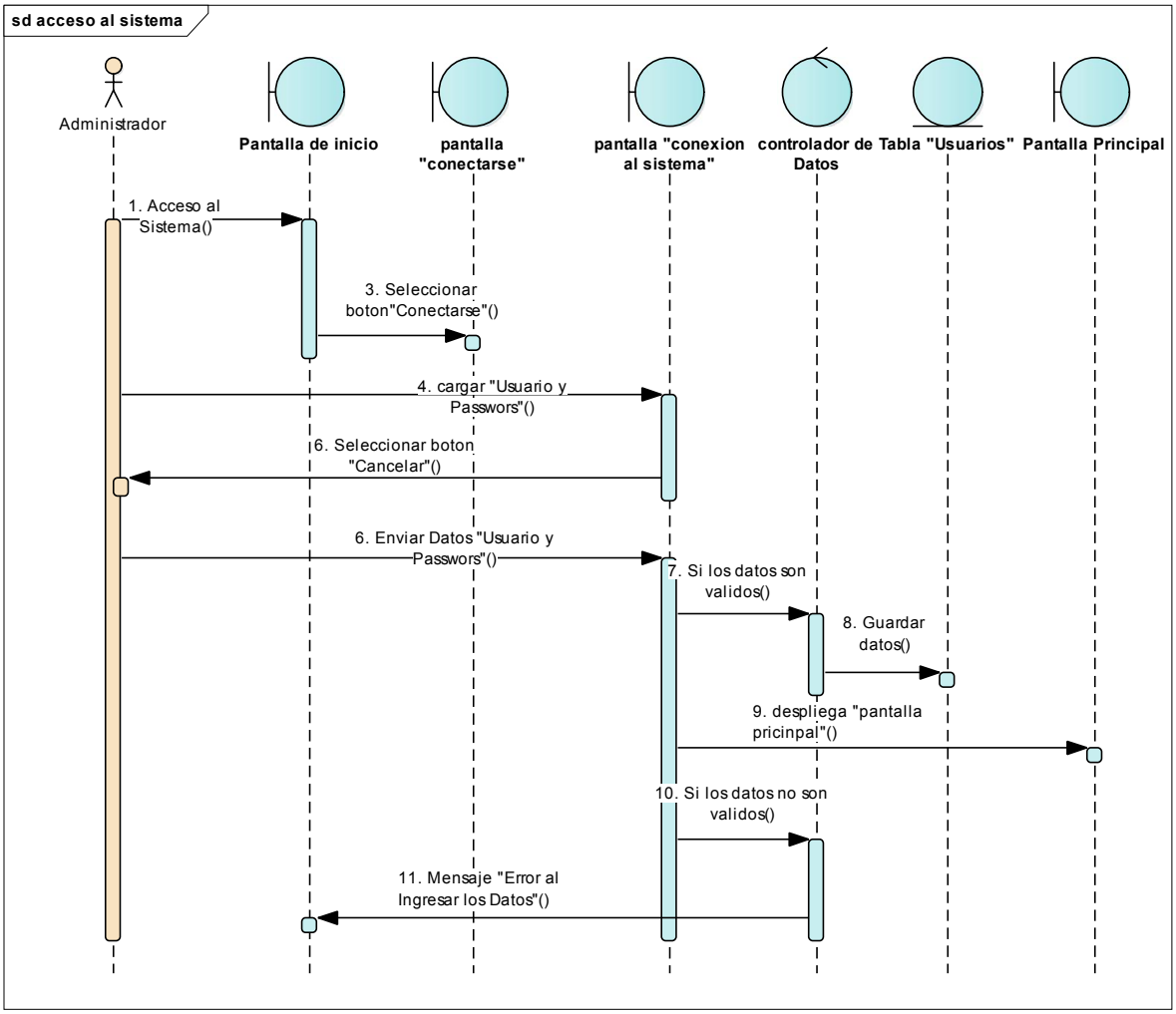


Figura 105: Acceso al Sistema

9.4.6. Listar Socio

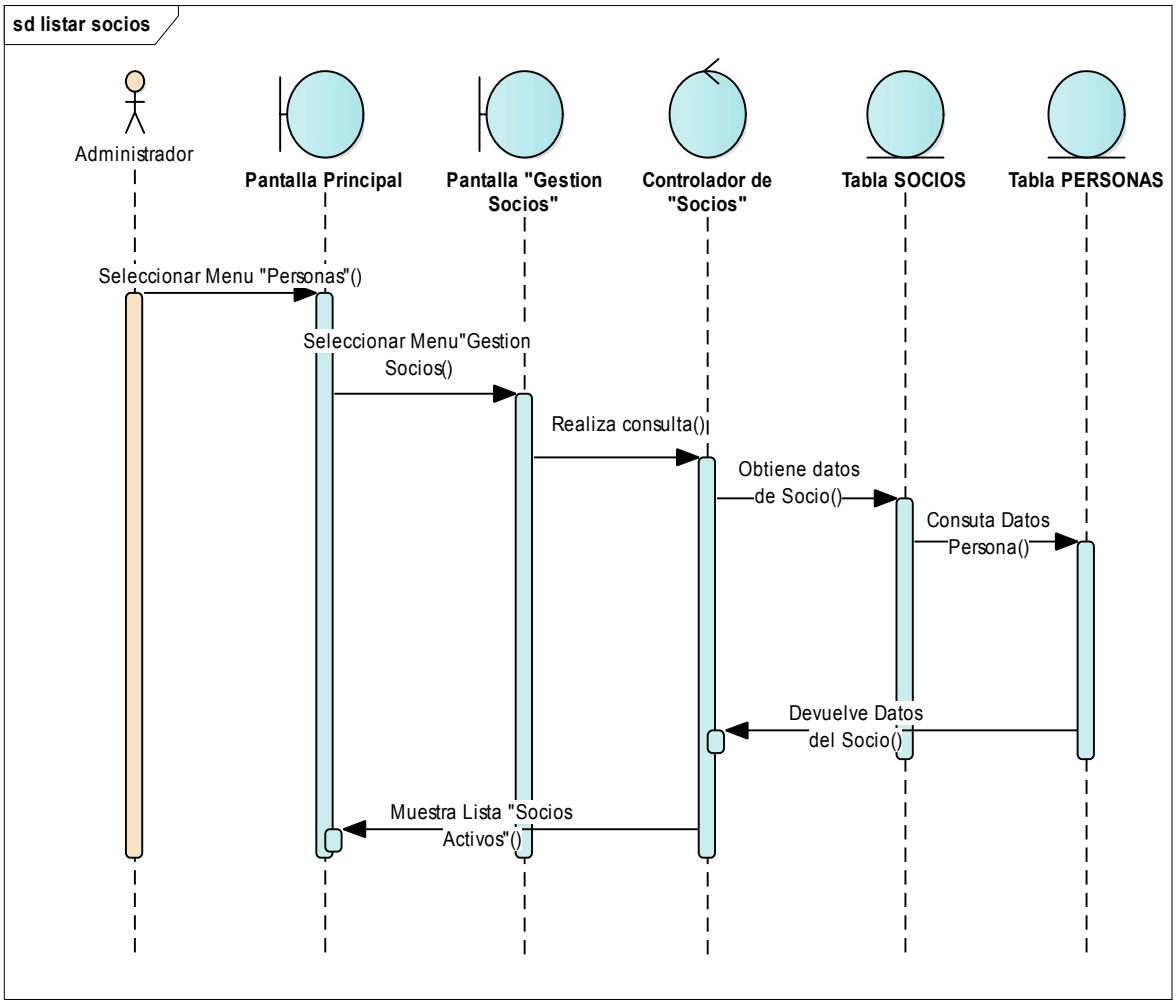


Figura 106: Listar Socio

Habilitar Socios

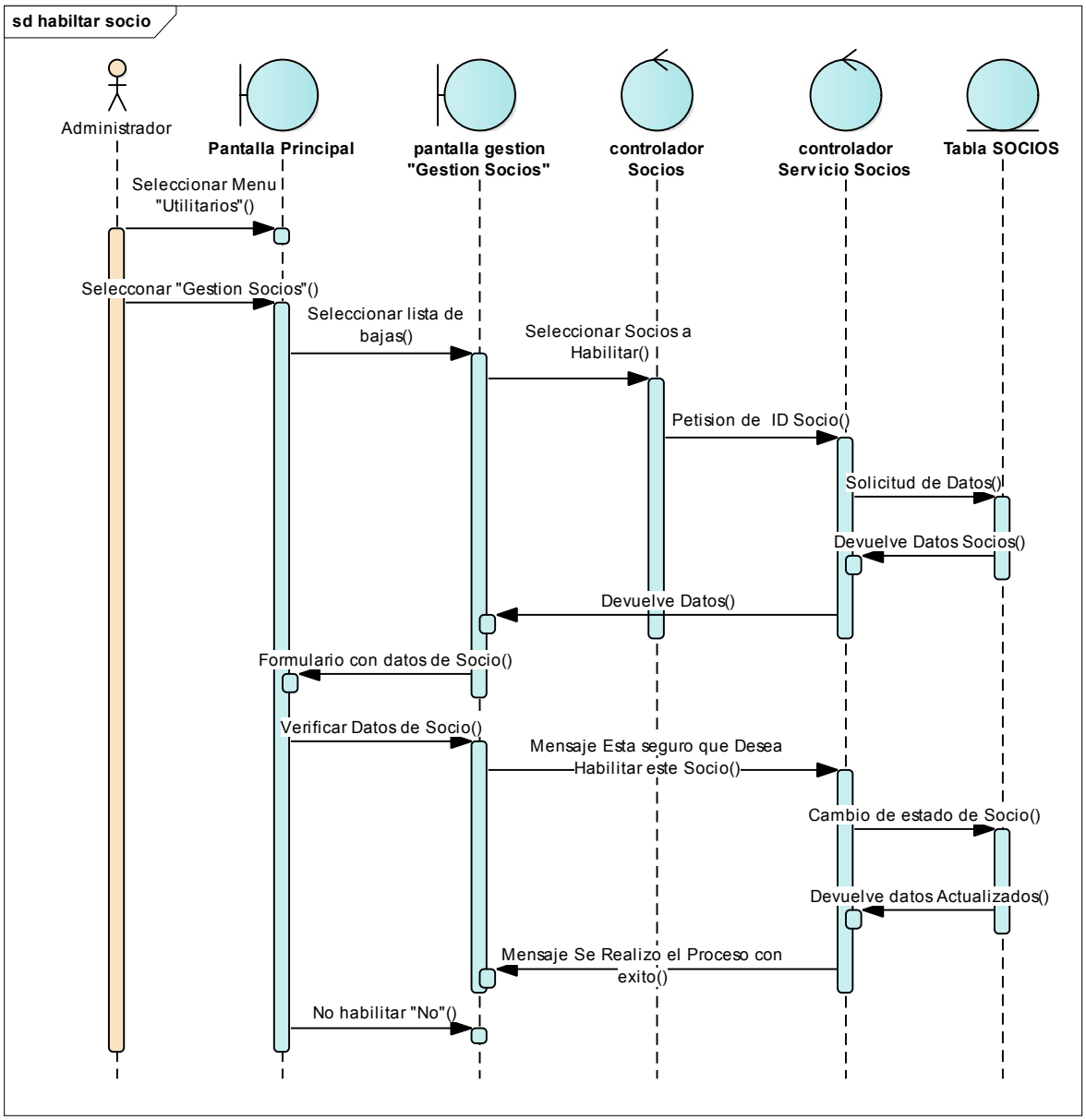


Figura 107: Habilitar Socios

Eliminar Socios

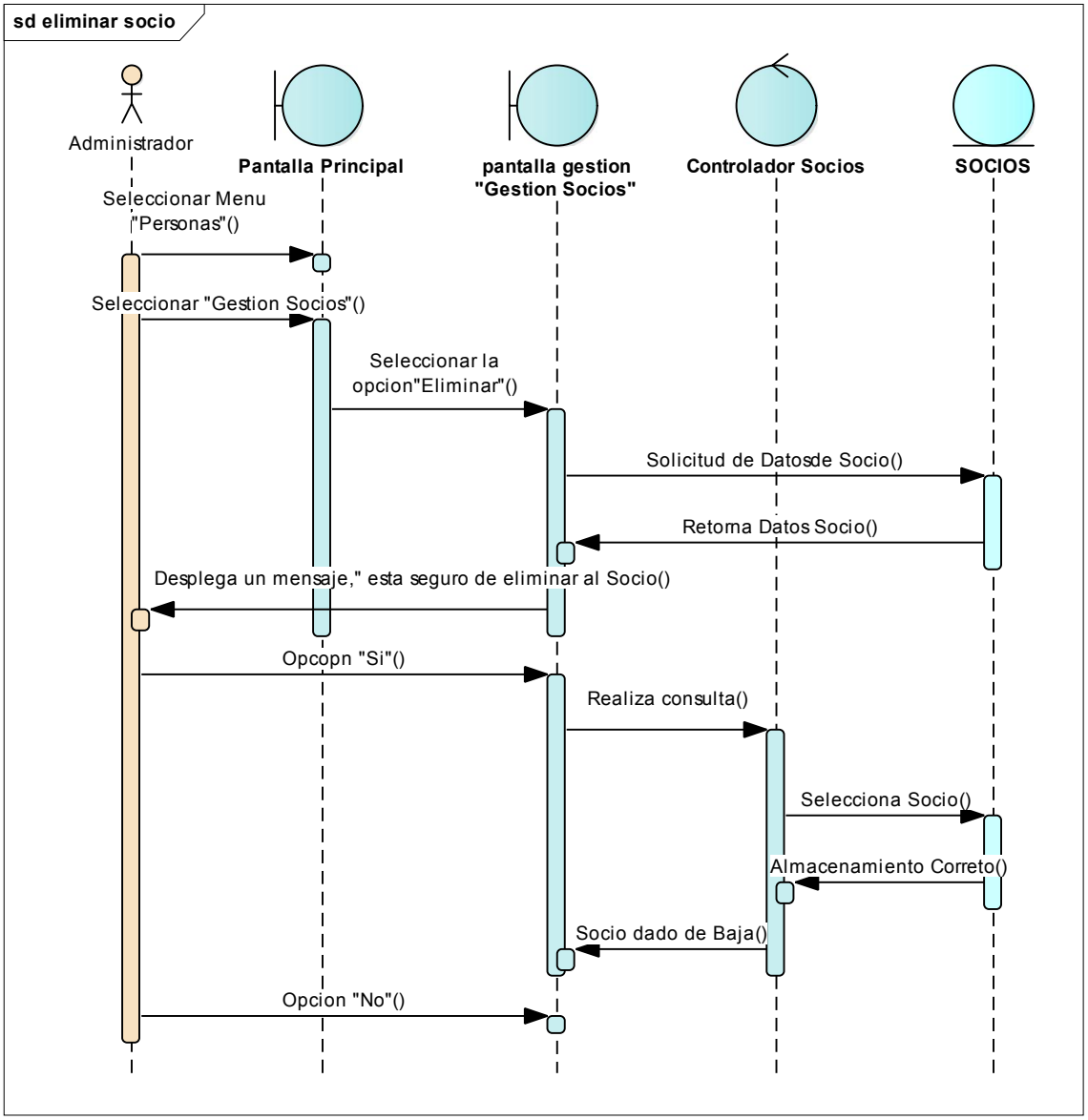


Figura 108: Eliminar Socios

Modificar Socios

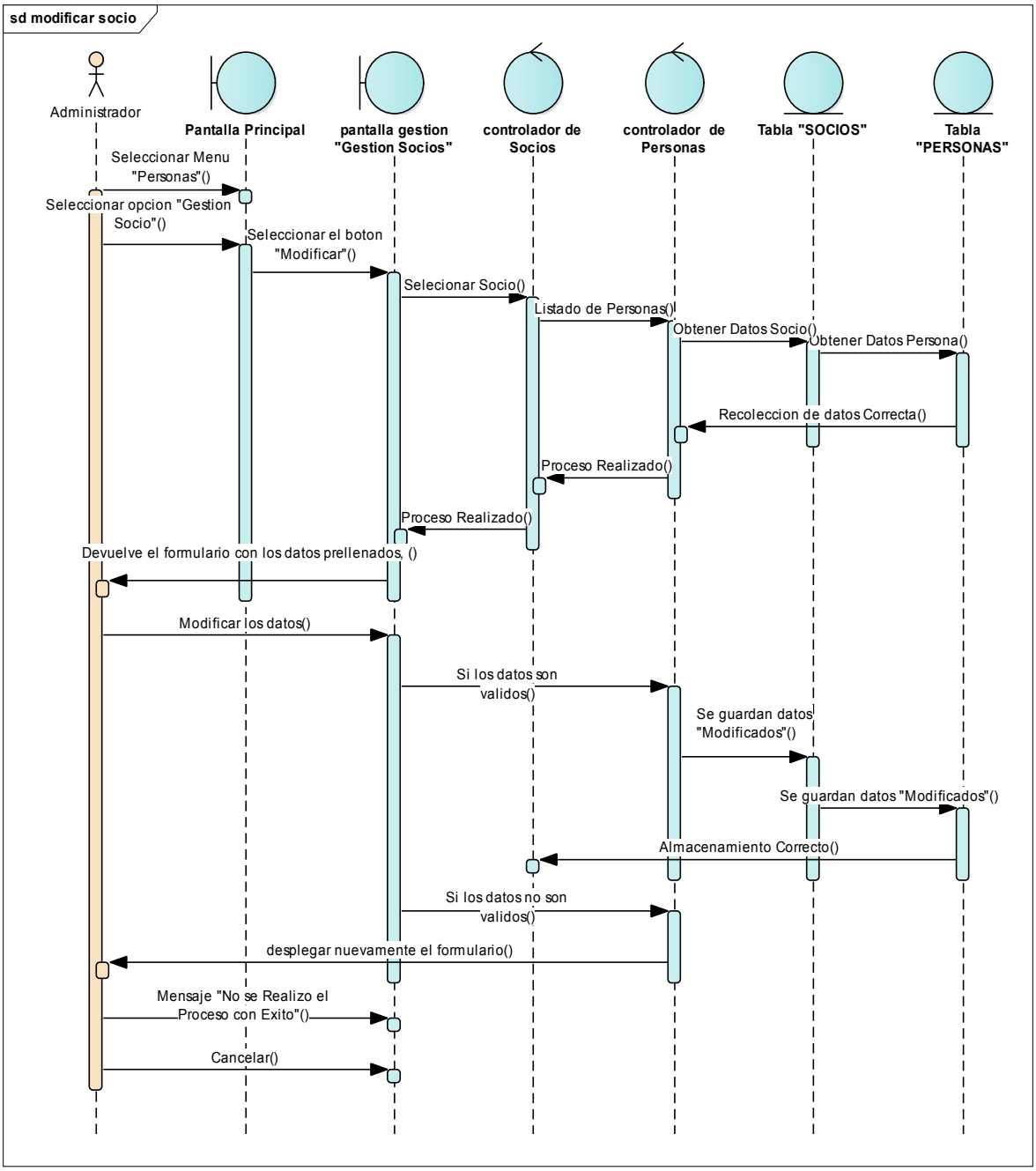


Figura 109: Modificar Socios

Adicionar Socios

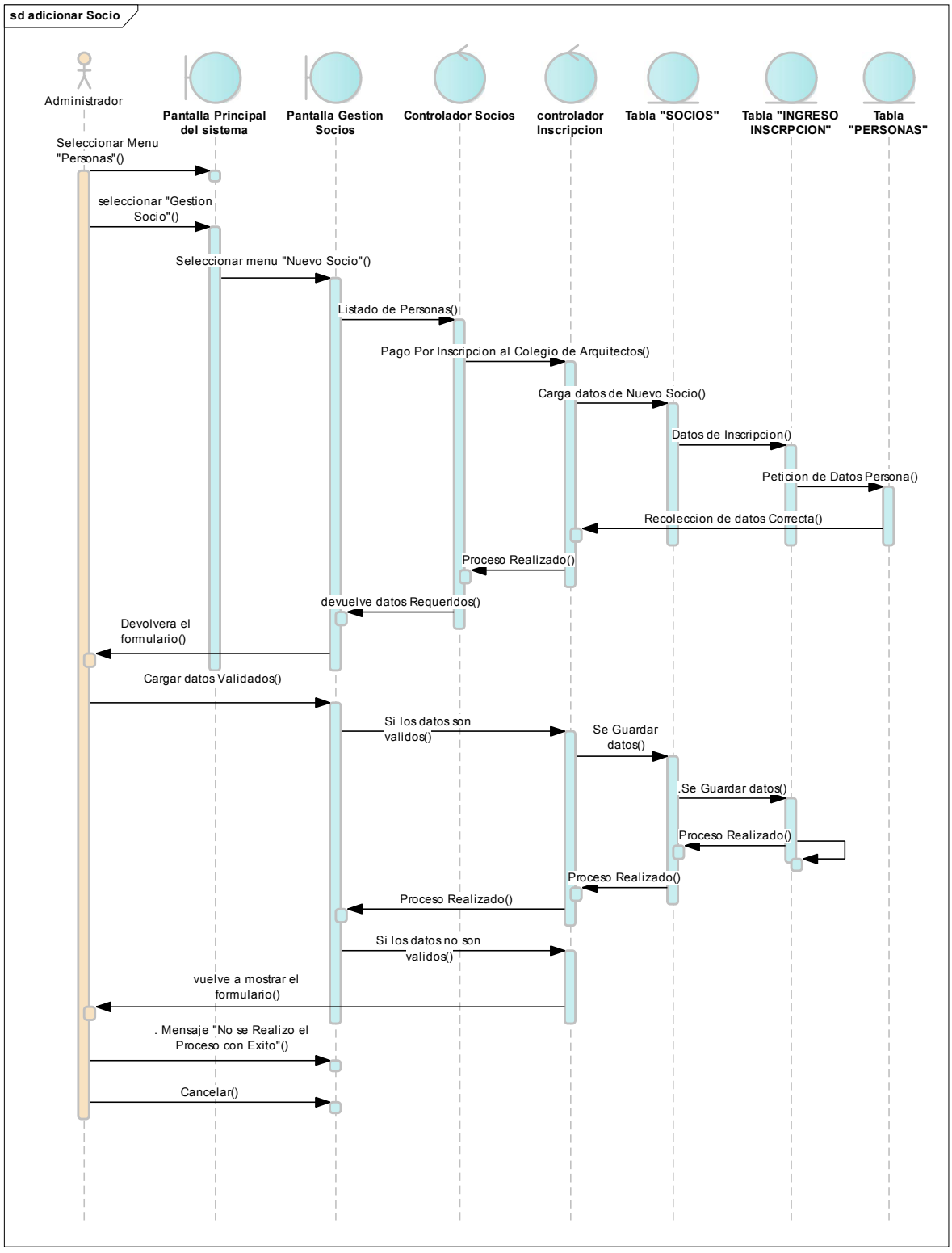


Figura 110: Adicionar Socios

Mensualidad Socio

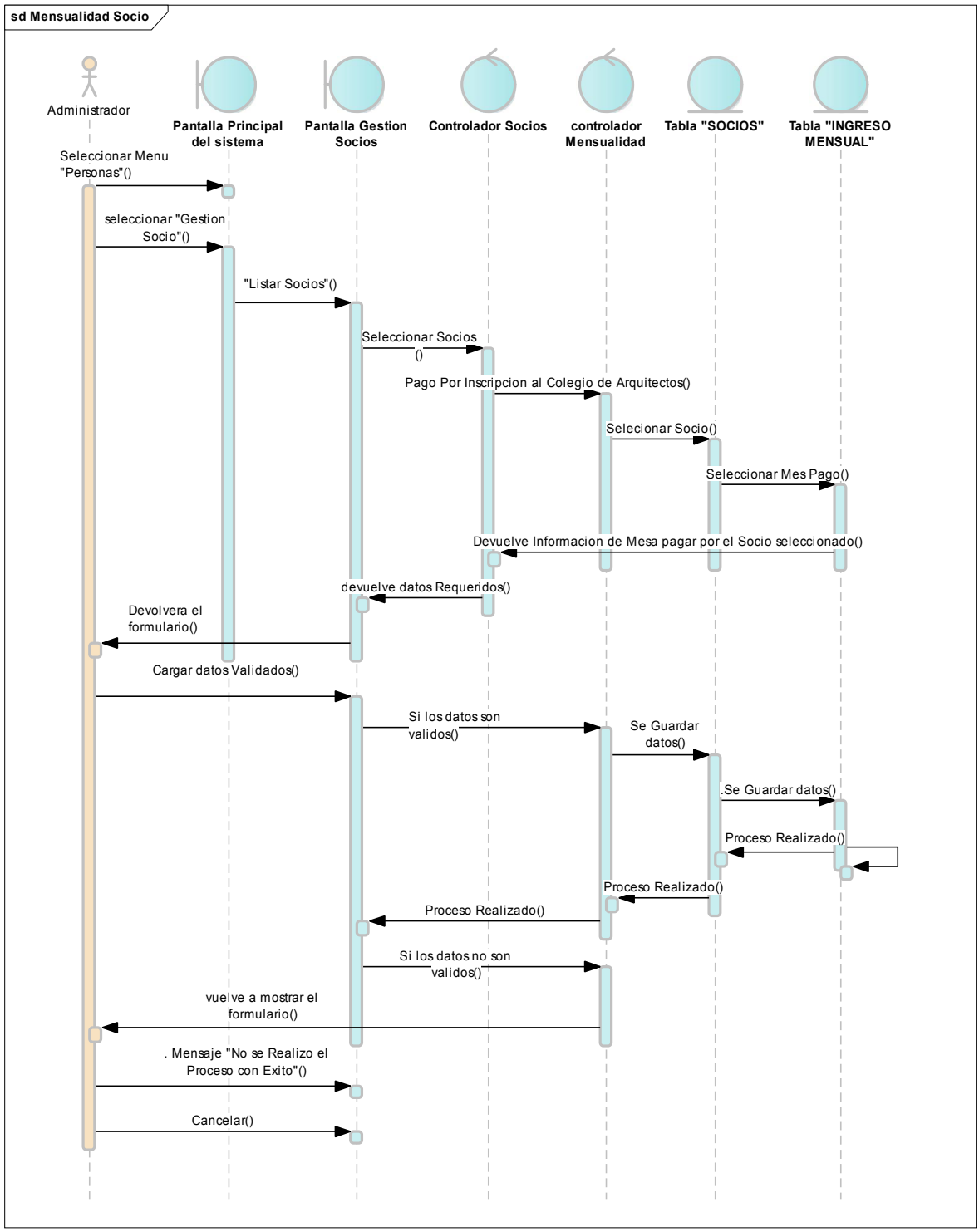


Figura 111: Mensualidad Socio

9.4.7. Habilitar Índice

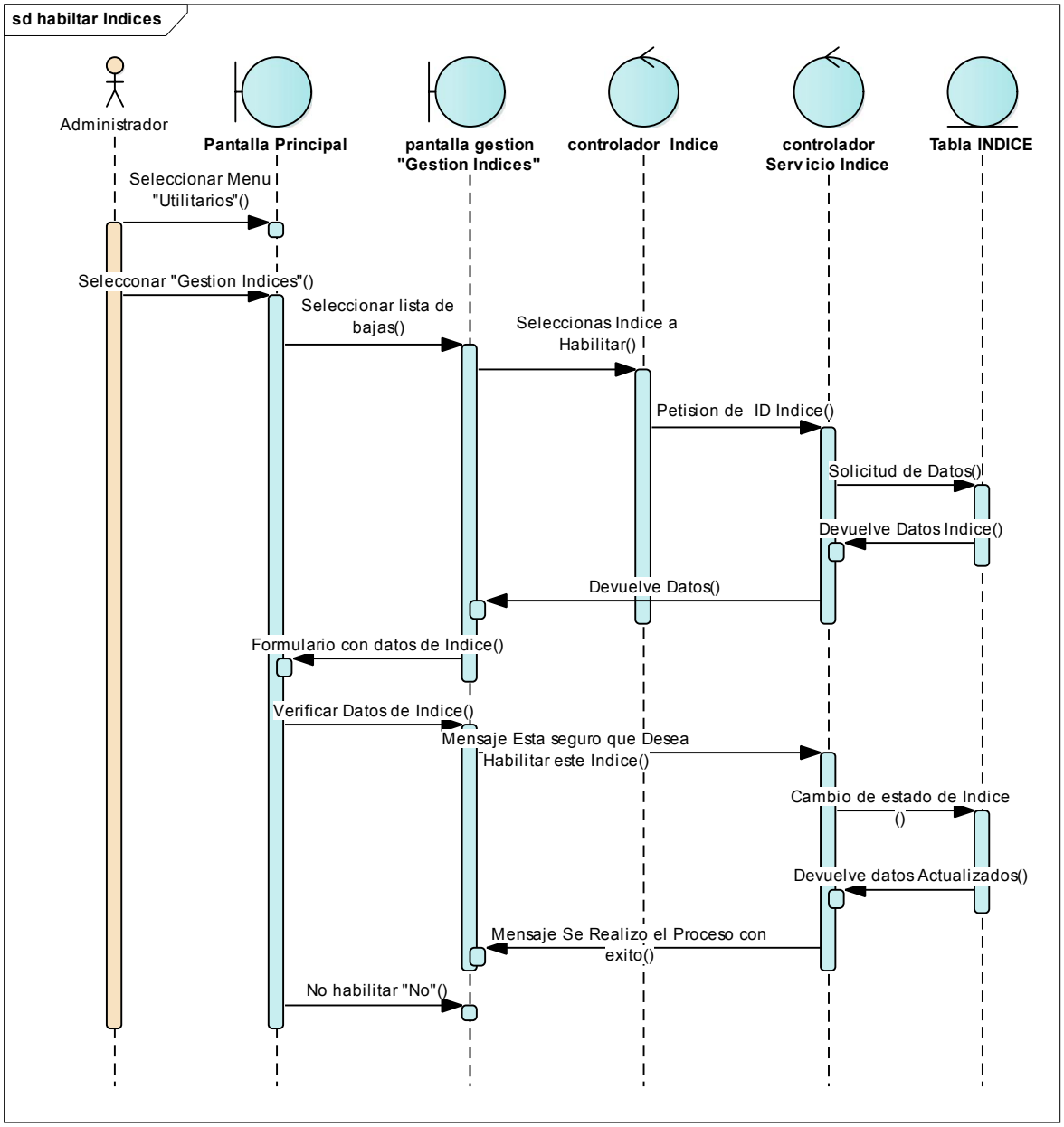


Figura 112: Habilitar Índice

Listar Índices

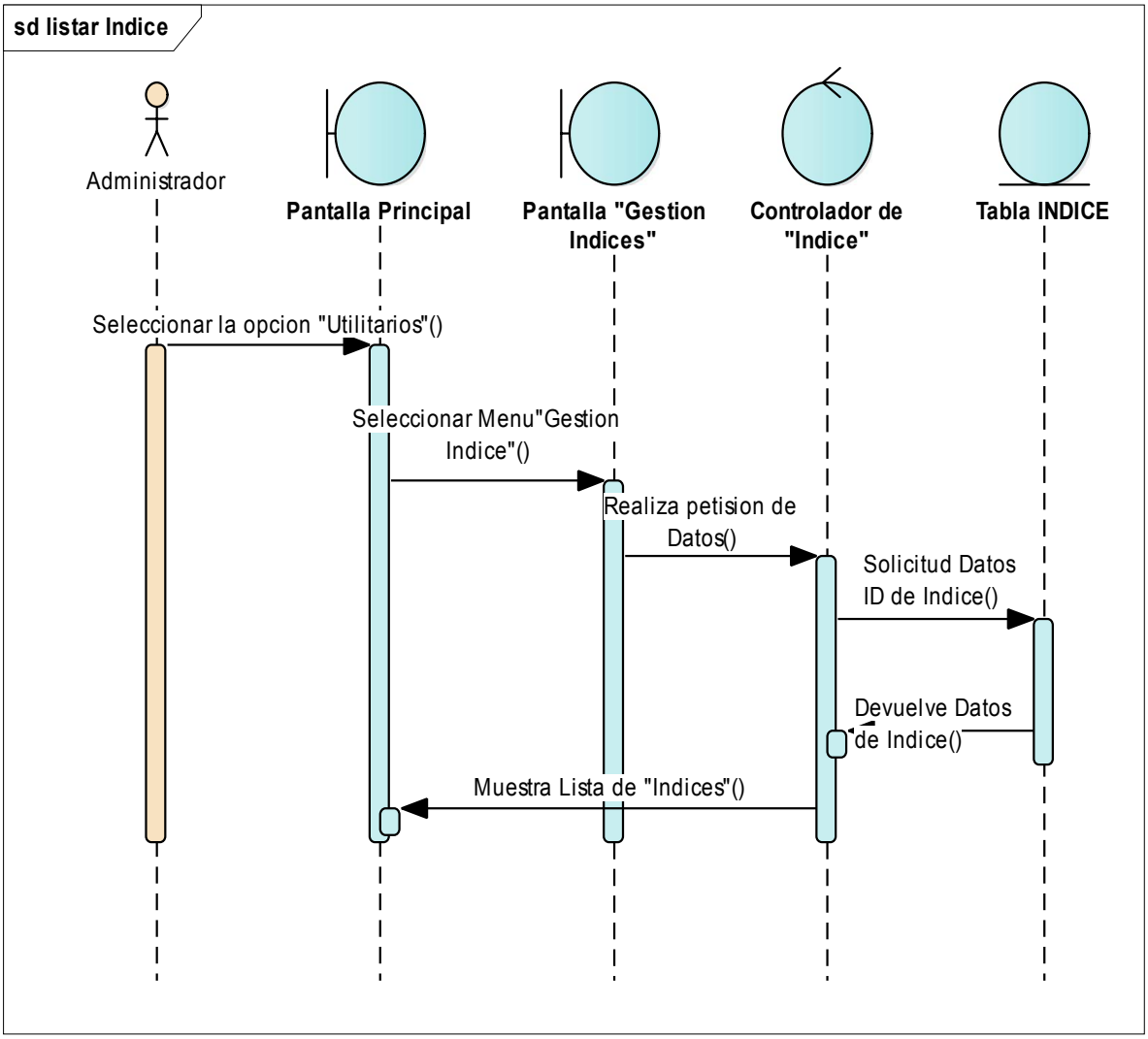


Figura 113: Listas Índices

Eliminar Índice

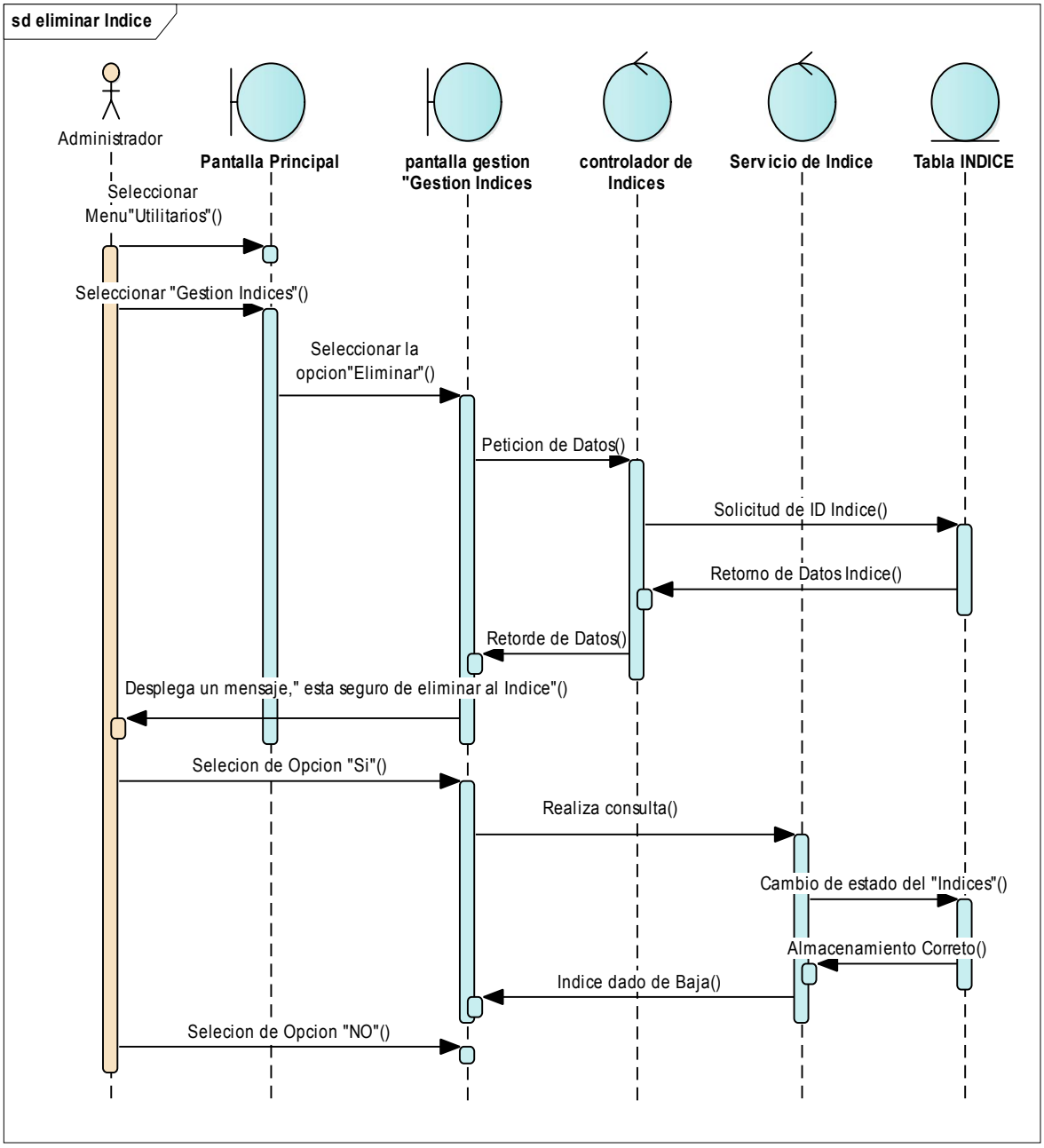


Figura 114: Eliminar Índice

Modificar Índice

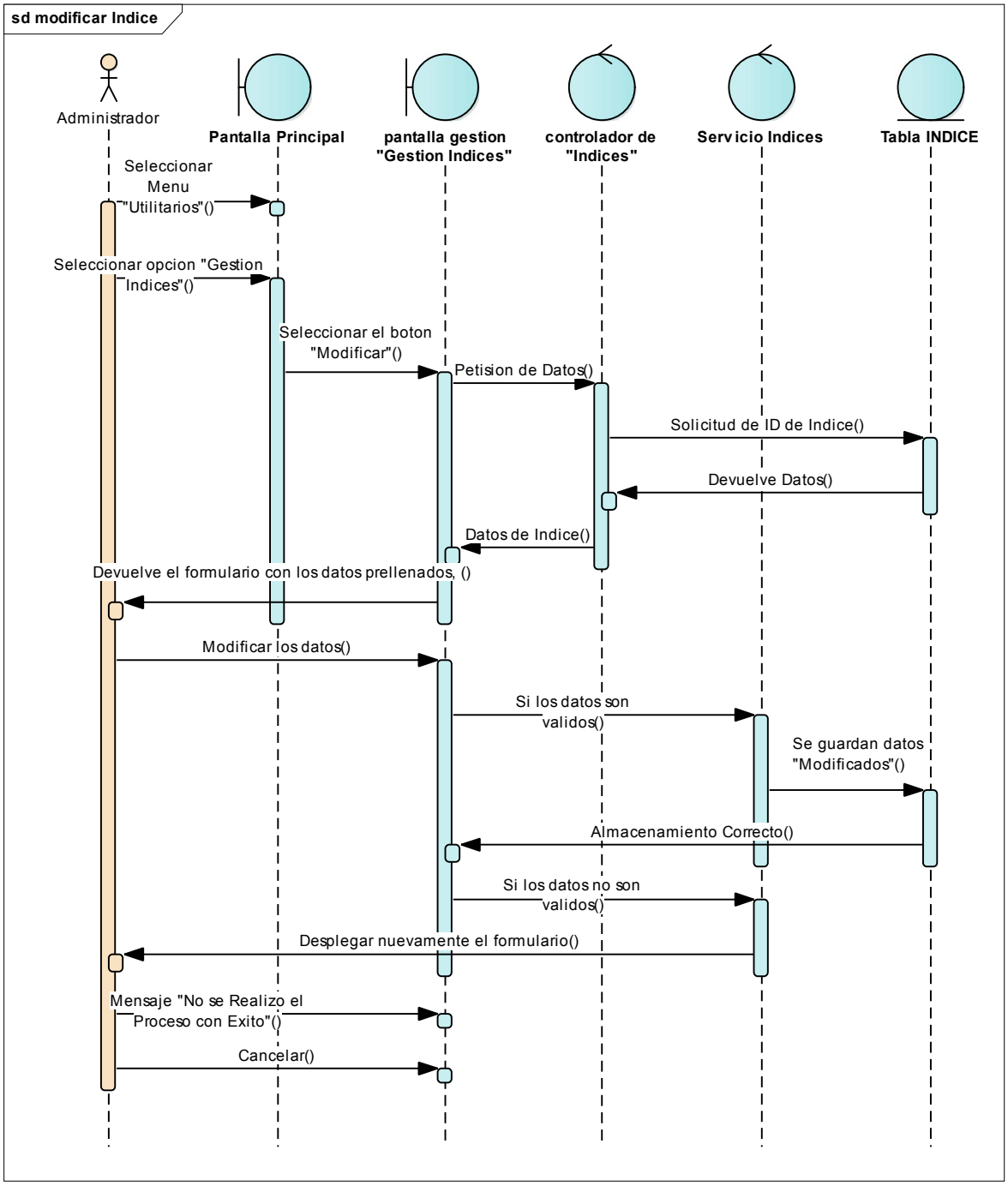


Figura 115: Modificar Índice

Adicionar Índice

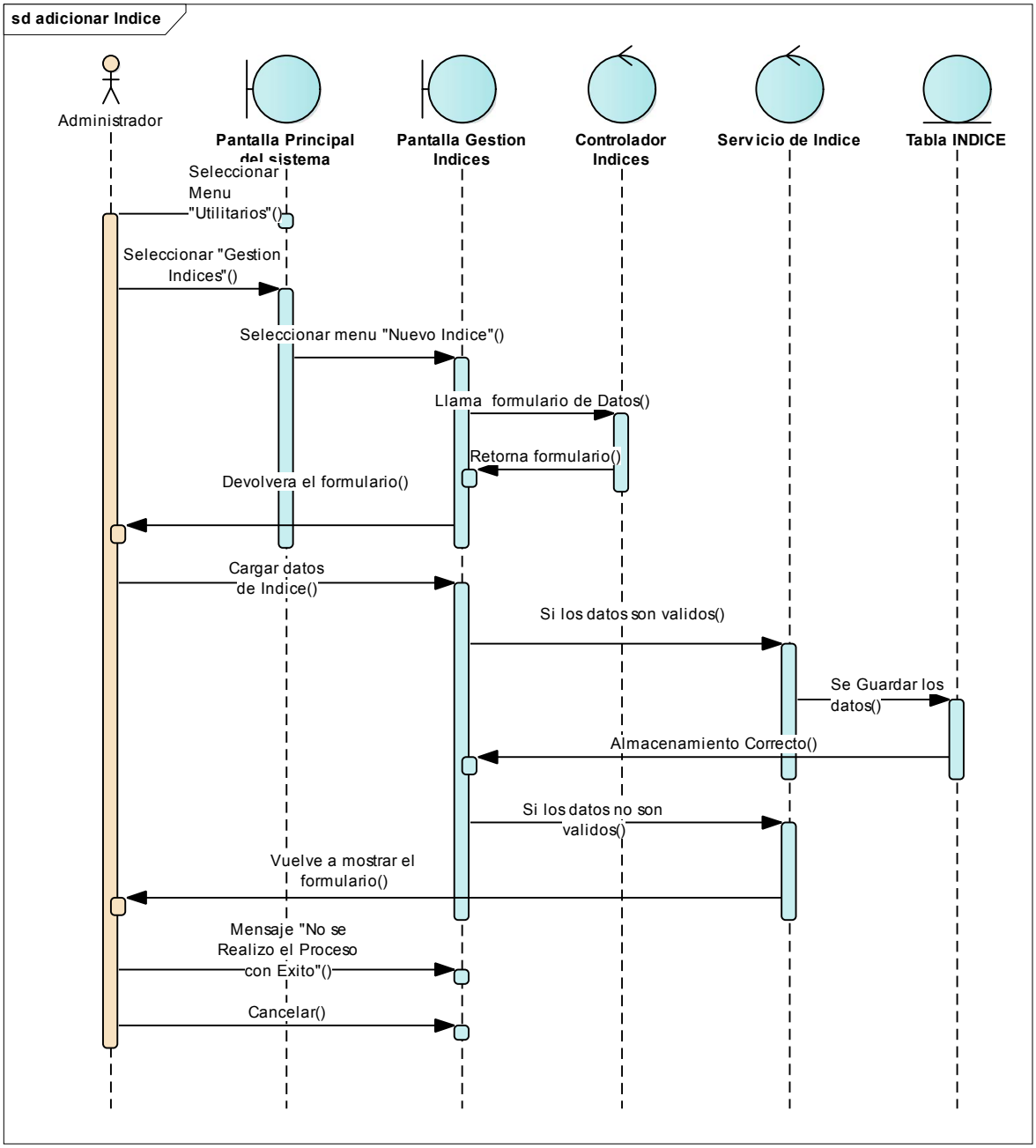


Figura 116: Adicionar Índice

9.4.8. Listar Bancos

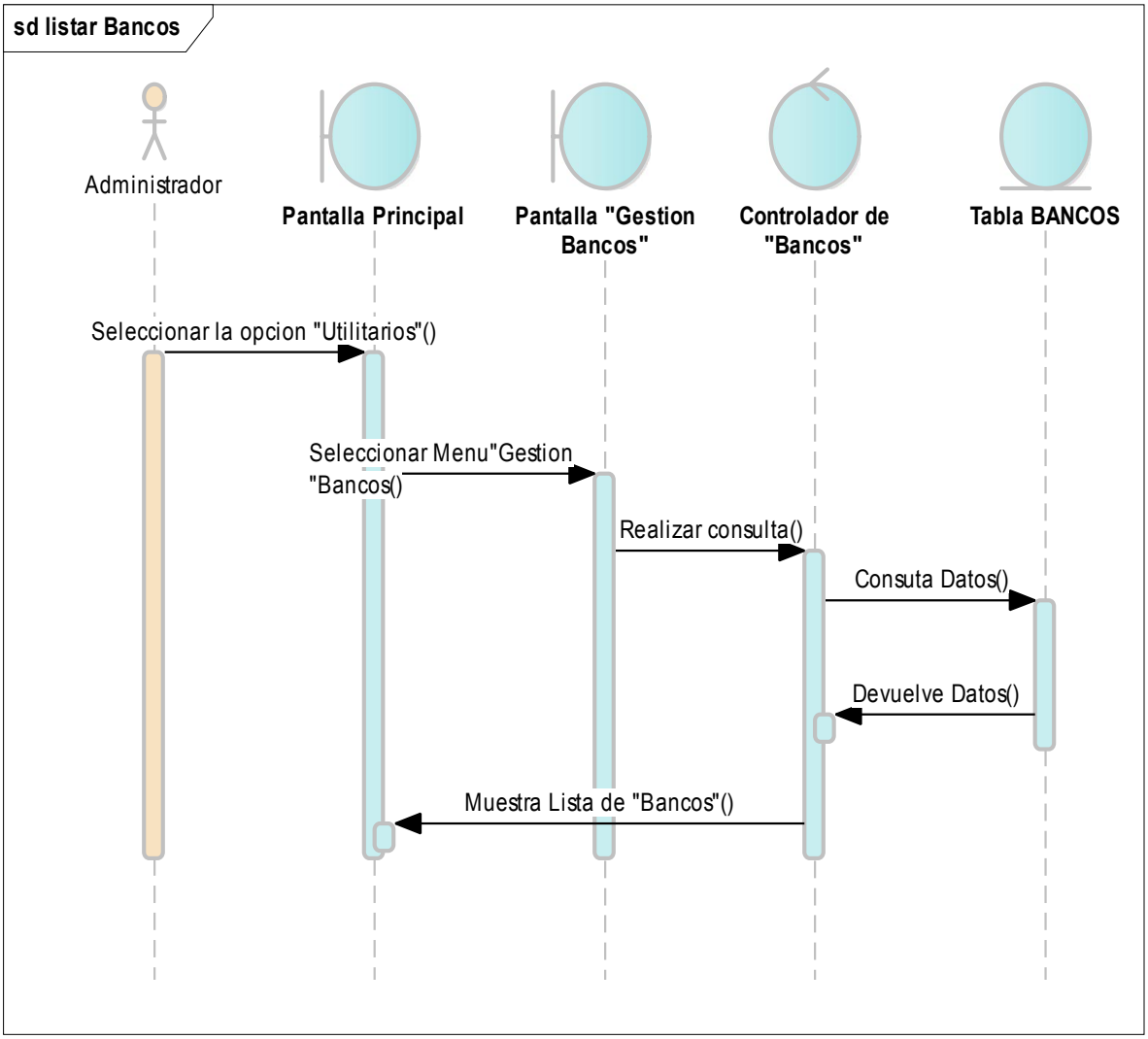


Figura 117: Listar Banco

Eliminar Banco

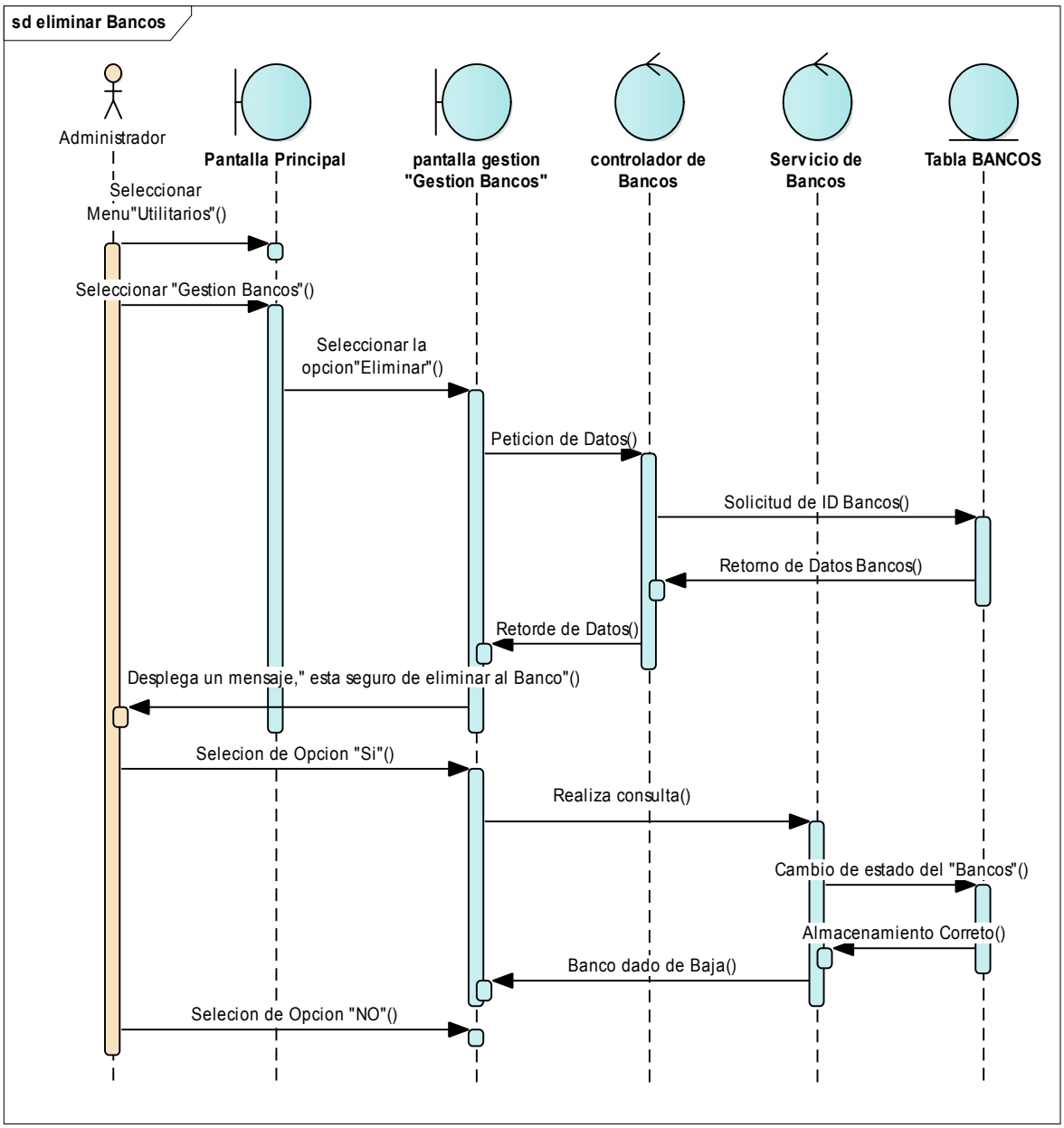


Figura 118: Eliminar Banco

Modificar Banco

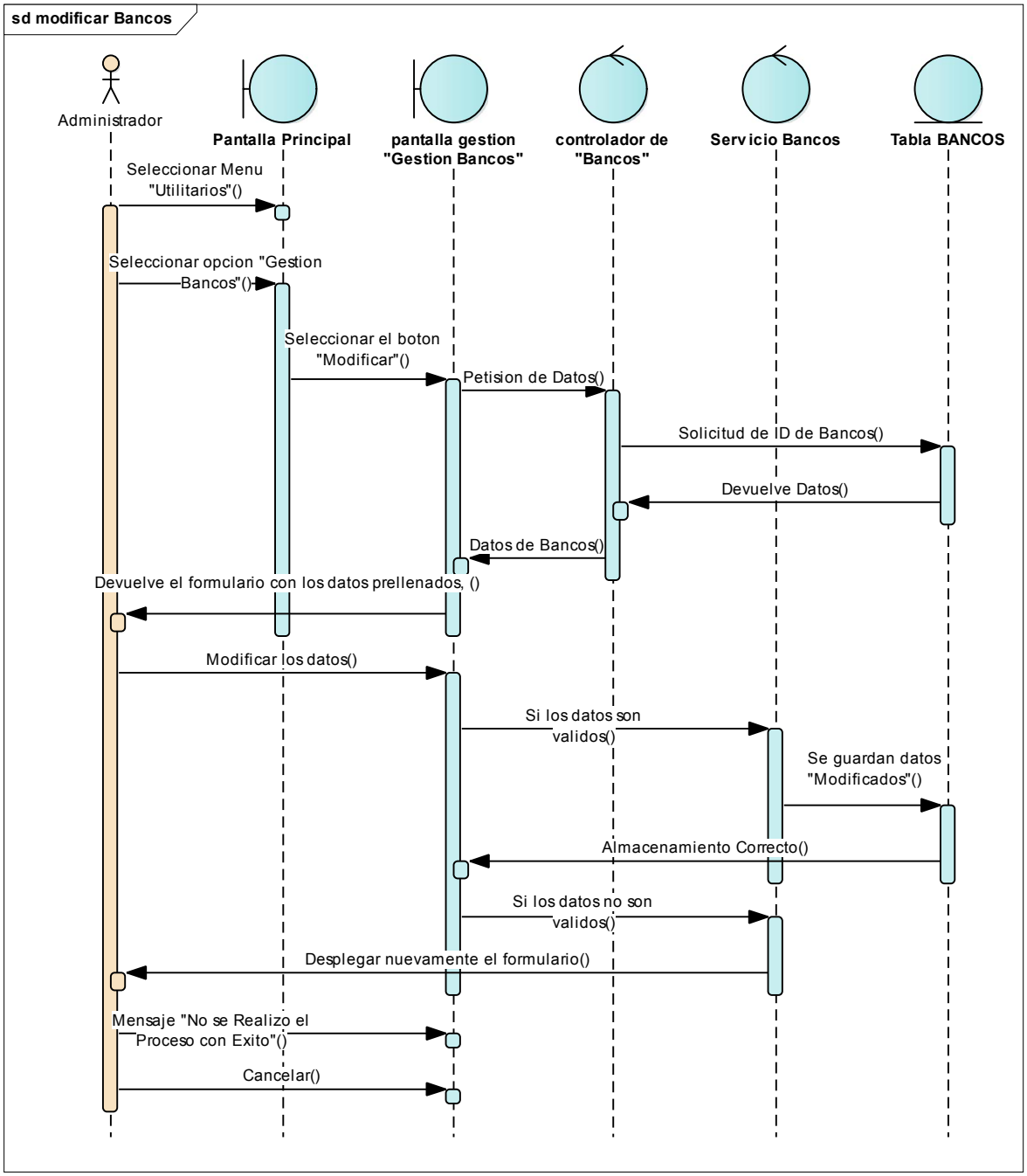


Figura 119: Modificar Banco

Adicionar Banco

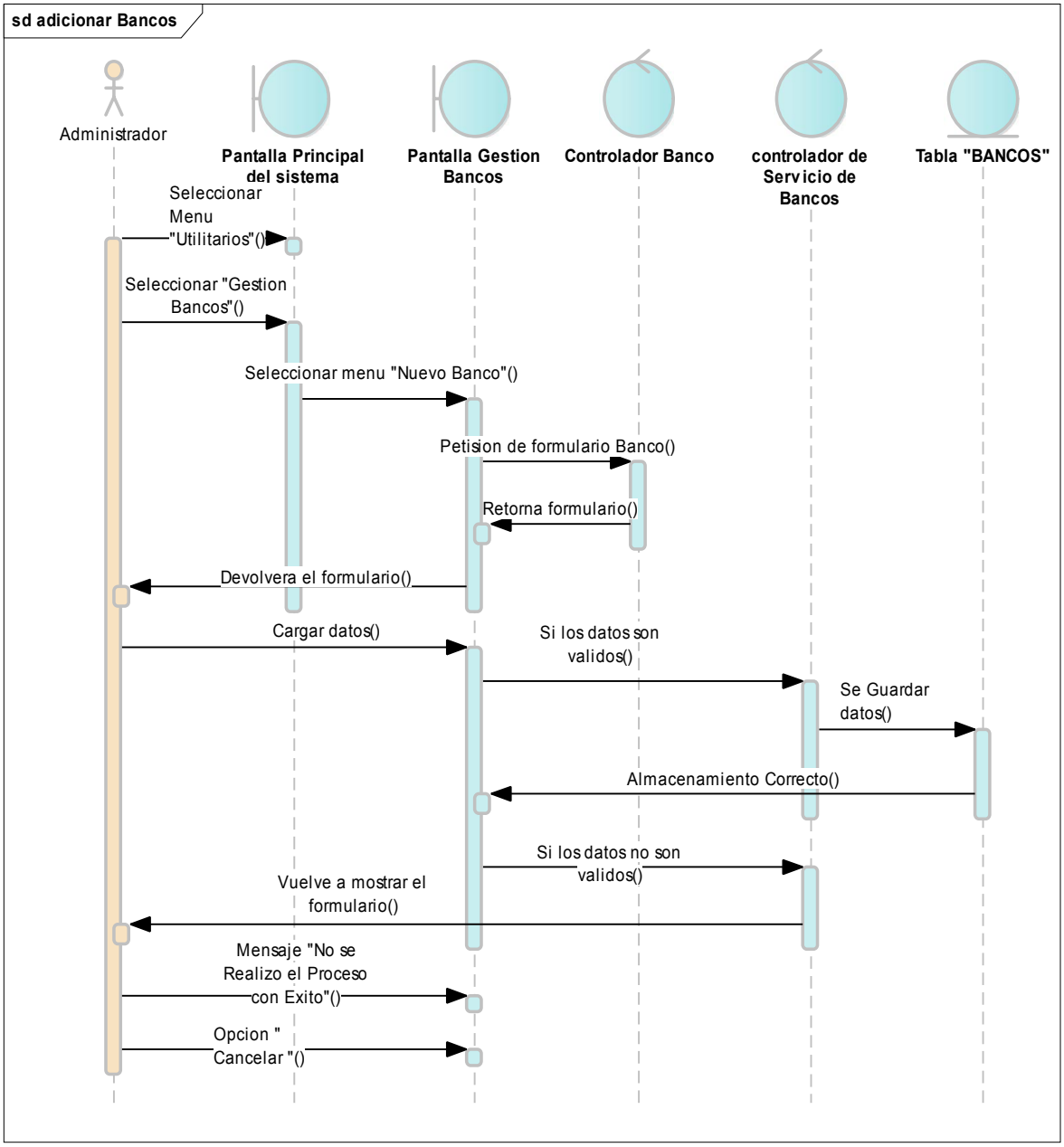


Figura 120: Adicionar Banco

Habilitar Banco

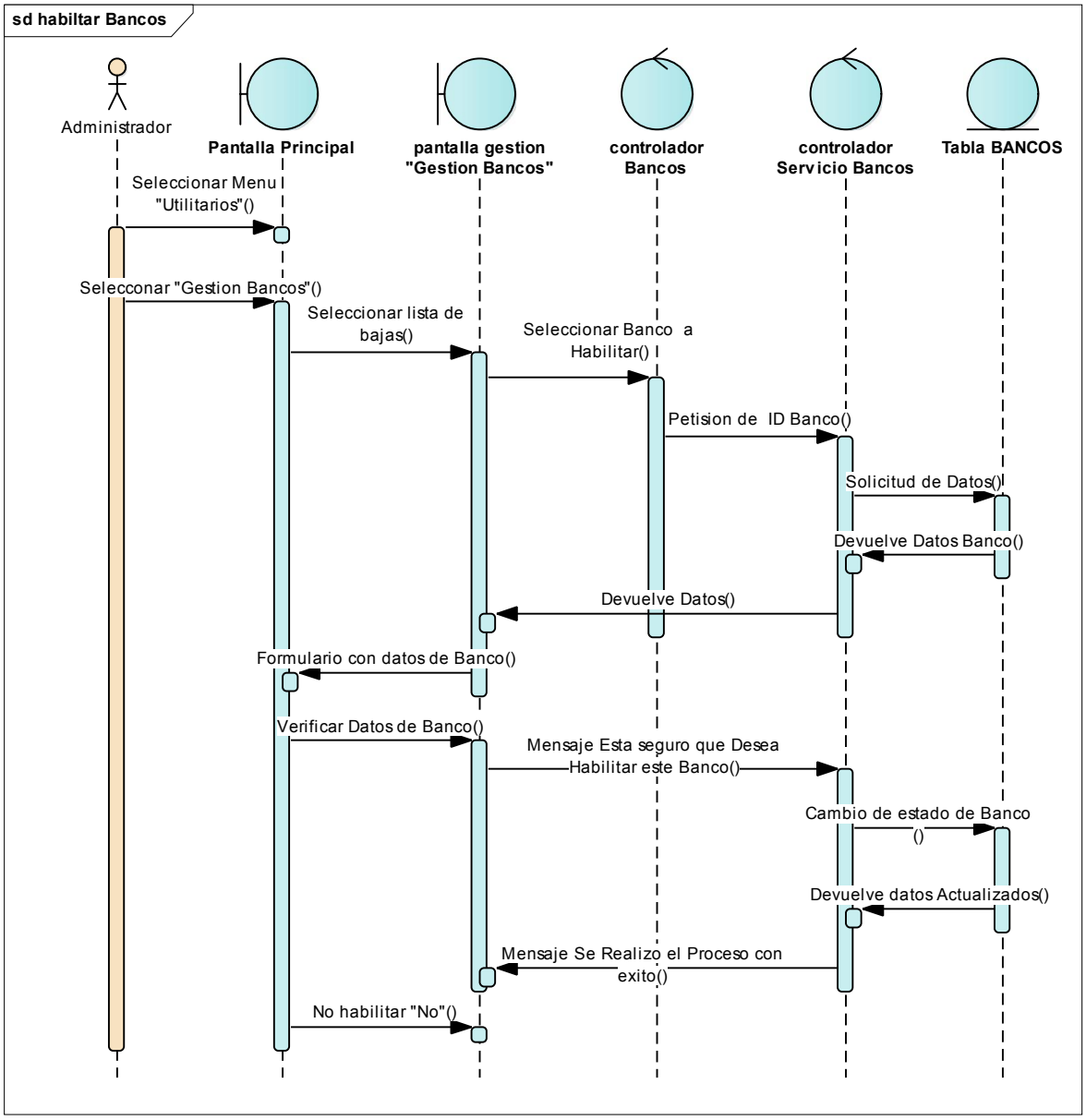


Figura 121: Habilitar Banco

9.4.9. Habilitar Categorías

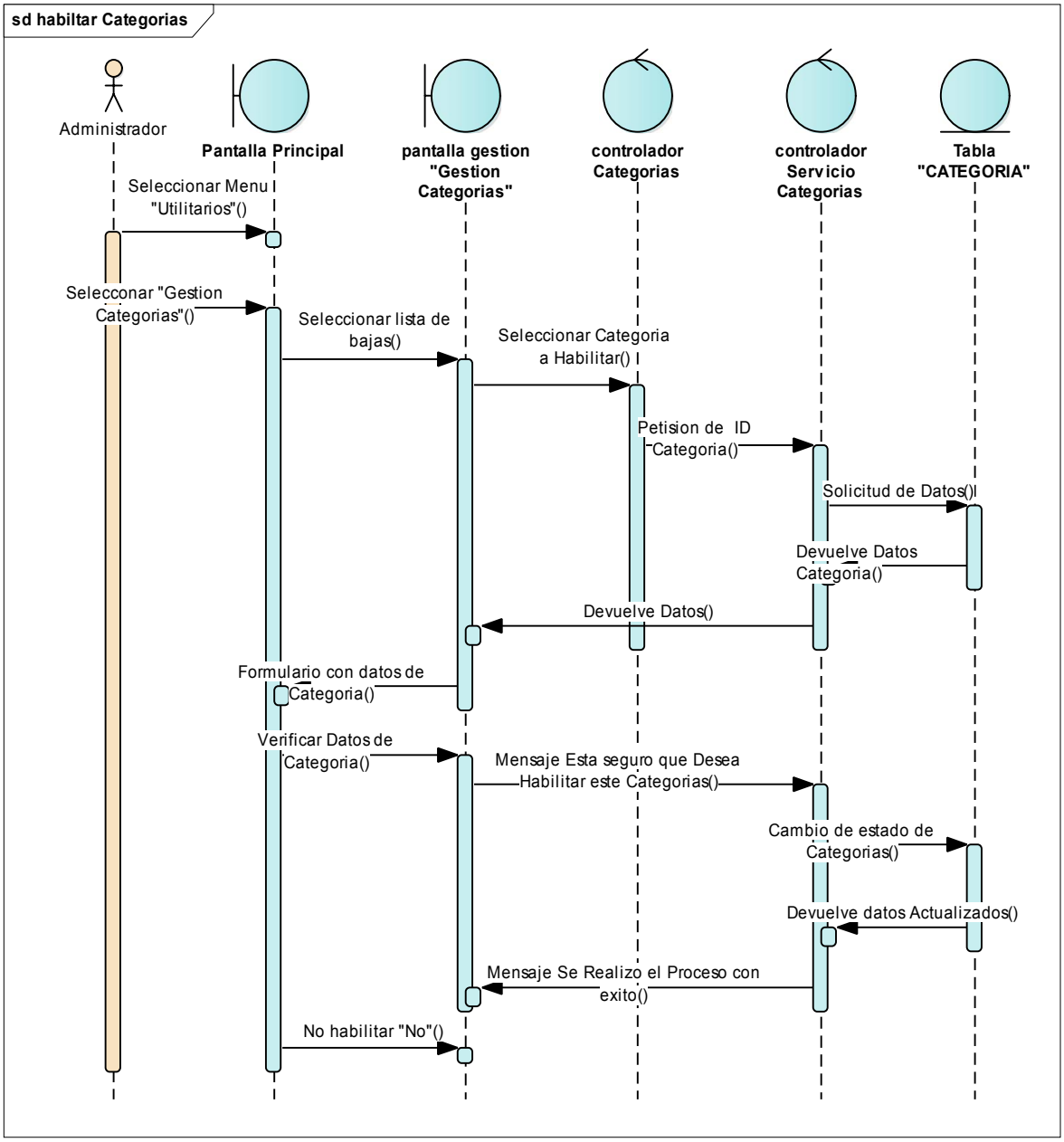


Figura 122: Habilitar Categorías

Listar Categorías

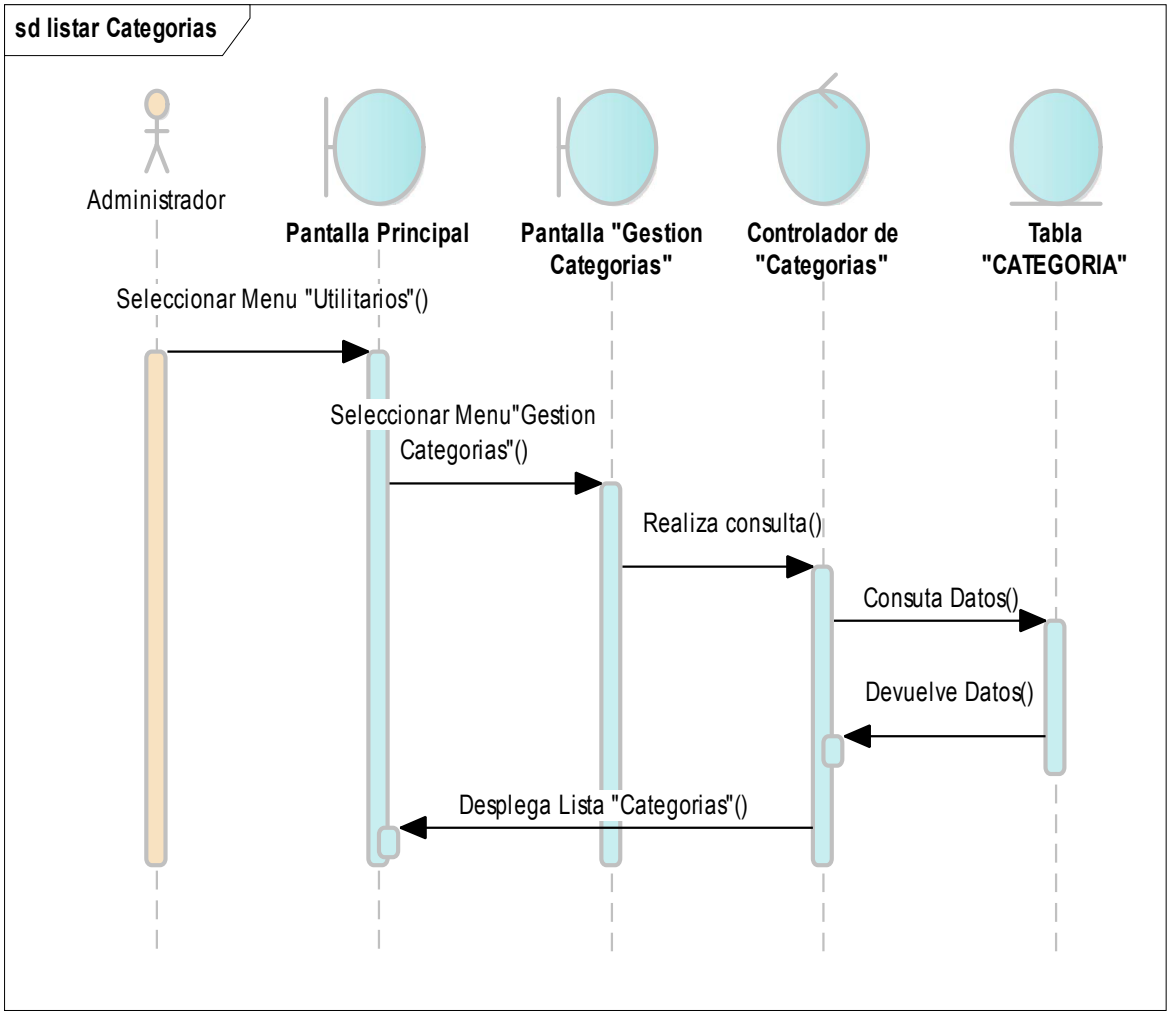


Figura 123: Listar Categorías

Eliminar Categorías

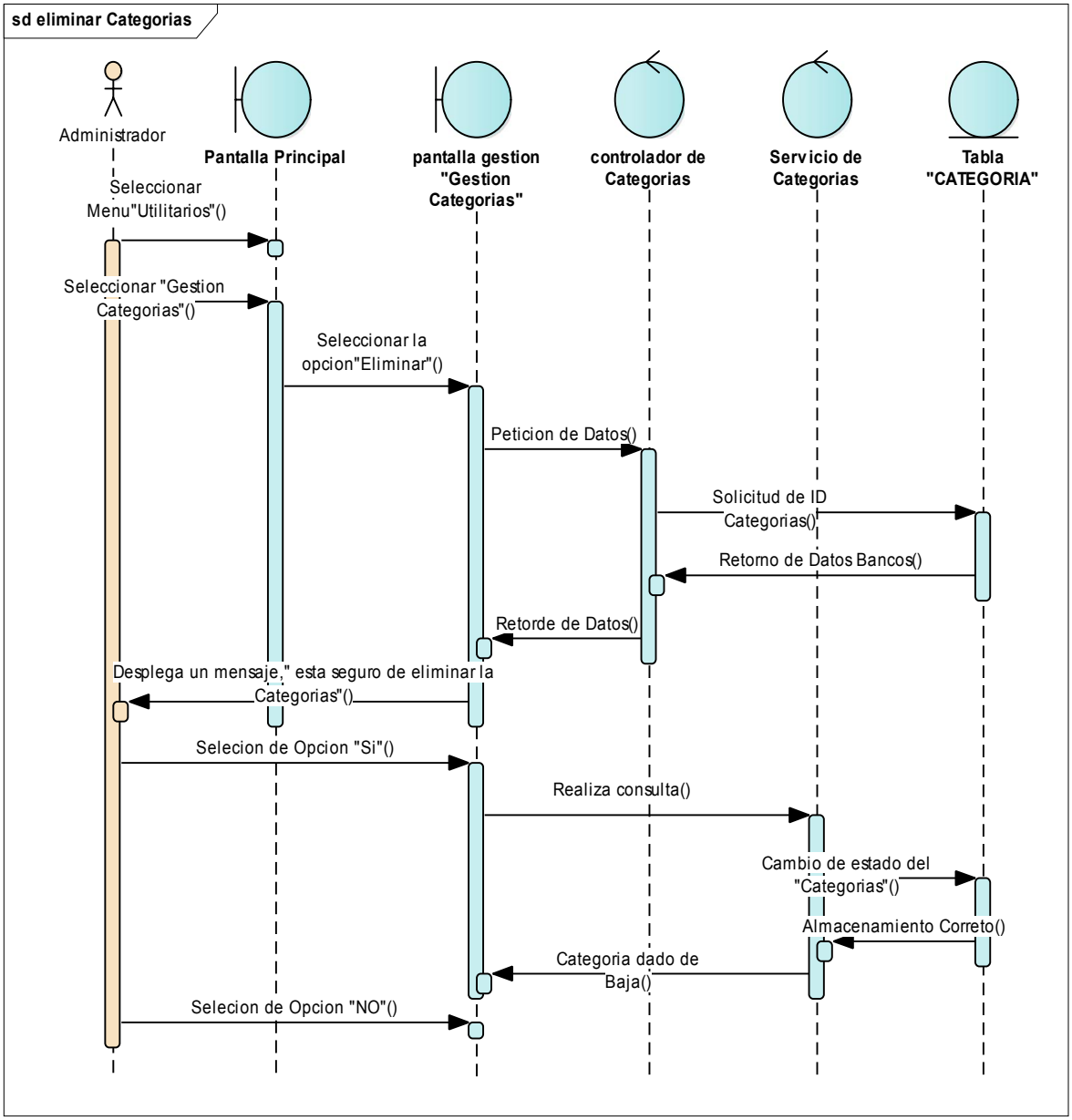


Figura 124: Eliminar Categorías

Modificar Categorías

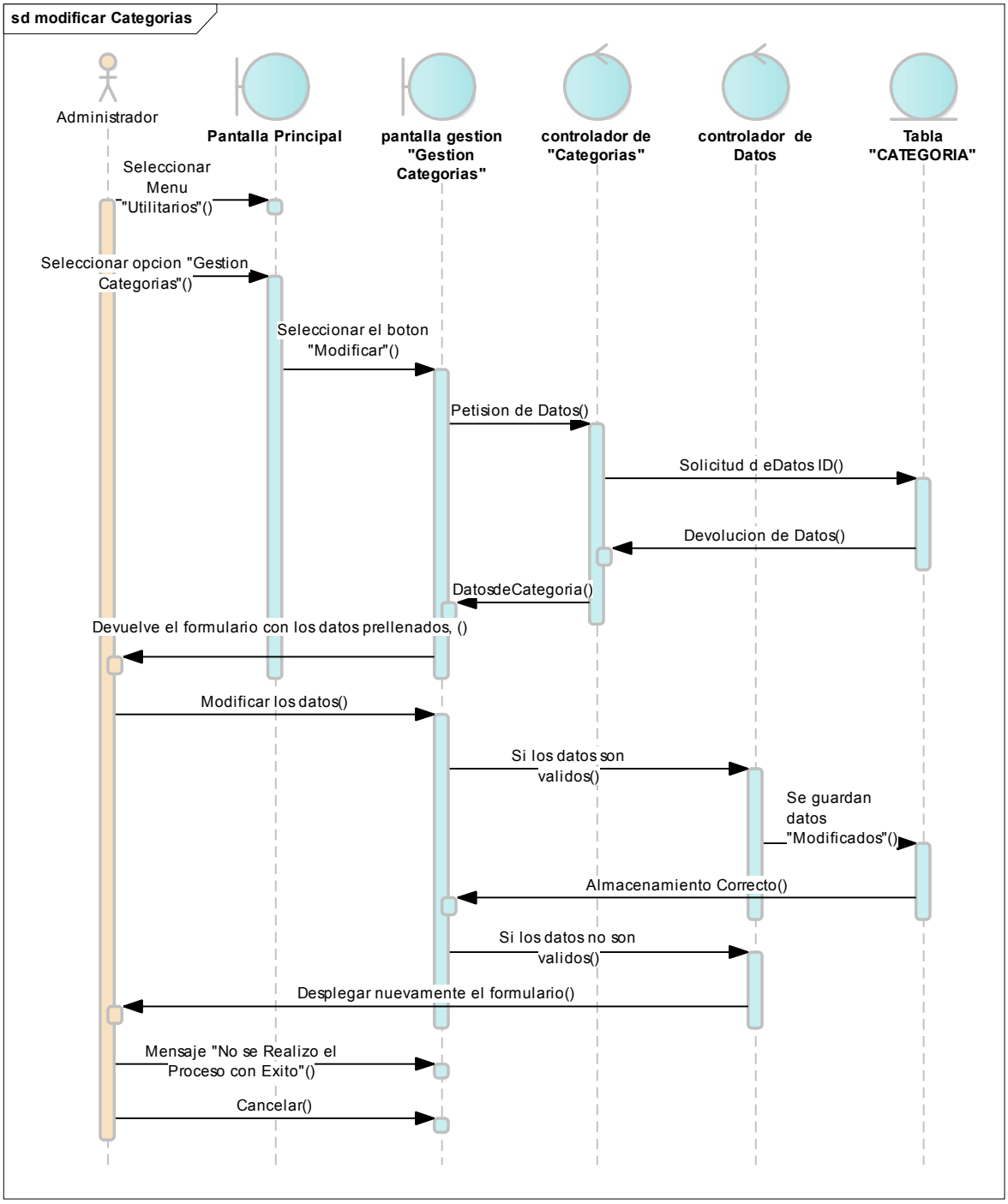


Figura 125: Modificar Categorías

Adicionar Categorías

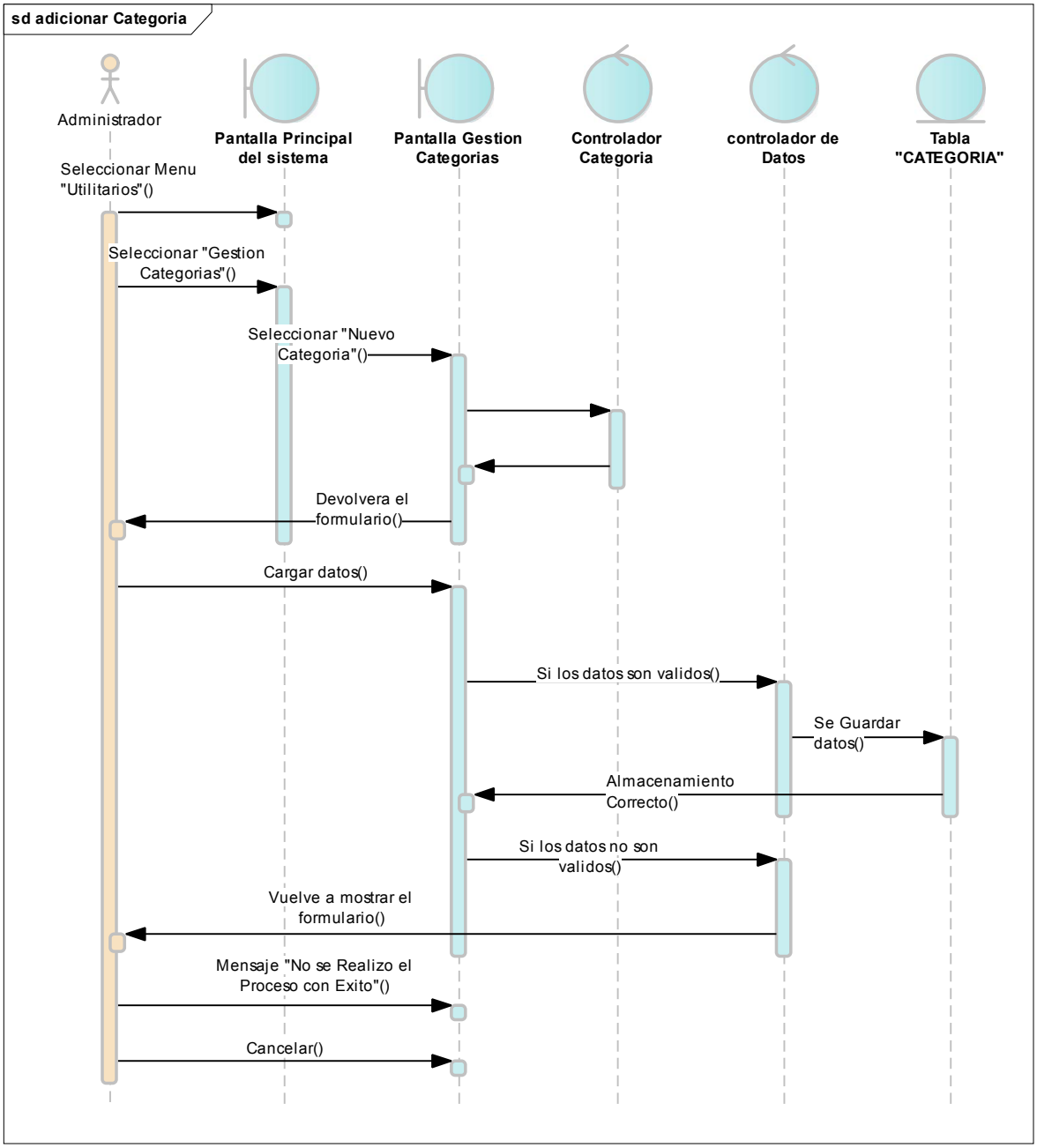


Figura 126: Adicionar Categorías

9.4.10. Listar Barrio

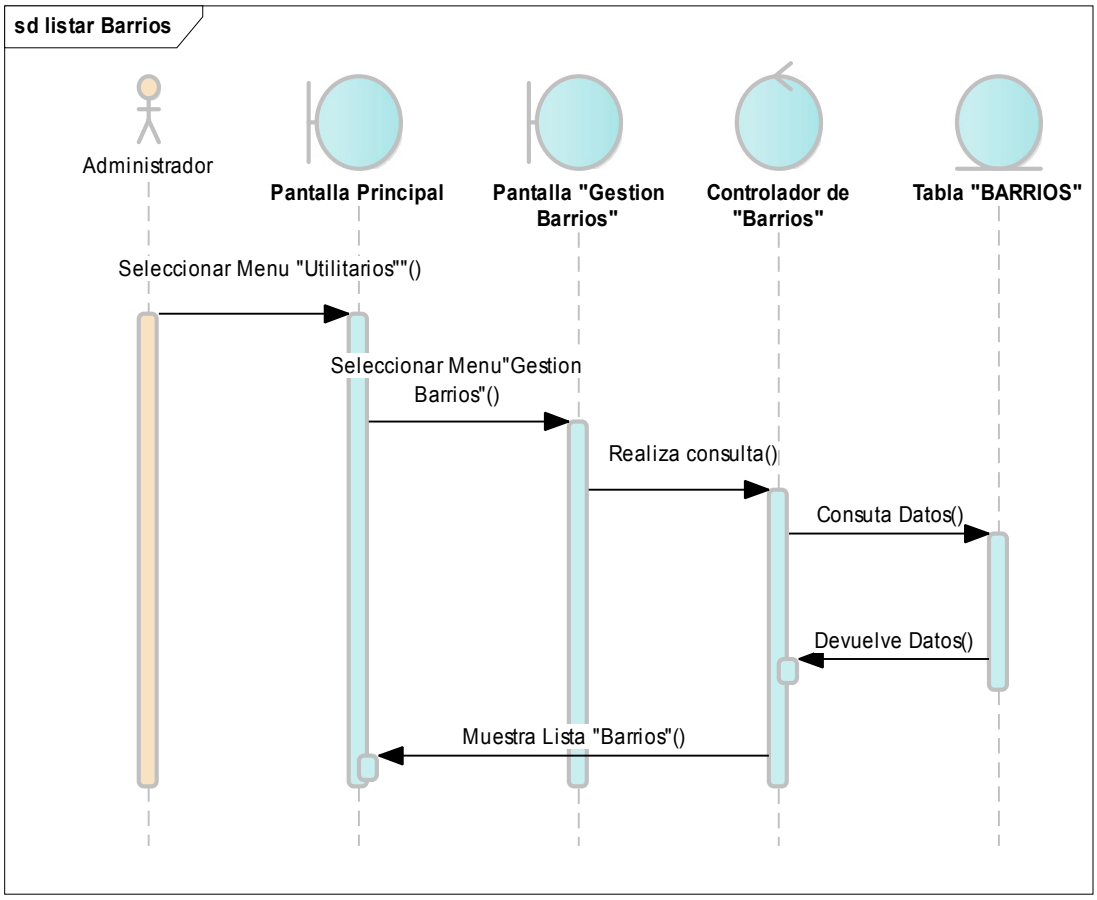


Figura 127: Listar Barrió

Adicionar Barrios

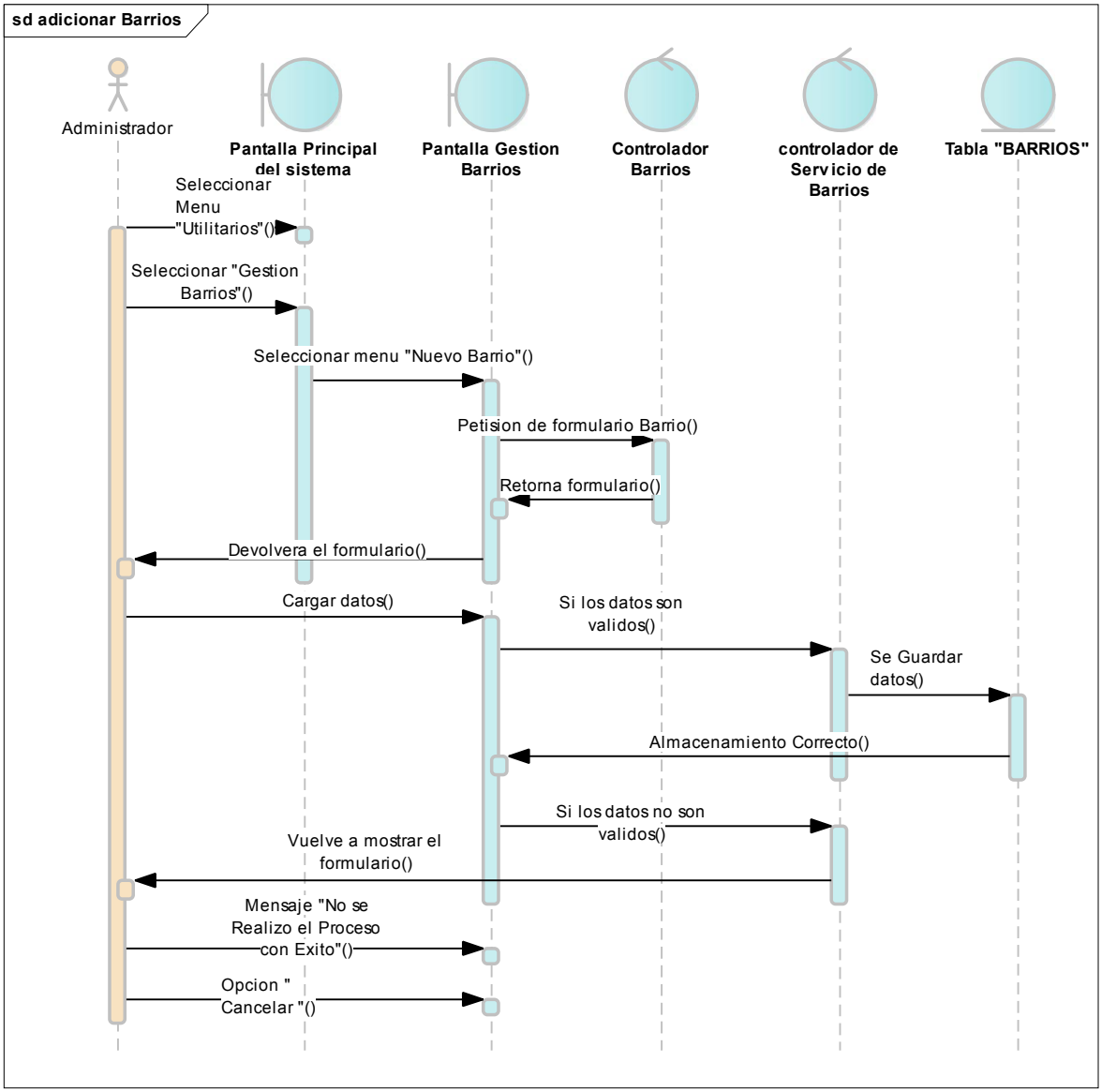


Figura 128: Adicionar Barrios

Modificar Barrio

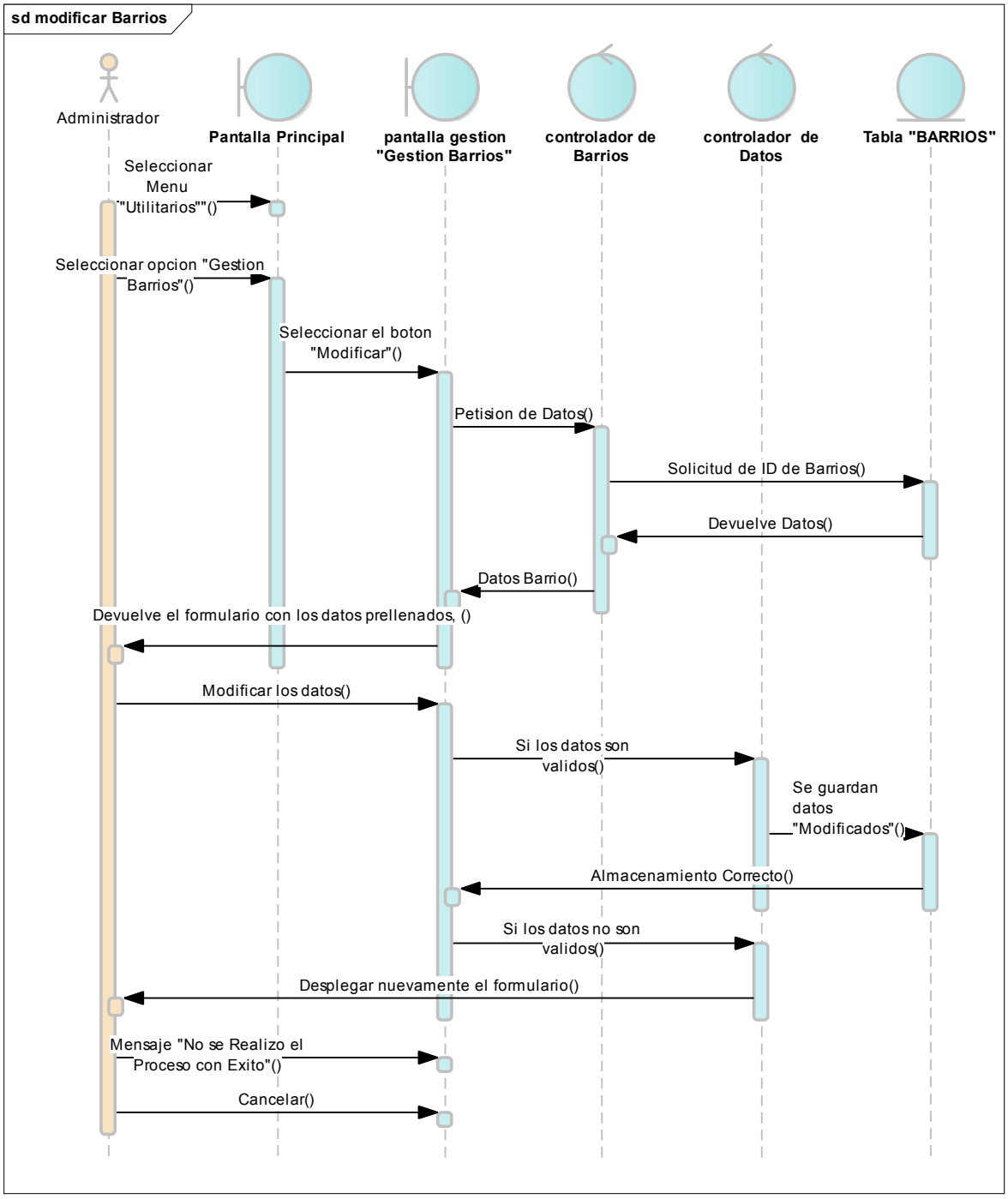


Figura 129: Modificar Barrió

Habilitar Barrio

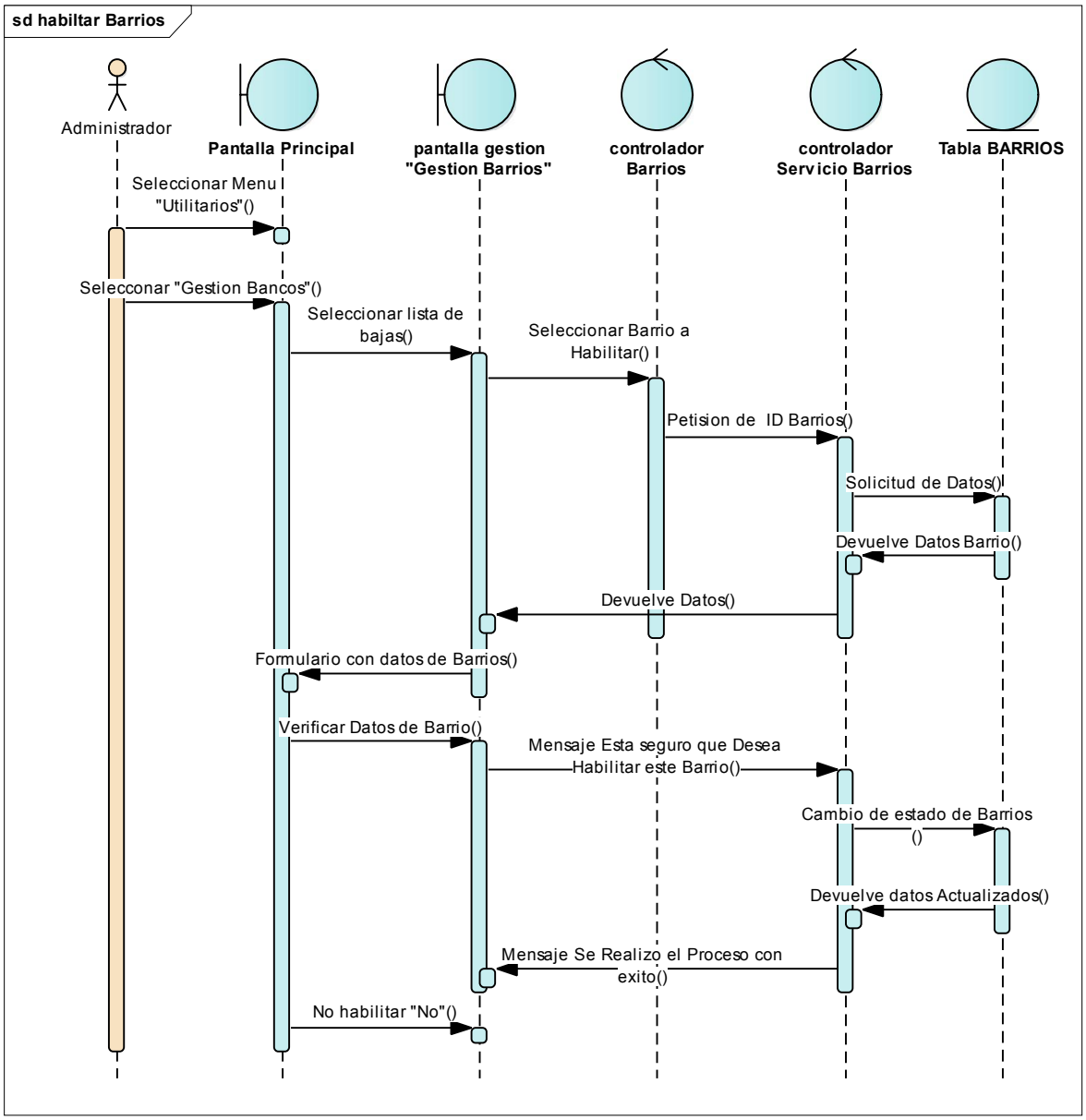


Figura 130: Habilitar Barrió

Eliminar Barrio

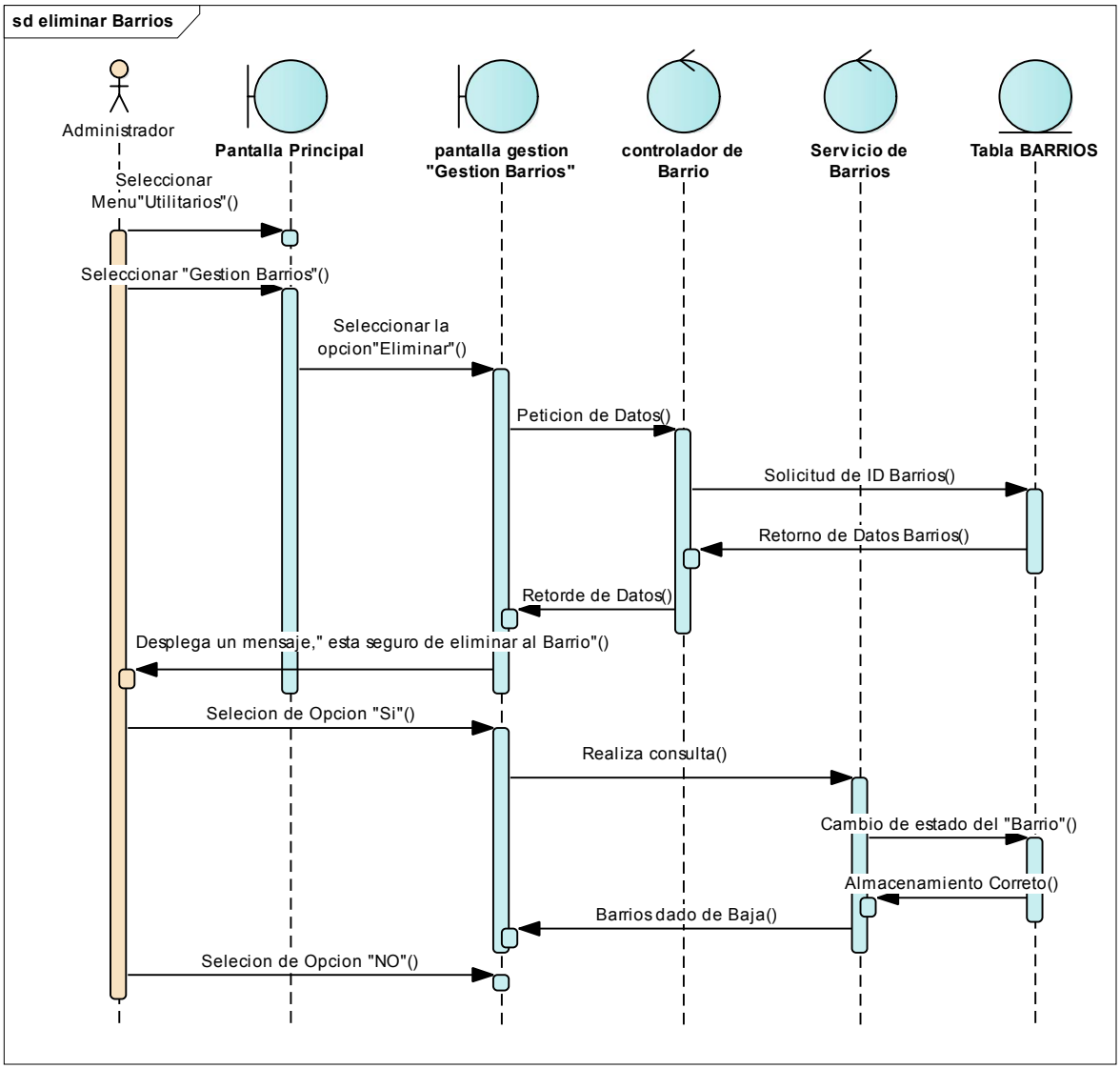


Figura 131: Eliminar Barrió

Interfaces de Usuario

10.DISEÑO DE INTERFAS DE USUARIO

Pantalla De Inicio

Descripción.- La Pantalla de inicio con imágenes interactivas que haces referencia al Colegio de Arquitectos de la Ciudad de Bermejo, cuenta con un botón para cambiar las imágenes y otro botón el cual nos permitirá acceder al Sistema.

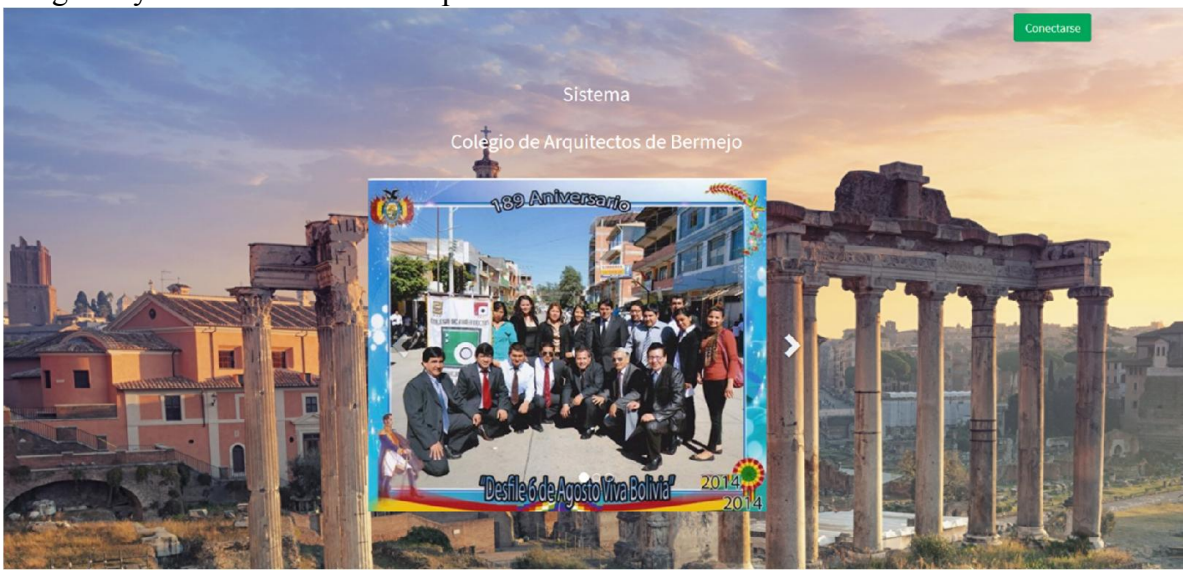


Figura 132: Pantalla de Inicio

Pantalla De Acceso

Descripción.- Formulario en el cual se ingresa el usuario y su contraseña para acceder al sistema. Los cuadros de testo esta validados, si se deja un espacio vacío saldrá un mensaje de advertencia para que llene el espacio requerido



Figura 133: Formulario de Acceso

Pantalla de Bienvenida

Descripción.- Pantalla de bienvenida que muestra al usuario y el rol tiene, también muestra las herramienta para él sus del sistema

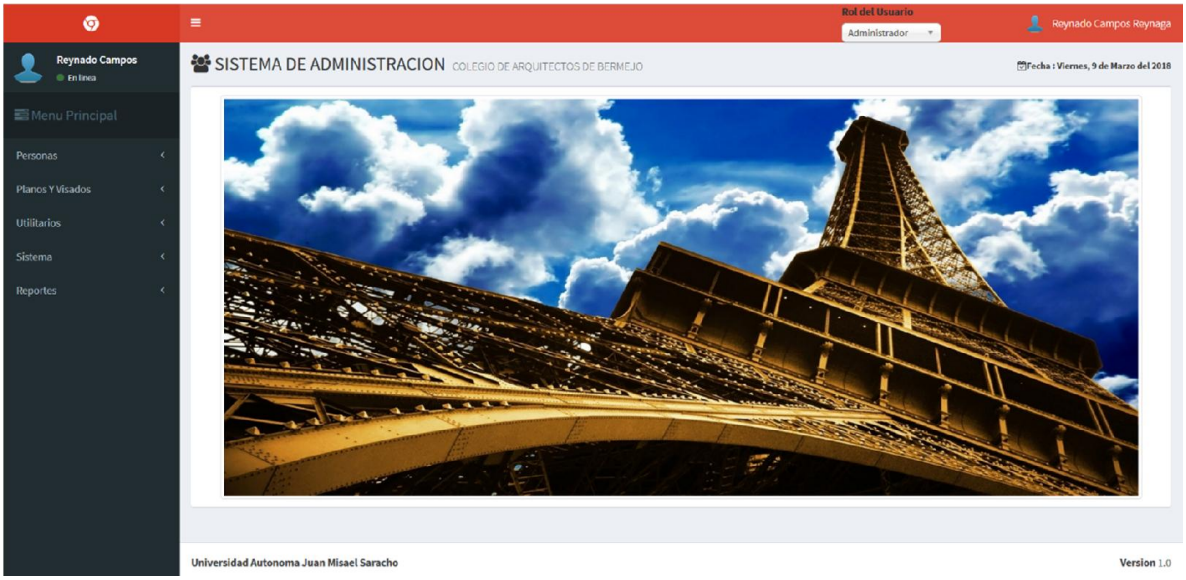


Figura 134: Pantalla de Bienvenida

Gestión Personas

Descripción.- Gestión usuario muestra una lista de todas las personas o usuario que interactúan con el sistema. Muestra las herramientas de gestión del usuario

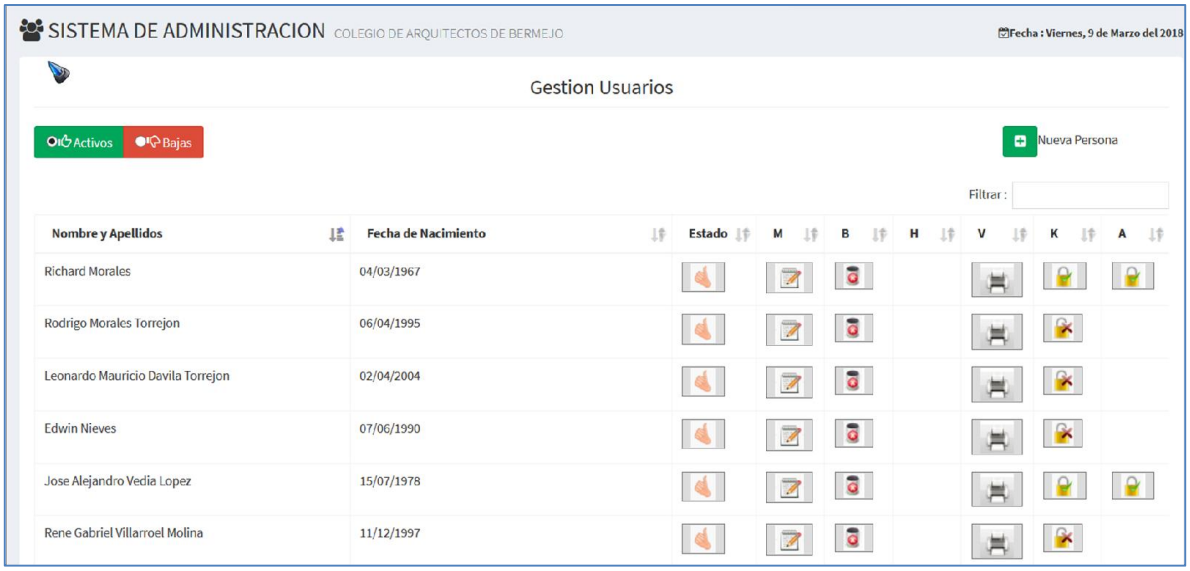


Figura135: Gestión Personas

Adicionar Persona

Descripción.- Formulario en el cual se ingresa los datos de los usuarios que van a ser parte del sistema

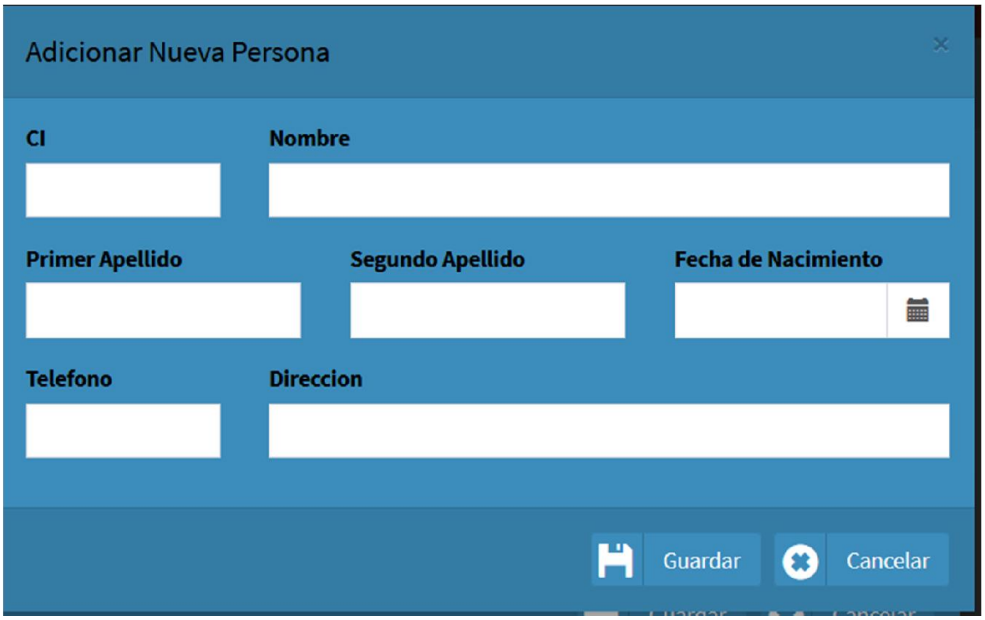


Figura 136: Adicionar Persona

Modificar Persona

Descripción.- Formulario en el cual se puede Modificar los datos de los usuarios que fueron registrador previamente.



Figura 137: Modificar Persona

Eliminar Persona

Descripción.- Mensaje de confirmación si se quiere eliminar a un Usuario

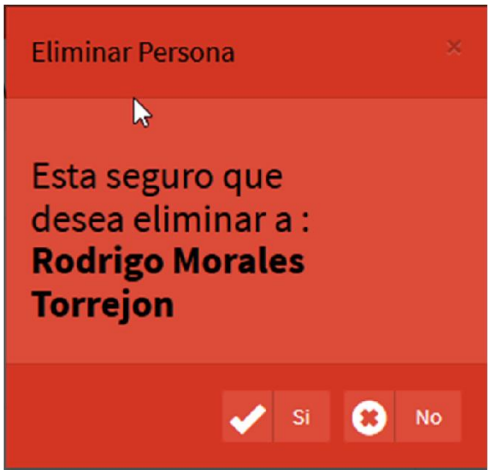


Figura 138: Eliminar Persona

Habilitar Persona

Descripción.- Mensaje de confirmación si se quiere habilitar a un Usuario

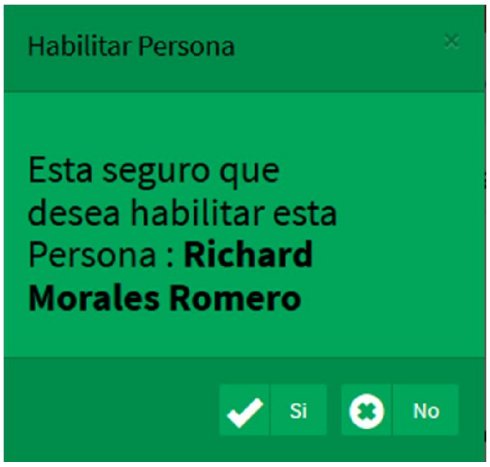


Figura 139: Habilitar Persona

Gestión Socio

Descripción.- Gestión Socio muestra una lista de todos los Socio que interactúan con el sistema. Muestra las herramientas de gestión del usuario

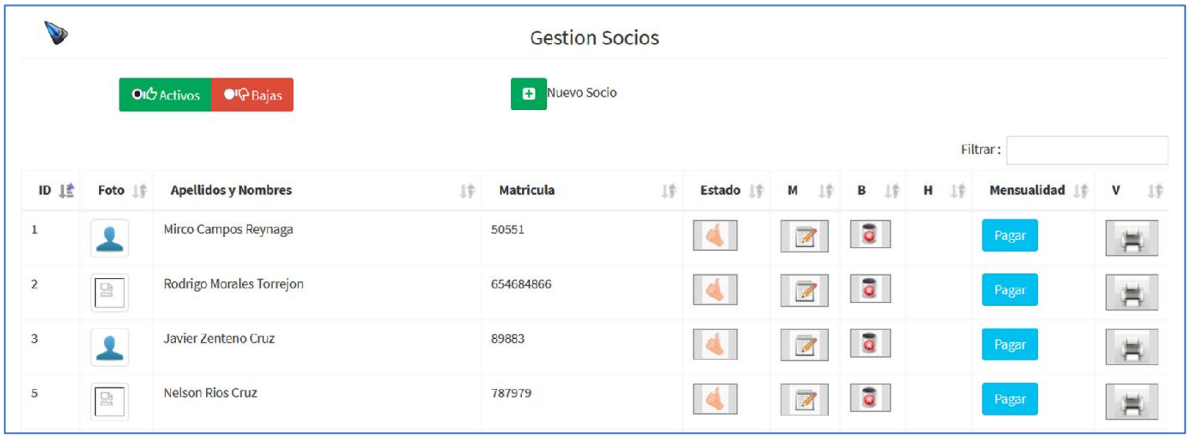


Figura 140: Gestión Socio

Adicionar Socio

Descripción.- Formulario en el cual se ingresa los datos del Socio "Arquitecto" , la boleta de pago por concepto de inscripción al Colegio de Arquitectos Bermejo



Figura 141; Adicionar Socio

Modificar Socio

Descripción.- Formulario en el cual se realiza modificaciones a los datos del Socio "Arquitecto" que fue registrado previamente.

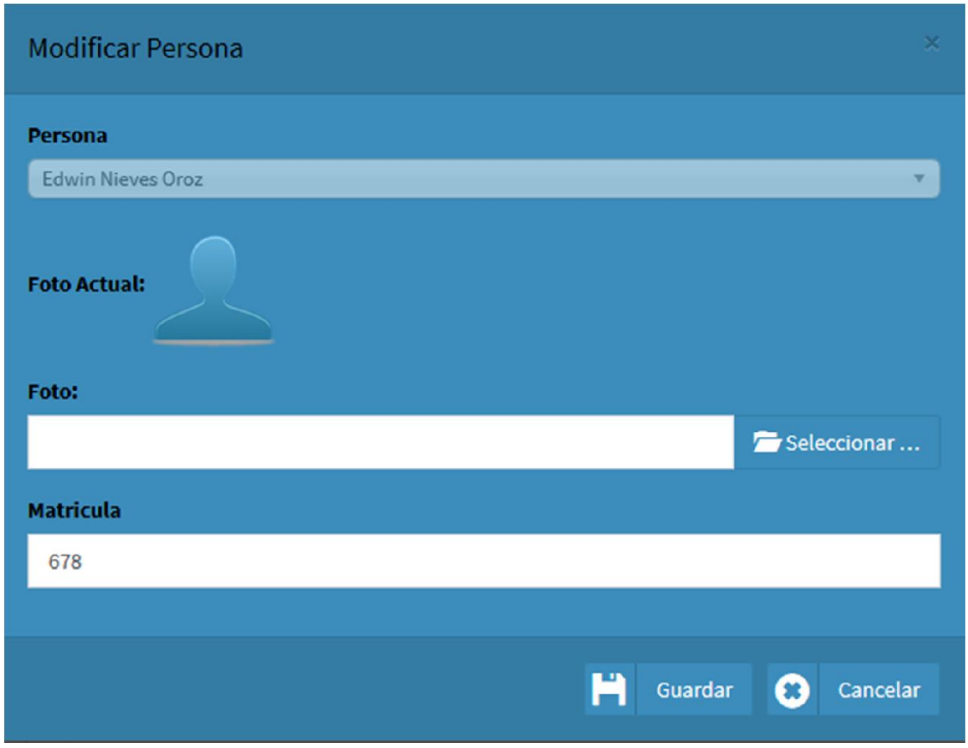


Figura 142: Modificar Socio

Eliminar Socio

Descripción.- Mensaje de confirmación si se quiere eliminar a un Socio

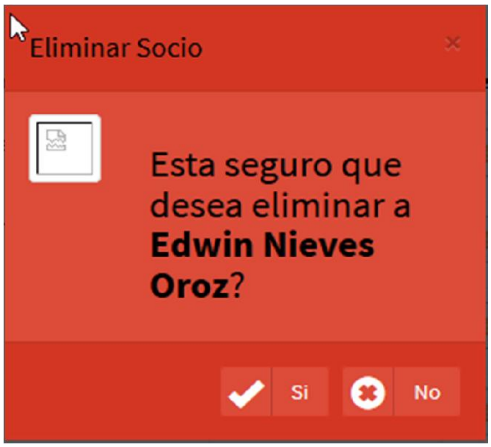


Figura 143: Eliminar Socio

Habilitar Socio

Descripción.- Mensaje de confirmación si se quiere habilitar a un Socio.

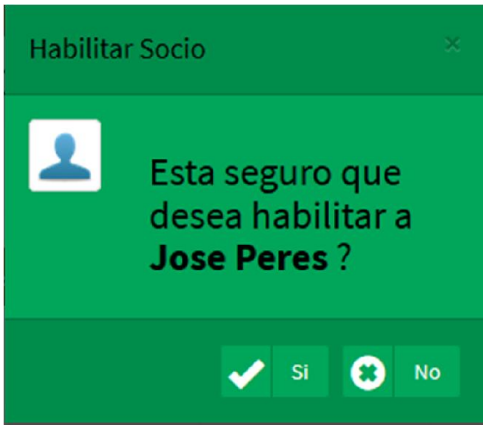


Figura 144: Habilitar Socio

Pago de Mensualidad

Descripción.-Formulario en el cual se registra los pagos por concepto de mensualidad de cada Socio



Figura 145: Pago de Mensualidad

Gestión Indices

Descripción.-Muestra un listado de los todos índices (datos pro Visado) registrados asi como también las herramientas para su correcto uso.



Figura 146: Gestión Indices

Adicionar Índice

Descripción.- Formulario en el cual se registra los nuevos Índices con su respectivo monto.

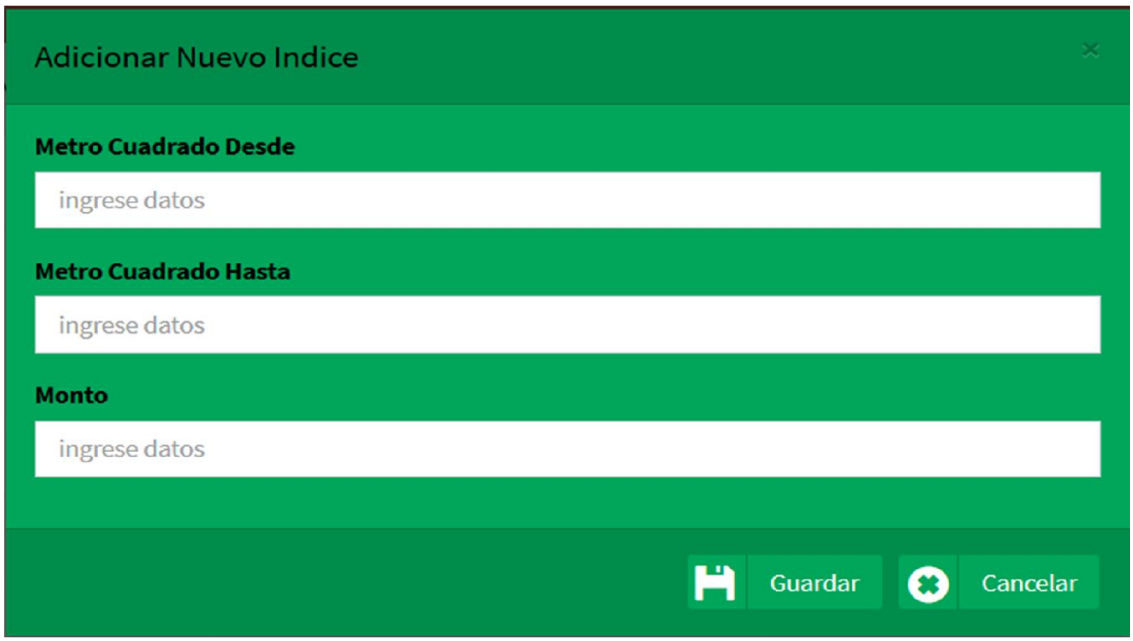


Figura 147: Adicionar Índice

Modificar Índice

Descripción.- Formulario en el cual se realiza modificaciones a los datos del Índice "que fue registrado previamente.

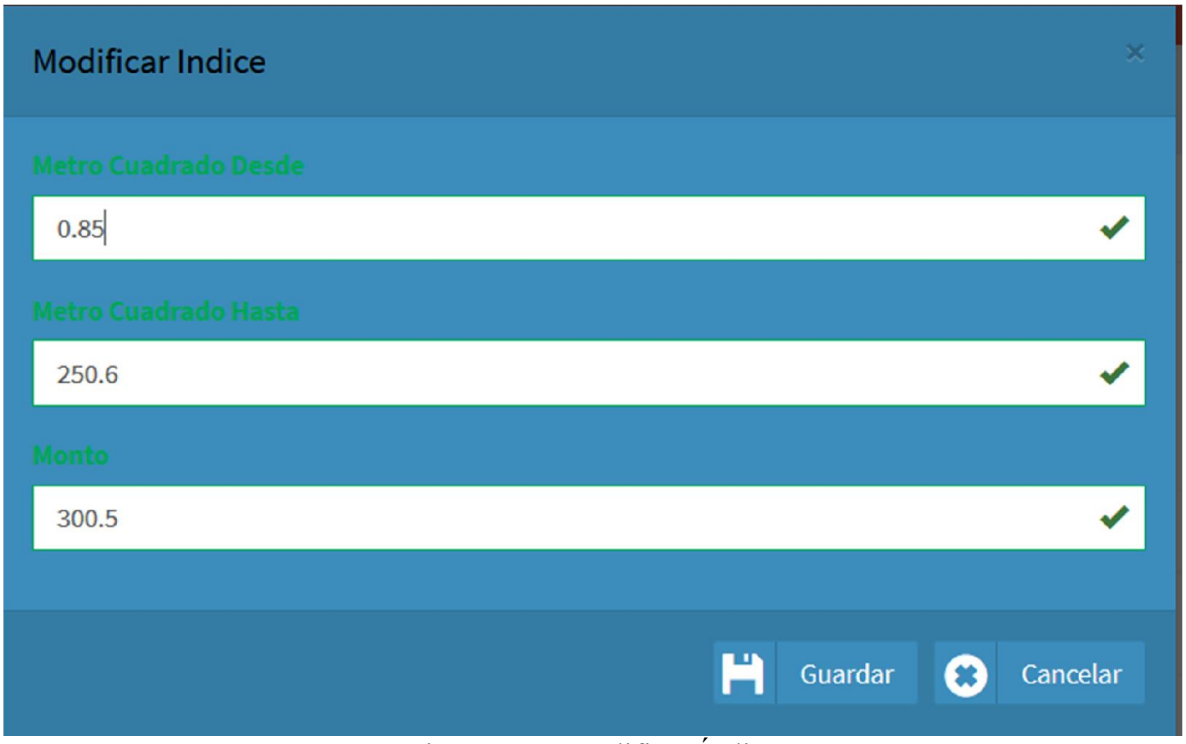


Figura 148: Modificar Índice

Eliminar Índice

Descripción.- Mensaje de confirmación si se quiere eliminar un Índice.

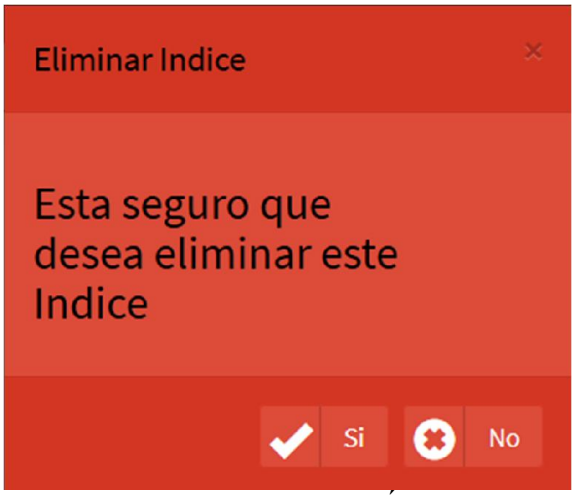


Figura 149: Eliminar Índice

Gestión Barrio

Descripción.- Muestra un listado de los Barrios registrados en la ciudad de Bermejo, así como también las herramientas para su correcto uso.



Figura 150: Gestión Barrio

Adicionar Barrió

Descripción.-Formulario para registrar los nuevos barrios de Bermejo



Figura 151: Adicionar Barrió

Modificar Barrió

Descripción.- Formulario para realizar cambios en los datos de los barrios de Bermejo



Figura 152: Modificar Barrió

Eliminar Barrió

Descripción.- Mensaje de confirmación si se quiere eliminar un Índice.

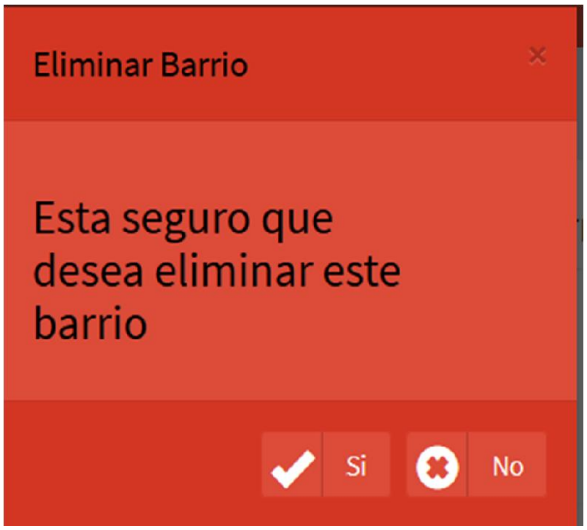


Figura 153: Eliminar Barrió

Gestión Bancos

Descripción.- Muestra un listado de los Bancos en los cuales se realiza los depósitos bancarios de la Institución, así como también las herramientas para su correcto uso.



Figura 154: Gestión Bancos

Adicionar Banco

Descripción.- Formulario para registrar los nuevos bancos de Bermejo

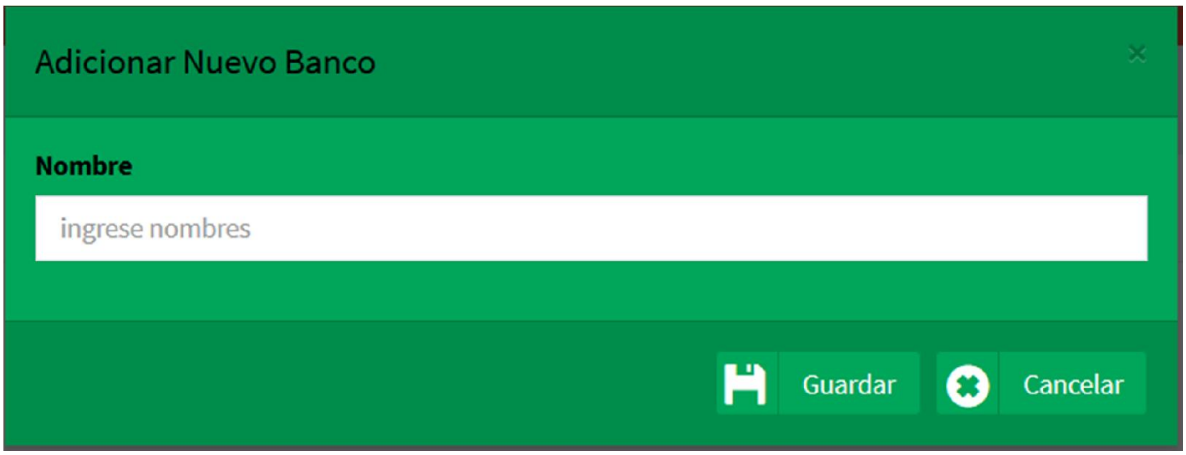


Figura 155: Adicionar Banco

Modificar Banco

Descripción.- Formulario para realizar cambios en los datos de los bancos registrados en Bermejo**.**

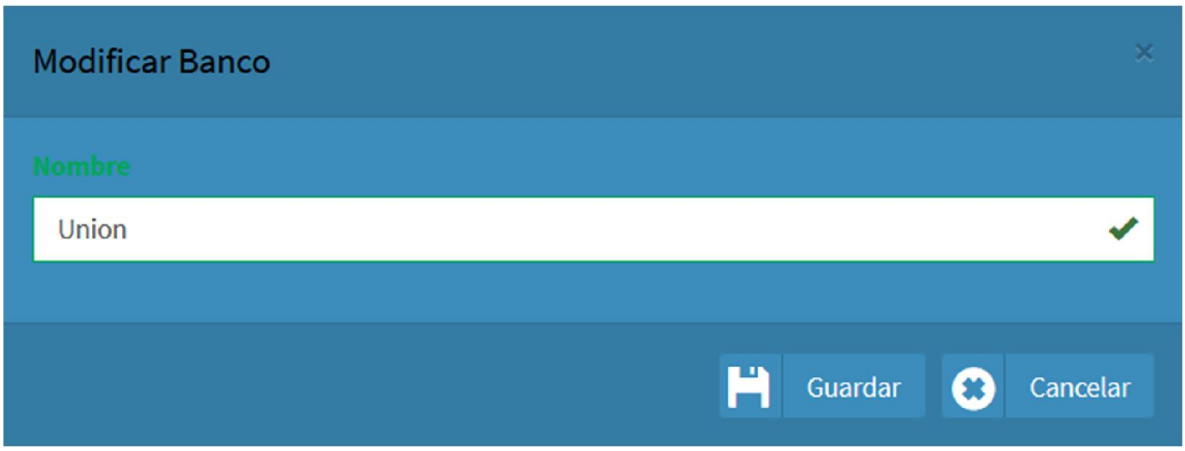


Figura 156: Modificar Banco

Gestión Categoría

Descripción.- Muestra un listado de las Categorías de plano y su respectivo Arancel, así como también las herramientas para su correcto uso.



Figura 157: Gestión Categoría

Adicionar Nueva Categoría

Descripción.- Formulario para registrar las nuevas Categorías de Plano.

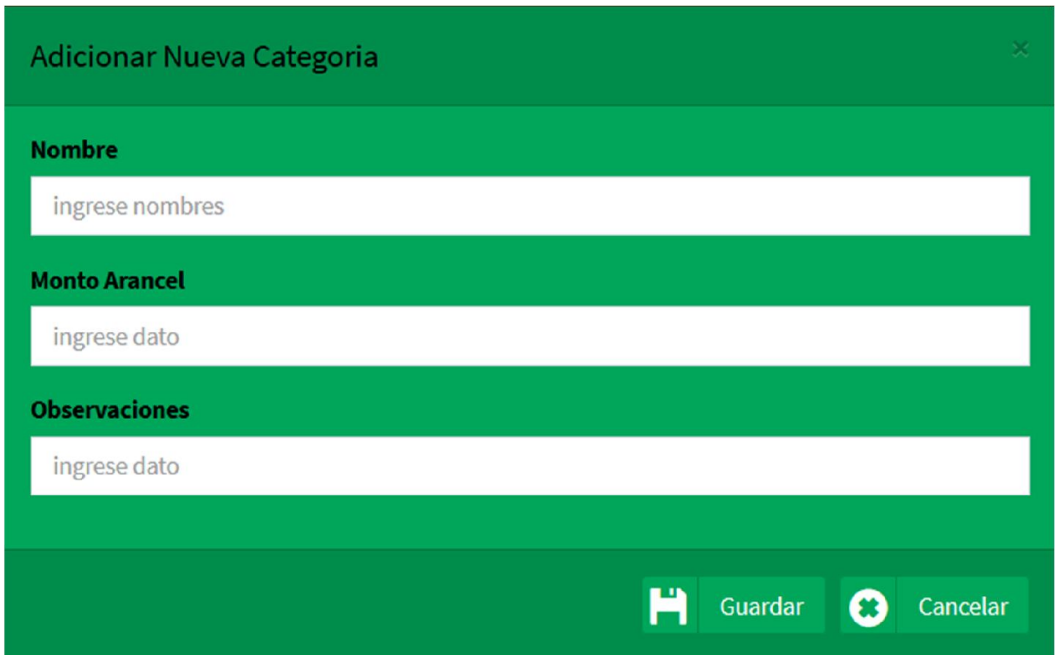


Figura 158: Adicionar Nueva Categoría

Modificar Categoría

Descripción.- Formulario para realizar cambios en los datos de las Categorías de planos



Figura 159: Modificar Categoría

Gestión Visados

Descripción.- Muestra un listado de todos los Visados (Transacciones de registro de Planos), datos como Propietario, Superficie de plano, categoría, Arquitecto quien presento el plano, banco donde se realizó el deposito, monto que se pagó de acuerdo a la superficie del plano y su categoría.



Figura 160: Gestión Visados

Adicionar Nuevo Visado

Descripción.-Formulario de Visado de Planos. Contiene varios submenús como es el de "Registro Plano", "Gestión Propietario", "Gestión Socio" que son necesarios para correcto llenado del formulario Visado.

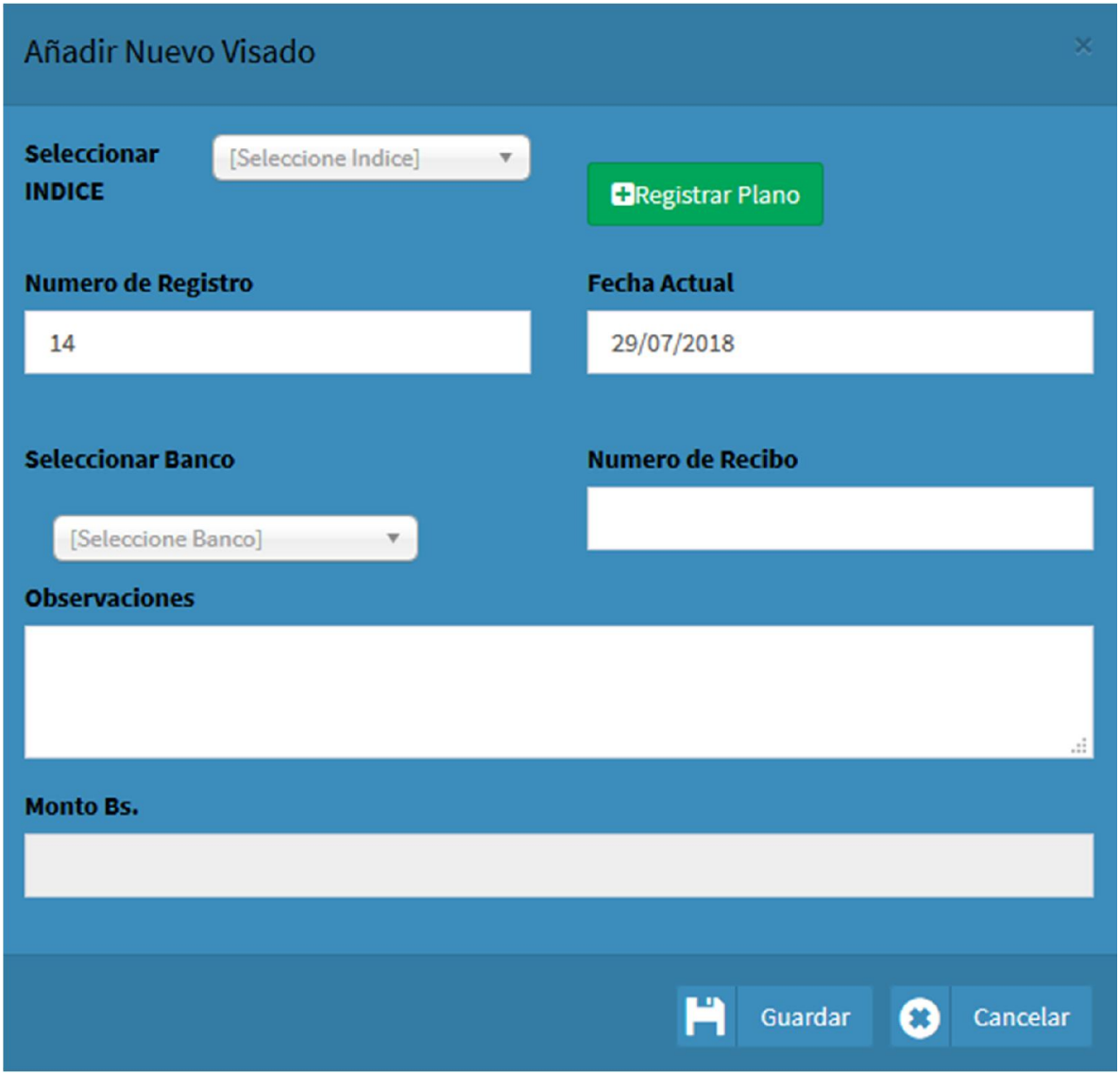


Figura 161: Adicionar Nuevo Visado

Adicionar Nuevo Plano

Descripción.-Formulario en el cual se ingresan los datos del plano presentado que será Visado (avalado por el Colegio de Arquitectos Bermejo)

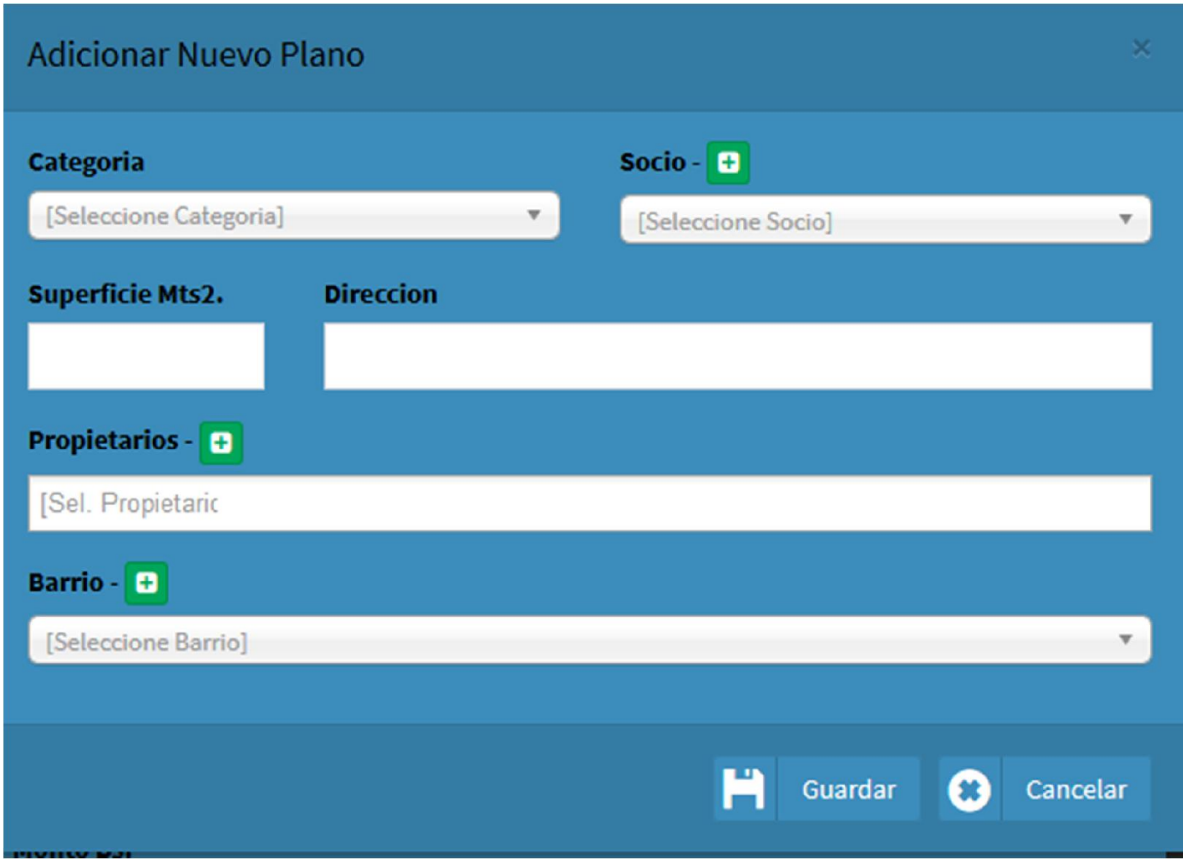


Figura 162: Adicionar Nuevo Plano

Adicionar Nuevo Propietario

Descripción.- Formulario en el cual se ingresan los datos del Propietario a quien pertenecen los planos.

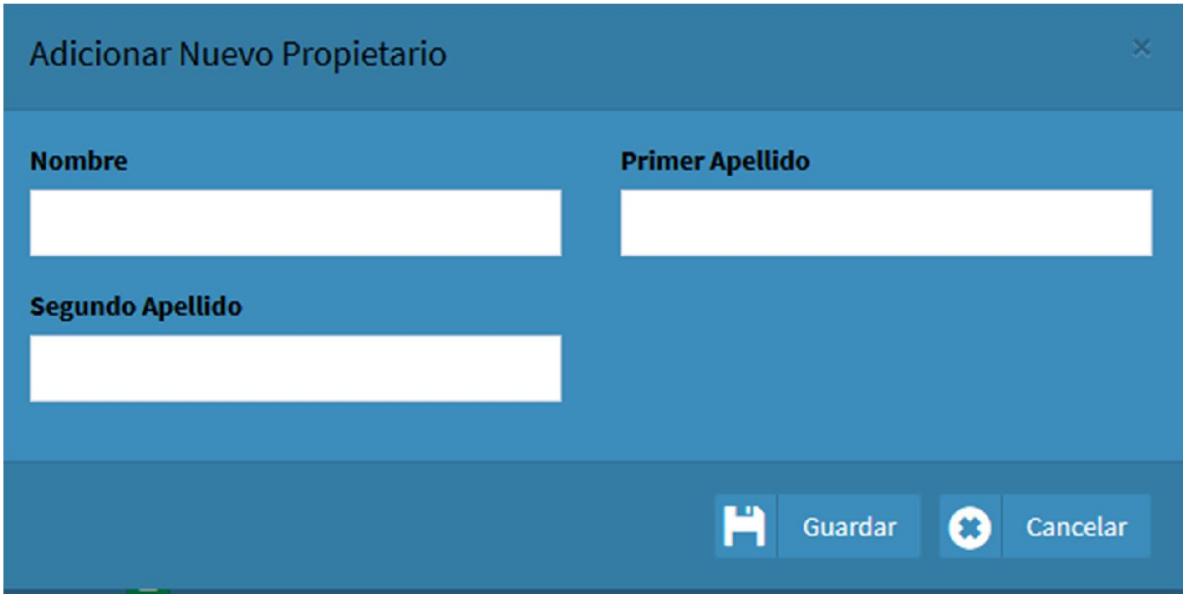


Figura 163: Adicionar Nuevo Propietario

Gestión Gastos

Descripción.- Gestión donde se muestra un listado de todos los gastos realizados por el Colegio de Arquitectos de Bermejo



Figura 164: Gestión Gastos

Adicionar Nuevo Gasto

Descripción.- Formulario para ingresar un gasto realizado donde se registra el monto y un detalle del gasto.

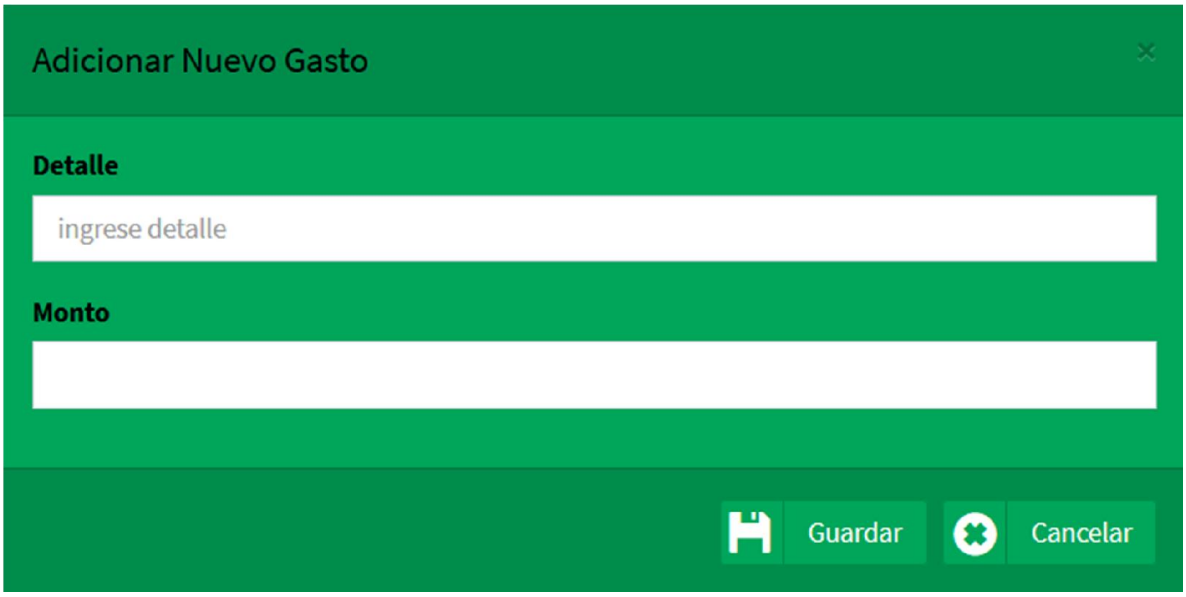


Figura 165: Adicionar Nuevo Gasto

Modificación de Gasto

Descripción.- Formulario de Modificación para hacer algún cambio en los gastos ingresados previamente.

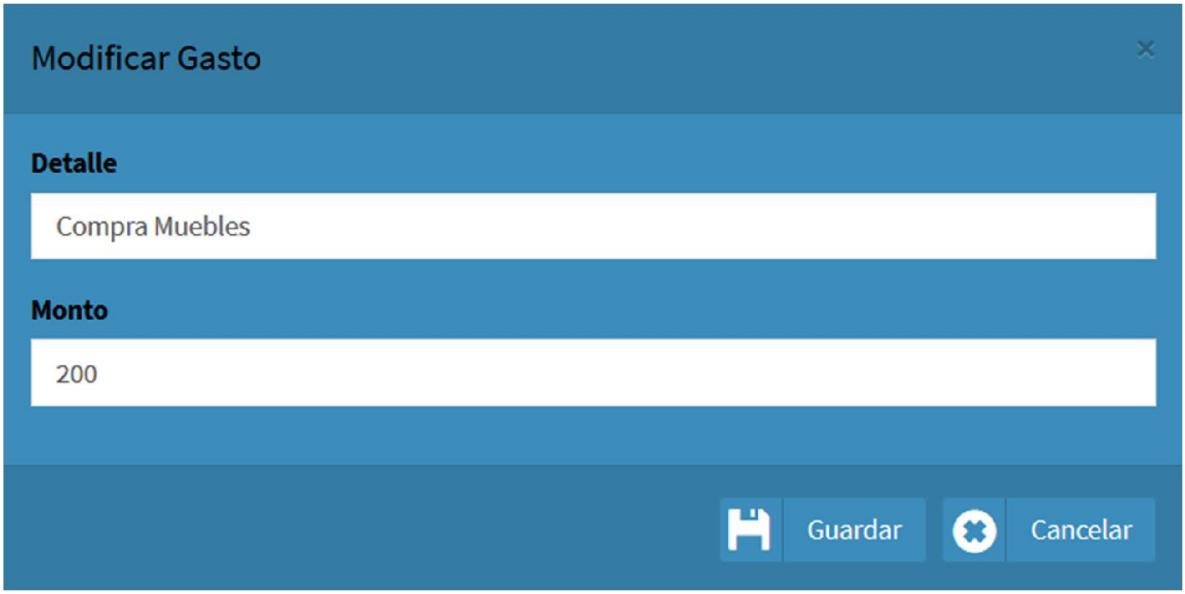


Figura 166: Modificación de Gasto

Gestión Listar Eventos

Descripción.- lista de eventos que se llevan a cabo por el Colegio de Arquitectos de Bermejo

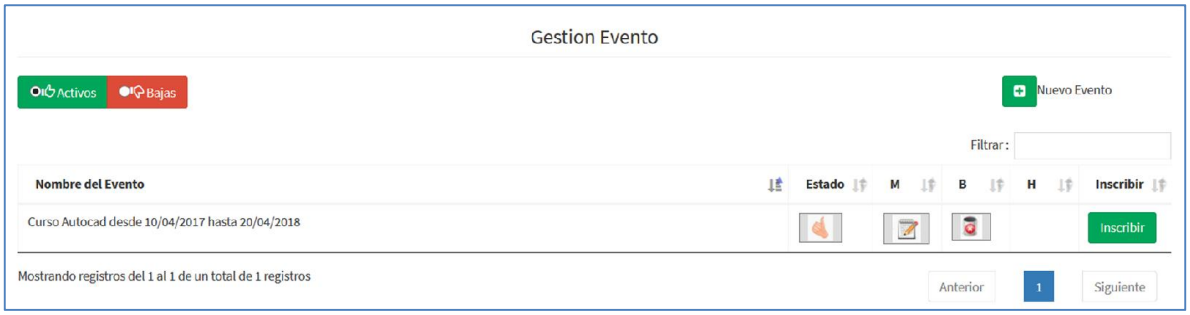


Figura 167: Gestión Listar Eventos

Adicionar Nuevo Evento

Descripción.-Formulario para ingresar un nuevo Evento organizada por el Colegio de Arquitecto de la ciudad de Bermejo



Figura 168: Adicionar Nuevo Evento

Gestión de Inscripción A Evento

Descripción.- Formulario en el cual se puede agregar a los socios que quieran participar del evento.

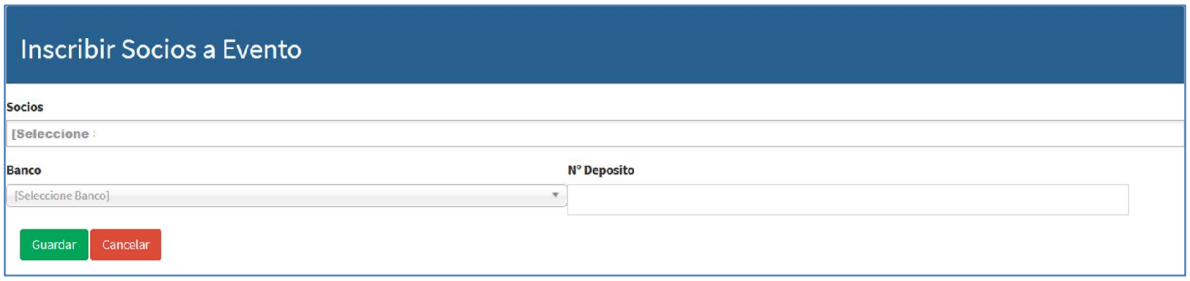


Figura 169: Gestión de Inscripción A Evento

Modificar Evento

Descripción.- Formulario para realizar cambios en el evento a realizarse.



Figura 170: Modificar Evento

Gestión de Menús

Descripción.- Muestra una lista con todos los menús con que cuenta el sistema además de las herramientas de gestión. Al seleccionar un menú se puede adicionar o quitar proceso al menú.

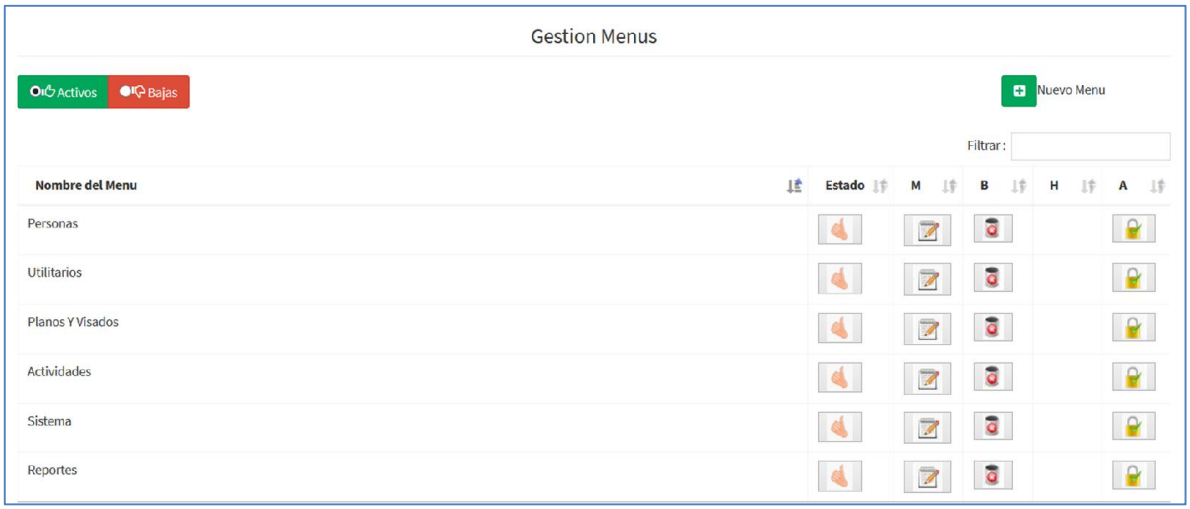


Figura 171: Gestión de Menús

Modificación de Menús

Descripción.- Formulario para realizar cambio en el menú

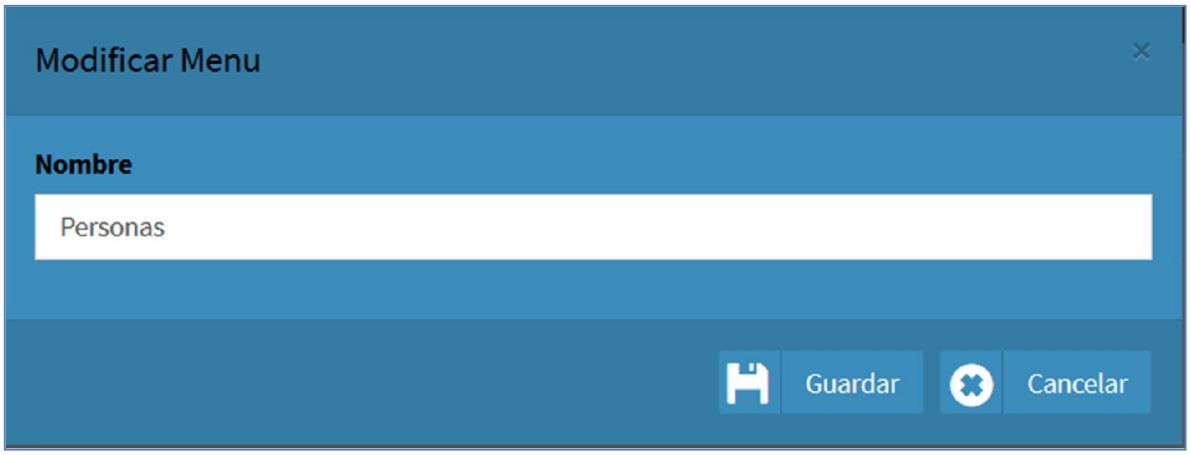


Figura 172: Modificación de Menús

Asignación de Procesos a los menús

Descripción.-Formulario para asignar procesos a los menús.

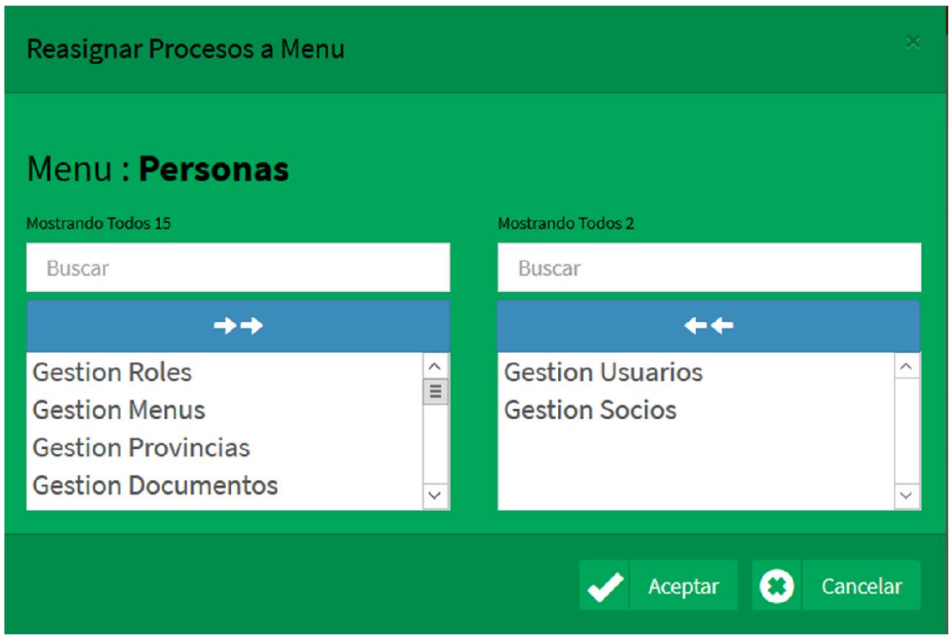


Figura 173: Asignación de Procesos a los menús

Gestión Procesos

Descripción.- Listado de todos los procesos del sistema los cuales son fundamentales para el uso del sistema

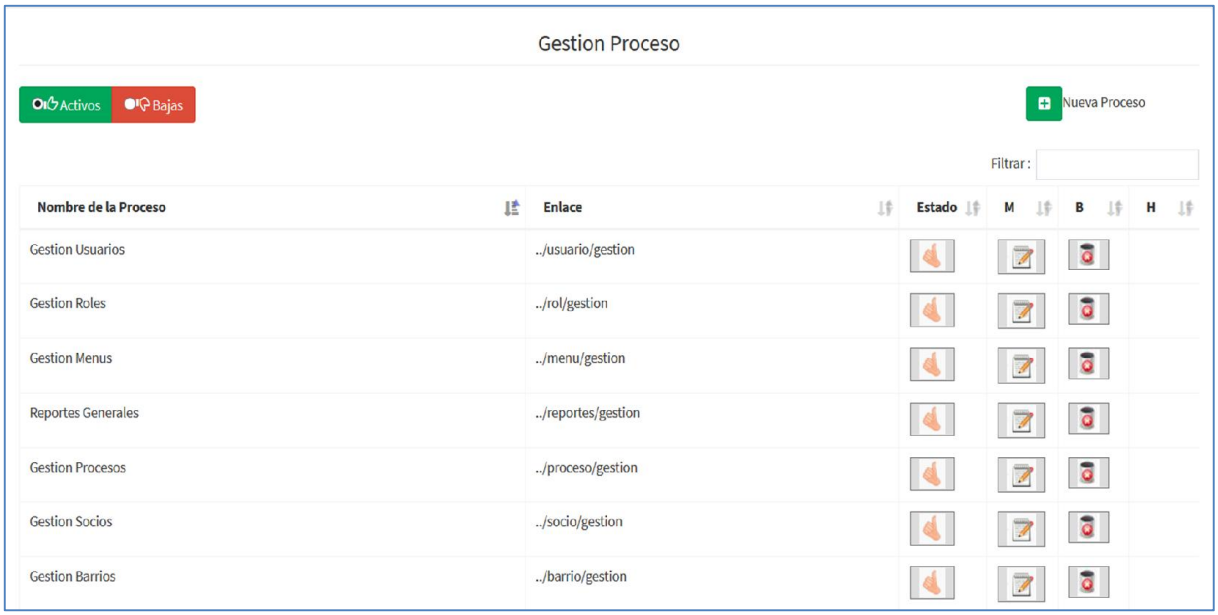


Figura 174: Gestión Procesos

Pantalla De Acceso

Descripción.-Formulario para adicionar un nuevo proceso al sistema.



Figura 175: Adicionar Nuevo Proceso

Modificar Proceso

Descripción.-Formulario para modificar un proceso del sistema.



Figura 176: Modificar Proceso

Gestión Roles

Descripción.-Listado de Roles que son asignados a los usuarios del sistema de acuerdo al cargo que desempeñen.



Figura 177: Gestión Roles

Adicionar Nuevo Rol

Descripción.- Formulario para crear un nuevo ron de sistema.

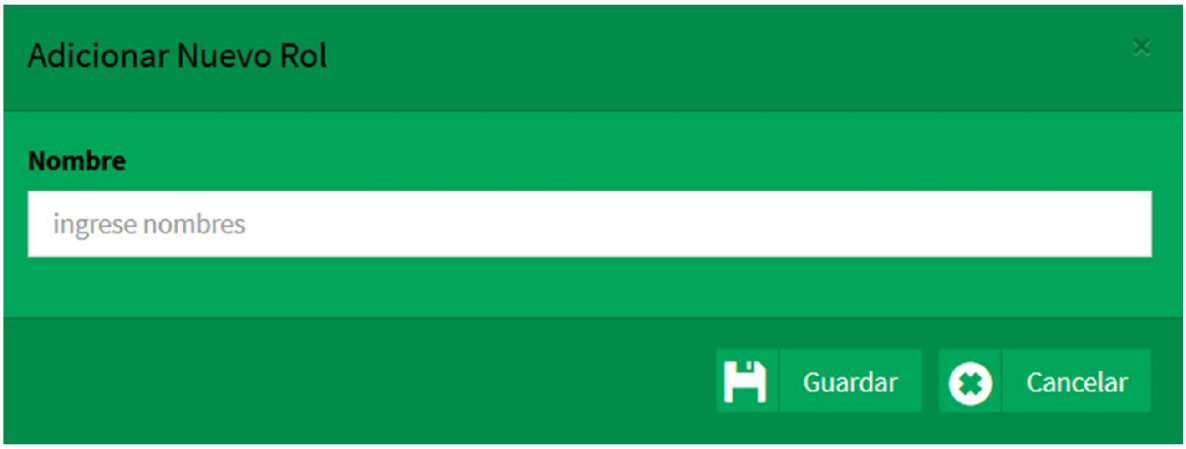


Figura 178: Adicionar Nuevo Rol

Modificación de Rol

Descripción.-Formulario para realizar modificaciones a los roles.



Figura 179: Modificación de Rol

Asignación de Rol
Descripción.-Formulario para asignar menús a los roles que corresponda

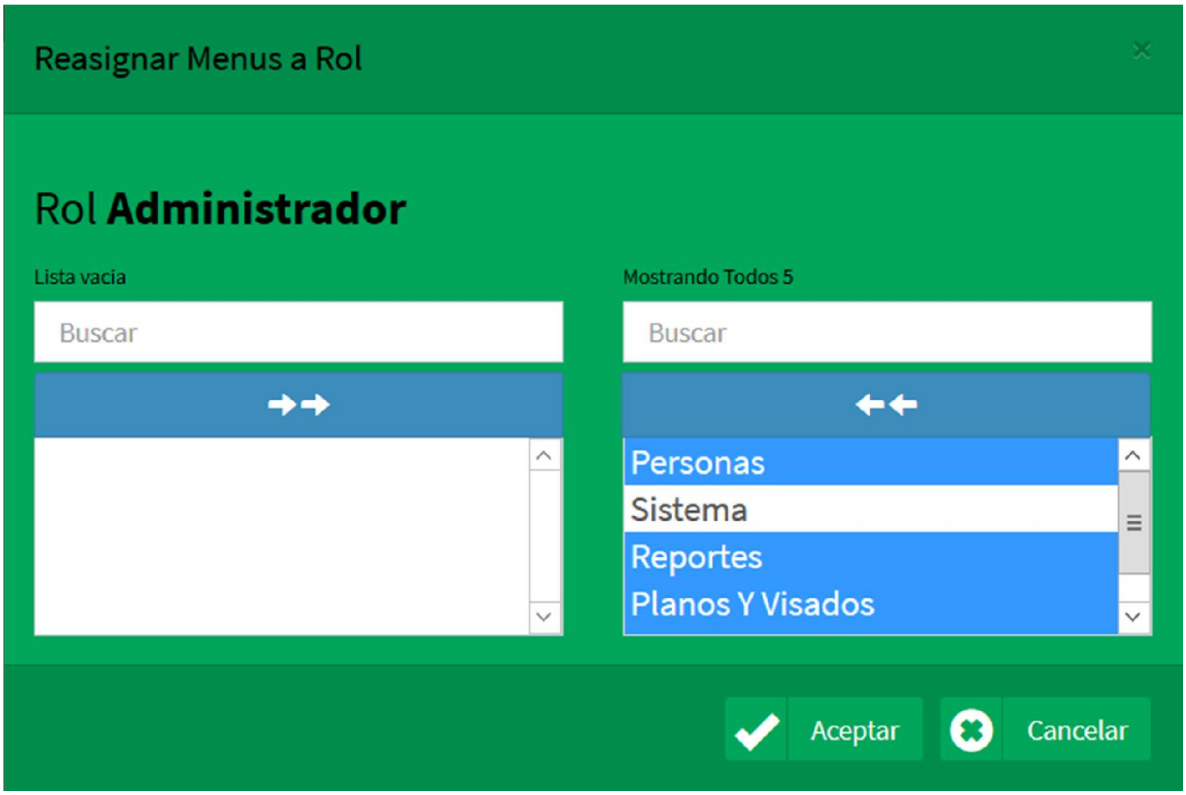


Figura 180: Asignación de Rol

Generación de Reportes

Descripción.-Gestión en la cual se realizan los reportes generales

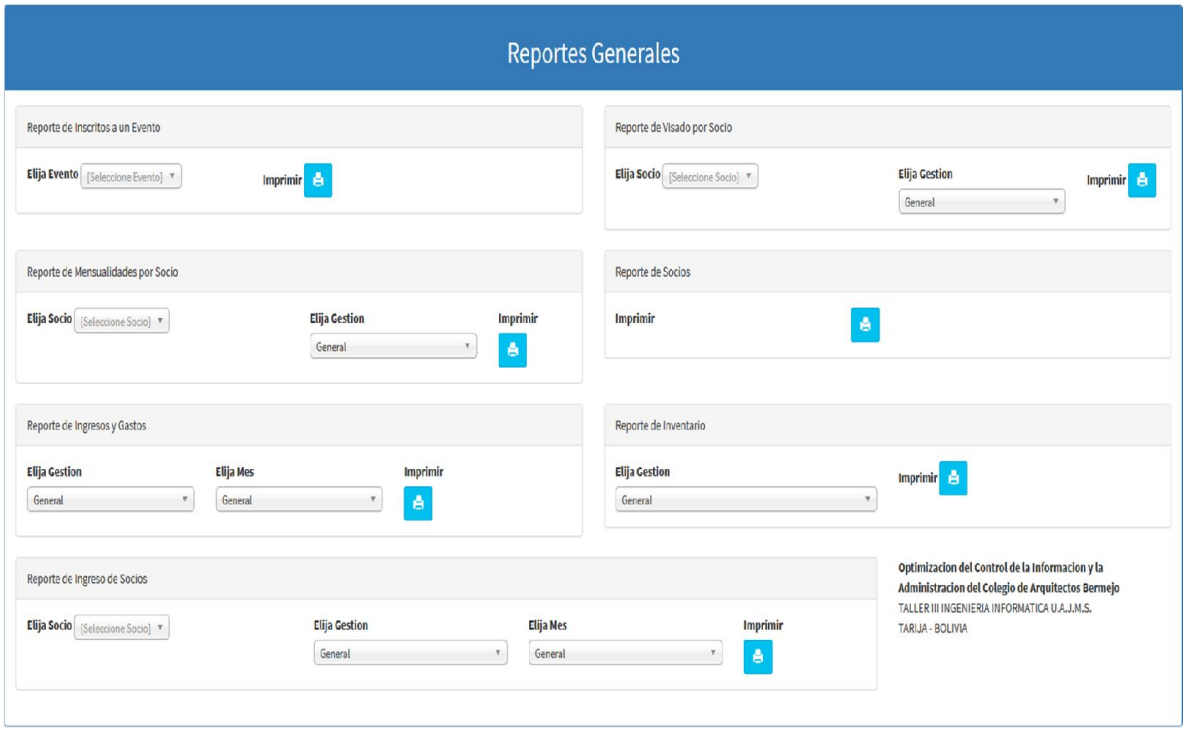


Figura 181: Generación de Reportes

MODELO DE COMPOMENTES

11. MODEDLO DE COMPONENTES

11.1. INTRODUCCIÓN

El modelado de componentes ilustra los componentes de software que se usaran para diseñar el software.

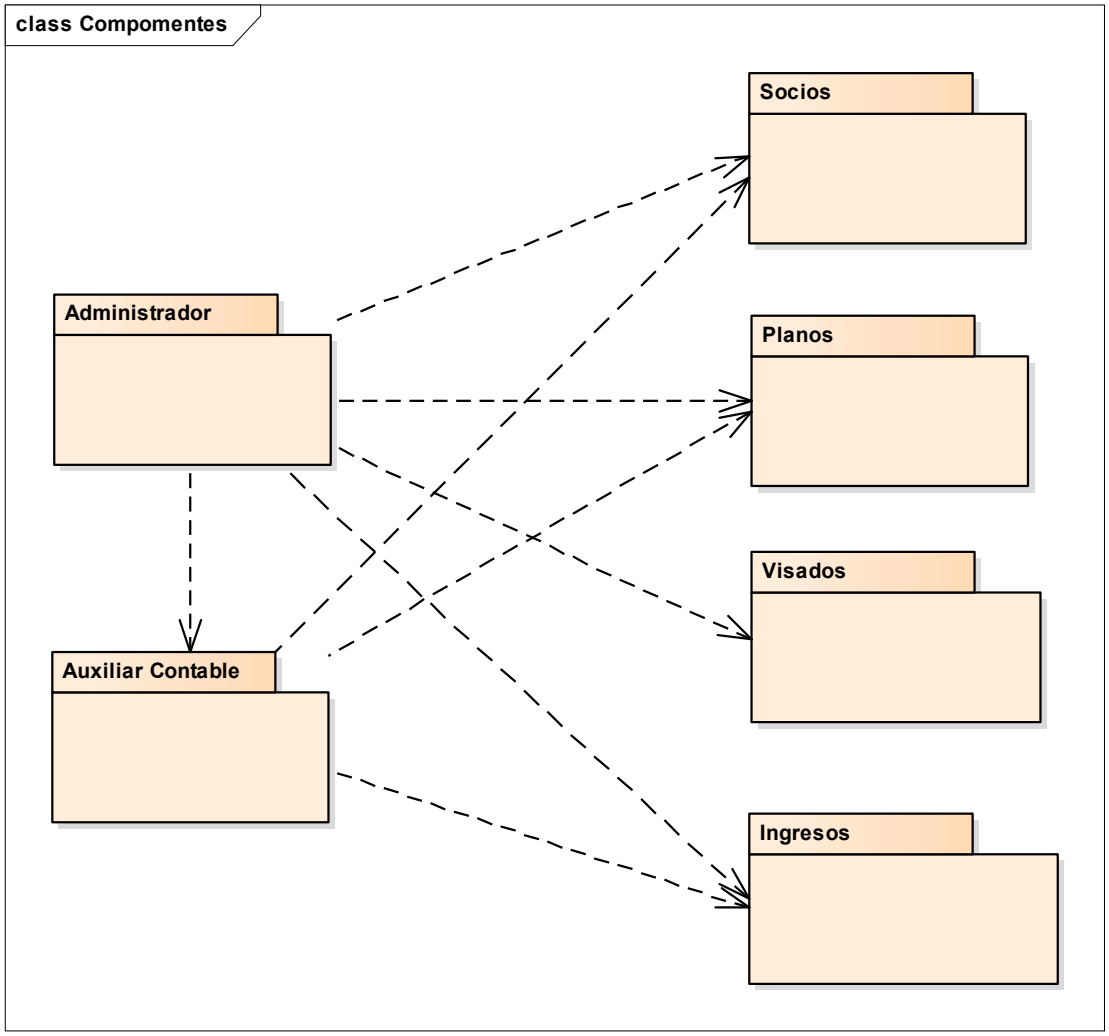
11.2. PROPÓSITO

- Comprender los componentes del Software
- identificar los diferentes componentes que integran el software

11.3. ALCANCE

- Identificar y definir relaciones entre los diferentes componentes.
- Visualizar de manera gráfica los componentes de la aplicación.

11.4. MODELO DE COMPONENTES



CASOS DE PRUEBA

12.PRUEBAS DE CAJA NEGRA

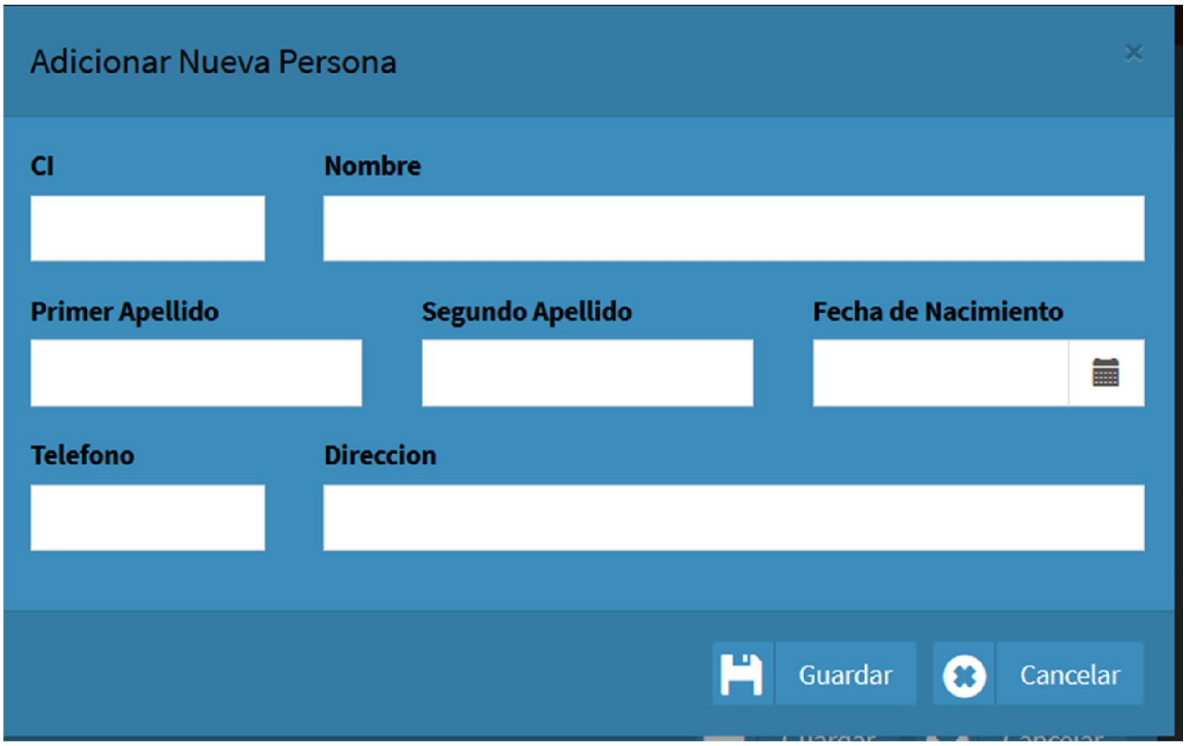
Para las pruebas de caja negra se realizaran sobre el modulo “gestión Usuarios” y la pantalla de acceso al sistema.

Test de Prueba “Pantalla de Acceso”



Caso de prueba 1	Ingreso de valores en el formulario Acceso
Propósito	Comprobar que el sistema permite el ingreso de datos validos de acuerdo a los campos establecidos en el formulario
Prerrequisitos	El usuario debe de haber iniciado la aplicación
Datos de entrada	Atributos del formulario 1. Entradas a. Usuario: rey b. Password: rey 2. Salidas: mensaje de aceptación 3. Peticiones: 1 4. Archivos: 1 5. Dispositivos: ninguno
Pasos	1. Rellenar los campos del formulario 2. Pulsar aceptar
Resultado esperado	1. Los valores ingresados son válidos, no hay cambios 2. No se ingresa datos, el programa muestra un mensaje de error. 3. Se ingresan espacios vacíos, el sistema muestra un mensaje de error. 4. Los valores ingresados son muy grandes, el sistema muestra un mensaje de error.

Test de Prueba “Pantalla Nueva Persona”



Caso de prueba 2	Ingreso de valores en el formulario Nueva Persona
Propósito	Comprobar que el sistema permite el ingreso de datos validos de acuerdo a los campos establecidos en el formulario
Prerrequisitos	1. El usuario debe de haber iniciado la aplicación 2. El usuario debe seleccionar gestión usuarios
Datos de entrada	Atributos del formulario 1. Entradas a. CI:515155 b. Nombre: Juan c. Ap. Paterno: Perez d. Ap Materno: e. Fecha_nac: 02/10/1983 f. Teléfono: 79265585 g. Dirección: user.png 2. Salidas: mensaje de aceptación 3. Peticiones: 1 4. Archivos: 1 5. Dispositivos: ninguno
Pasos	1. Rellenar los campos del formulario 2. Pulsar Guardar

Resultado esperado	1. Los valores ingresados son válidos, no hay cambios. 2. No se ingresa la cedula, el nombre, el programa muestra un mensaje de error. 3. Se ingresan espacios vacíos, el sistema muestra un mensaje de error. 4. Los valores ingresados son muy grandes, el sistema muestra un mensaje de error.

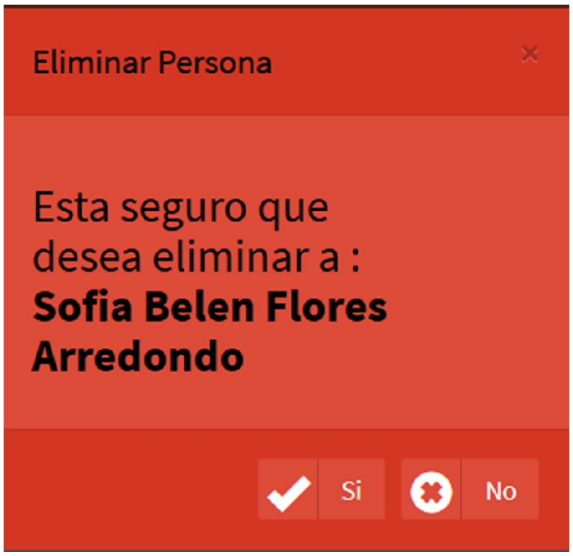
Test de Prueba "Pantalla Modificar Persona"



Caso de prueba 2	Ingreso de valores en el formulario modificar usuario
Proposito	Comprobar que el sistema permite el ingreso de datos validos de acuerdo a los campos establecidos en el formulario
Prerrequisitos	1. El usuario debe de haber iniciado la aplicación 2. El usuario debe seleccionar gestion usuarios
Datos de entrada	Atributos del formulario 1. Entradas a. Cedula: 10643398 b. Nombre: Leonardo Mauricio c. Ap. Paterno: Davila d. Ap Materno: Torrejon e. Fecha_nac: 02/04/2004

	f. Telefono: 1234567 g. Dirección: Av/Barrientos 2. Salidas: mensaje de aceptación 3. Peticiones: 1 4. Archivos: Ninguno 5. Dispositivos: Ninguno
Pasos	1. Modificar los campos del formulario 2. Pulsar aceptar
Resultado esperado	1. Los valores modificados son válidos, no hay cambios. 2. No se ingresa la cedula, el nombre, tipo, genero, el programa muestra un mensaje de error. 3. Se dejan espacios vacíos, el sistema muestra un mensaje de error. 4. Los valores modificados son muy grandes, el sistema muestra un mensaje de error.

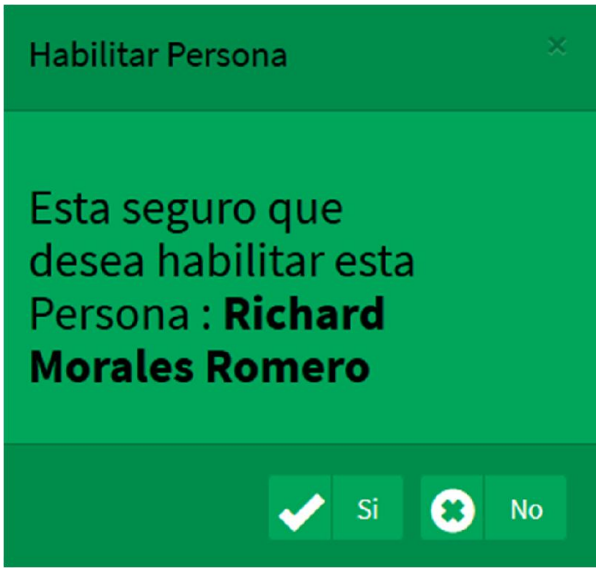
Test de Prueba "Pantalla Eliminar Persona"



Caso de prueba 2	Ingreso de valores en el formulario eliminar Persona
Proposito	Comprobar que el sistema permite el ingreso de datos validos de acuerdo a los campos establecidos en el formulario
Prerrequisitos	1. El usuario debe de haber iniciado la aplicación 2. El usuario debe seleccionar gestión usuarios
Datos de entrada	Atributos del formulario 1. Entradas: codper 2. Salidas: mensaje de aceptación 3. Peticiones: 1 4. Archivos: Ninguno

	5. Dispositivos: Ninguno
Pasos	1. Pulsar aceptar
Resultado esperado	1. El valor enviado es válidos, no hay cambios. 2. No se recupera el código de la persona, el programa muestra un mensaje de error.

Test de Prueba "Pantalla Habilitar Persona"



Caso de prueba 2	Ingreso de valores en el formulario habilitar Persona
Propósito	Comprobar que el sistema permite el ingreso de datos validos de acuerdo a los campos establecidos en el formulario
Prerrequisitos	1. El usuario debe de haber iniciado la aplicación 2. El usuario debe seleccionar gestión usuarios
Datos de entrada	Atributos del formulario 1. Entradas: codper 2. Salidas: mensaje de aceptación 3. Peticiones: 1 4. Archivos: Ninguno 5. Dispositivos: Ninguno
Pasos	1. Pulsar aceptar
Resultado esperado	1. El valor enviado es válidos, no hay cambios. 2. No se recupera el código de la persona, el programa muestra un mensaje de error.

COMPONENTE II

13.CAPACITATION DE SISTEMA DESARROLLADO

15.1CAPACITACIÓN DEL SISTEMA DESARROLLADO

15.2. Introducción

La capacitación es algo realmente importante, algo que permite mejorar los conocimientos, habilidades o conductas y actitudes del personal de una empresa o negocio. Así, capacitar al personal es una tarea que deberá tener en cuenta el gerente o dueño. Una inversión que deberá realizar si quiere conseguir empleados más competentes, y por tanto, mejores resultados y más beneficios económicos. Por ejemplo, muchas empresas se enfrentaron a ello cuando los equipos informáticos comenzaron a formar parte del equipo básico de oficina, o incluso en los hospitales, cuando una nueva máquina debe ser conocida por los empleados; y es que partimos de la base de que nadie nace aprendido, y ante este tipo de novedades, es necesario guiar al personal para poder entenderlas.

15.3 Propósito

Brindar al personal administrativo del Colegio de Arquitectos de Bermejos todo material necesario para que puedan manipular de manera apropiada

15.4 Objetivos

- Dar a conocer todas las herramientas y procedimientos con que cuenta el Sistema Informático y el modo óptimo de uso.
- Capacitar al personal administrativo que se hará cargo del manejo del Sistema Informático.

15.5 Alcances y Limitaciones

9.4.11. Alcances

Solo el personal necesario tendrá acceso al sistema por consiguiente a la capacitación.

9.4.12. Limitaciones

Los Socios que no pertenezcan a la mesa directiva no podrán acceder al sistema.

15.6 Propuesta de Capacitación

9.4.13. Métodos de Capacitación Utilizados

Se realizara una capacitación en las oficinas del Colegio de Arquitectos “Bermejo”, donde se realizara una presentación en PowerPoint, además dará una guía de manejo del Sistema Informático.

Material de Capacitación

Los materiales utilizados son:

- Una computadora portátil
- Un Data Display
- Diapositiva
- Guías Virtuales
- Manuales Impresos

Conclusiones

Una vez realizado la capacitación a los miembros administrativos del Colegio de Arquitectos se dará un periodo de prueba para ver si los resultados son los esperados por parte de la institución.