



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
ARAGÓN

**"DESARROLLO DE UN MÓDULO GENÉRICO
DE SEGURIDAD PARA PORTALES WEB"**

TRABAJO ESCRITO
EN LA MODALIDAD DE CASO PRÁCTICO
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
INGENIERO EN COMPUTACIÓN
P R E S E N T A :

FERNANDO TONATIUH PINEDA DE LA ROSA

ASESOR: M. EN C. MARCELO PÉREZ MEDEL

MÉXICO, 2005

m. 346807



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE Fernanda Tonatich
Pineda de la Rosa

FECHA: 24-06-05

FIRMA: 

Í N D I C E

CAPITULO I. INTRODUCCIÓN A LA ARQUITECTURA Y LA TECNOLOGÍA

Proceso general.	1
Características principales.	2
Alcances.	2

CAPITULO II. ANÁLISIS DEL MÓDULO GENÉRICO DE SEGURIDAD

Subproceso 1. Acceder al portal desde página de acceso.	4
Subproceso 1.1. Mostrar página de error de acceso.	6
Subproceso 2. Mostrar página principal.	8
Subproceso 2.1. Desplegar módulo de administración.	10
Subproceso 2.1.1. Administrar usuarios.	12
Subproceso 2.1.1.1. Agregar usuarios.	14
Subproceso 2.1.1.2. Eliminar usuarios.	16
Subproceso 2.1.1.3. Modificar usuarios.	18
Subproceso 2.1.2. Administrar perfiles.	20
Subproceso 2.1.2.1. Agregar perfiles.	22
Subproceso 2.1.2.2. Eliminar perfiles.	24
Subproceso 2.1.2.3. Modificar perfiles.	26
Subproceso 2.1.3. Administrar opciones.	28
Subproceso 2.1.3.1. Agregar opciones.	30
Subproceso 2.1.3.2. Eliminar opciones.	32
Subproceso 2.1.3.3. Modificar opciones.	34
Subproceso 2.2. Mostrar mensaje de error.	36

CAPITULO III. DISEÑO DEL MÓDULO GENÉRICO DE SEGURIDAD

Clases	38
Diagrama de clases.	41
Diagramas de secuencias.	42

CAPITULO IV. CONSTRUCCIÓN DEL MÓDULO GENÉRICO DE SEGURIDAD

AdministrarSeguridad.java.	50
AdministrarUsuario.java.	50
AdministrarPerfil.java.	51
AdministrarOpcion.java.	52
Conexión.java.	52

CAPITULO V. CONCLUSIONES

Conclusiones generales.	53
-------------------------	----

Objetivos del módulo de seguridad.

El módulo de seguridad tiene como objetivo principal proporcionar una herramienta útil para administrar la seguridad en un portal Web por medio de una pantalla de acceso en la cual los usuarios proporcionarán su nombre de usuario y contraseña.

El módulo de seguridad operará por medio de usuarios que tendrán un perfil asociado y este a su vez tendrá las opciones a las cuales tendrán acceso los diferentes tipos de usuarios.

También proporcionará las herramientas necesarias para la administración de los diferentes tipos de usuarios, perfiles y opciones.

Otro de los objetivos del módulo de seguridad será proporcionar la infraestructura necesaria para agregar todos los módulos necesarios para que el portal Web en el que sea implantado funcione adecuadamente.

Por último, el módulo de seguridad tendrá una sesión, por medio de la cual los usuarios tendrán un tiempo asignado para realizar todas las operaciones que requieran.

I. Introducción a la arquitectura y la tecnología.

El módulo genérico de seguridad deberá contemplar lo siguiente:

Un esquema de seguridad que determine el perfil del usuario desde la página principal del portal y presente las opciones de navegación acorde a su perfil.

Un administrador de usuarios en el cual se puedan registrar, modificar y eliminar los usuarios que tendrán acceso al sistema.

Un administrador de perfiles en el cual se puedan registrar, modificar y eliminar perfiles del sistema.

Un administrador de opciones en el cual se puedan registrar, modificar y eliminar opciones del sistema.

El módulo genérico de seguridad se desarrollará con la tecnología Java, en un Servidor Apache Tomcat Server y una base de datos MySQL.

Proceso general

Para todo tipo de usuario, para entrar al portal Web el usuario deberá acceder a la página principal del sistema y firmarse con su usuario ID y contraseña que ya tiene asignados para determinar su perfil. Se abrirá la página principal del portal donde se despliega el menú principal con las opciones a las que tiene permiso el usuario.

Para el caso del usuario administrador deberá aplicar el mismo proceso en el cual se determinará su perfil y las opciones a las que tenga acceso las cuales serán: Seguridad y dentro de éste:

- Usuarios
- Perfiles
- Opciones

En la opción Usuarios, el administrador de usuarios podrá registrar, modificar y eliminar los datos relacionados al usuario: usuario, nombre, correo electrónico, empresa y perfil.

En la opción de Perfiles, el administrador podrá registrar, modificar y eliminar los datos relacionados al perfil como son: las opciones a los que tiene acceso ese perfil.

En la opción de Opciones, el administrador podrá registrar, modificar y eliminar los datos relacionados a cada opción que contiene el portal.

Características principales

Se deberá implementar un certificado de autenticación para la creación de sesión que deberá permanecer activa durante toda la navegación del portal.

El módulo deberá controlar el acceso a los usuarios a nivel funcionalidad de cada opción del portal basándose en el perfil que tiene asignado.

Dentro de la opción de usuarios, se podrán crear nuevos usuarios, eliminar y mantener los datos relacionados al usuario.

Dentro de la opción de perfiles, se podrá crear, eliminar y modificar las funcionalidades (opciones) a las cuales tiene acceso dicho perfil.

Dentro de la opción de opciones, se podrá crear, eliminar y modificar los datos relacionados a cada opción que integra el portal.

La administración de usuarios, de perfiles y la de opciones estarán divididas como tres funcionalidades con la finalidad de que pueda otorgarse el acceso a ellas en forma independiente.

Alcances

El módulo de seguridad tendrá la opción de administrar a los usuarios que tengan acceso a la aplicación, el mantener el catálogo de usuarios. Además contendrá la opción para administrar los perfiles, donde se podrá crear, eliminar y mantener datos de cada perfil.

Finalmente, tendrá la opción de administrar las opciones, donde se creará, eliminará y mantendrá los datos de cada opción que integra el portal.

II. Análisis del módulo genérico de seguridad.

El esquema general de control de acceso a las opciones estará basado de acuerdo a la estructura de árbol jerárquico que se definirá en la siguiente tabla opciones, la cual administrará todas las opciones con las que cuenta el portal, con la premisa que si se implementa una nueva funcionalidad (opción) al portal deberá agregarse a esta tabla, para que sea posible asignarse a un perfil.

Tabla	Campo	Tipo	Descripción
Opciones	Id opción	Varchar(8)	Identificador de la opción
Opciones	Descripción	Varchar(35)	Descripción de la opción
Opciones	Url	Varchar(50)	Url de la opción
Opciones	Id padre	Varchar(8)	Identificador de la opción padre

Se manejará la tabla perfiles la cual contendrá la información del perfil.

Tabla	Campo	Tipo	Descripción
Perfiles	Id perfil	Varchar(8)	Identificador del perfil
Perfiles	Descripción	Varchar(35)	Descripción del perfil

También se manejará la tabla de perfil_opciones la cual definirá a que opciones tiene acceso cada perfil.

Tabla	Campo	Tipo	Descripción
Perfil opciones	Id perfil	Varchar(8)	Identificador del perfil de acceso
Perfil opciones	Id opción	Varchar(8)	Identificador de la opción

En la tabla de usuarios se podrán modificar los datos relacionados al usuario.

Tabla	Campo	Tipo	Descripción
Usuarios	Id usuario	Varchar(8)	Identificador del usuario
Usuarios	Contraseña	Varchar(8)	Contraseña del usuario
Usuarios	Nombre	Varchar(35)	Nombre del usuario
Usuarios	Correo	Varchar(35)	Correo electrónico del usuario
Usuarios	Empresa	Varchar(20)	Empresa a la que pertenece el usuario
Usuarios	Id perfil	Varchar(8)	Identificador del perfil de acceso

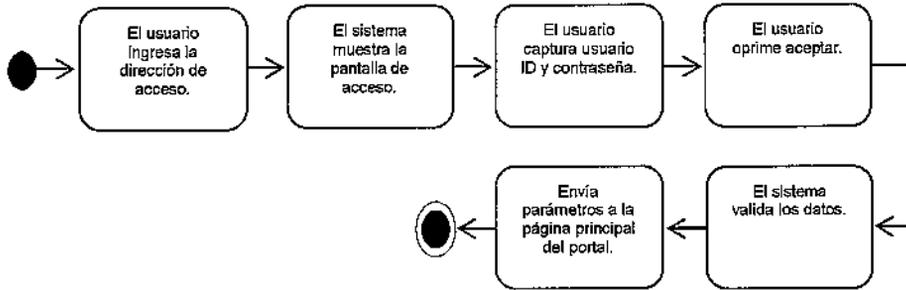
A continuación se listarán los tipos de usuario que podrán ingresar al módulo genérico de seguridad:

Usuario general: Cualquier tipo de usuario.

Usuario administrador: Usuario que administrará los usuarios, perfiles y opciones del portal.

El papel que juegue el usuario general dentro del portal dependerá del perfil que tenga asignado, es decir, que si a un usuario general se le dan accesos al módulo de administrador se convertirá en Usuario Administrador. Como todos estos tipos de usuarios tendrán acceso al Portal, para fines prácticos llamaremos Usuario para no confundir la opción Administrador (módulo seguridad) con el usuario Administrador.

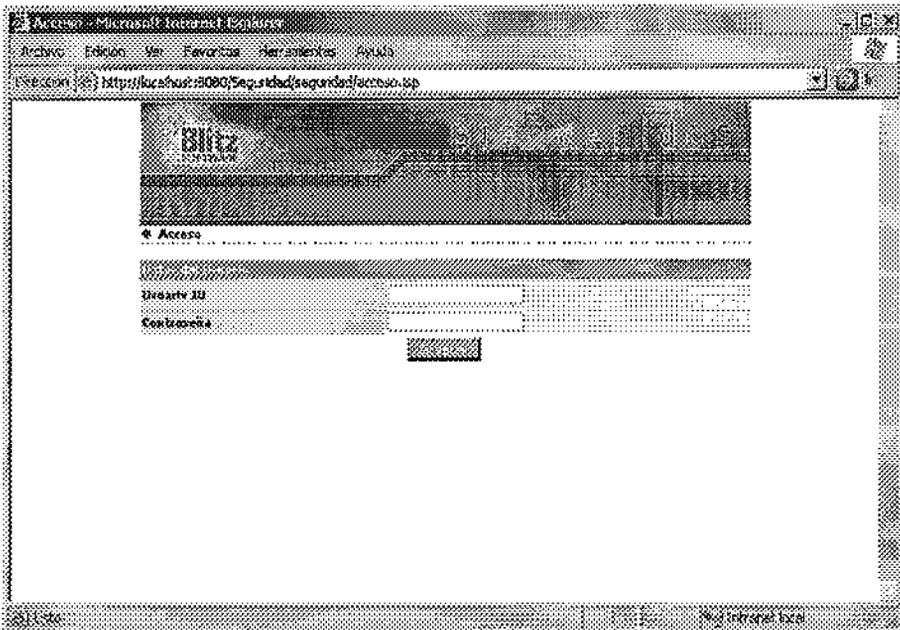
Subproceso 1. Acceder al portal desde página de acceso.



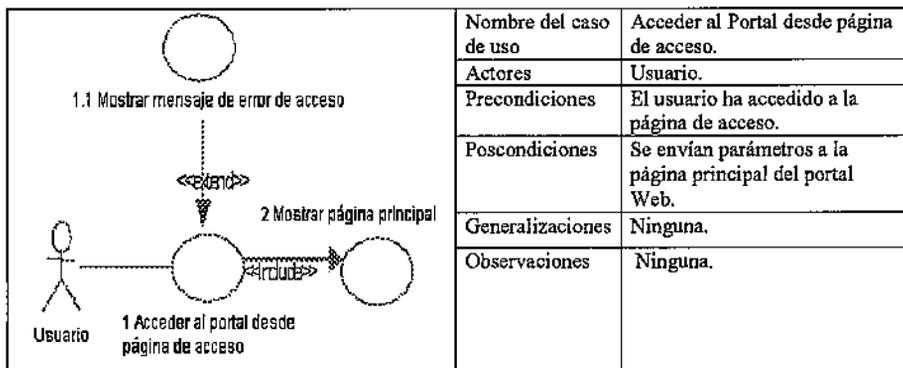
Descripción del subproceso 1. Acceder al portal desde página de acceso.

El sistema solicitará usuario ID y contraseña, el usuario captura el usuario ID y contraseña, oprime aceptar y posteriormente el sistema valida los datos y envía usuario ID como parámetro a la página principal del portal.

GUI (Interfaz Gráfica) 1. Acceder al portal desde página de acceso.



Caso de uso 1. Acceder al portal desde página de acceso.



Serie de pasos

Actividad	Ejecutante
1. Introducir dirección de la página de acceso al portal Web.	Usuario
2. Presentar página de acceso al portal Web.	Sistema
3. Capturar los siguientes datos: Usuario ID, Contraseña.	Usuario
4. Selecciona botón aceptar.	Usuario
5. Validar que el usuario ID no este vacío y que exista en la tabla de usuarios del portal Web.	Usuario
6. Validar que la contraseña no este vacía y corresponda al usuario ID. Para validar se deberá obtener la contraseña de la tabla de usuarios para csc usuario ID y compararla contra la que se está insertando en la pantalla de acceso.	Sistema
7. Envía parámetros a la página Web.	Sistema
8. Validar que el usuario ID exista en la tabla de usuarios del portal Web.	Sistema

Extensiones

Punto de extensión	CU de extensión
5. Validar que usuario ID exista en la tabla usuarios del portal Web.	1.1 Mostrar mensaje de error de acceso
6. Validar que la contraseña no este vacía y corresponda al usuario ID.	1.1 Mostrar mensaje de error de acceso

Inclusiones

Punto de inclusión	CU de inclusión
4. Seleccionar botón aceptar.	2. Mostrar página principal del portal Web.

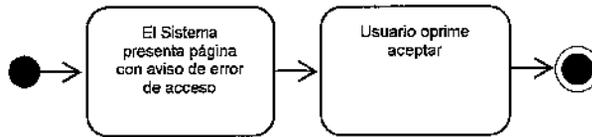
Catálogo de Errores

Error	Descripción
5	El usuario no tiene acceso al sistema.
6	La contraseña es inválida.

Tipo de Datos

Nombre	Tipo	Longitud/Reguato	Requerido
Usuario ID	Alfanumérico	8	Si
Contraseña	Alfanumérico	8	Si

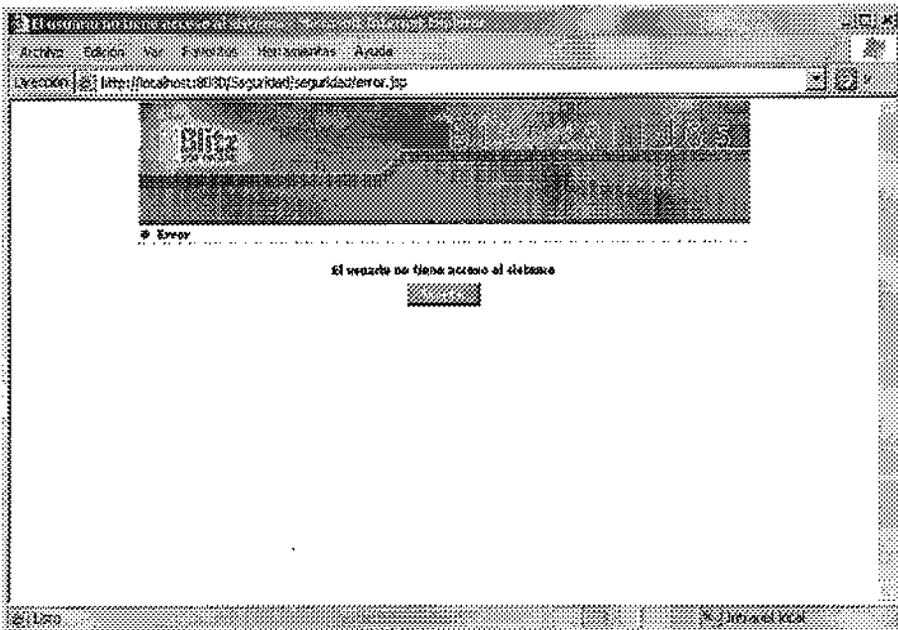
Subproceso 1.1. Mostrar página de error de acceso.



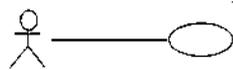
Descripción del subproceso 1.1. Mostrar página de error de acceso.

Al no estar dado de alta el usuario, el sistema presenta aviso de que el usuario no tiene acceso al mismo.

GUI (Interfaz Gráfica) 1.1. Mostrar página de error de acceso.



Caso de uso: 1.1. Mostrar página de error de acceso.

 <p>Usuario</p> <p>1.1 Mostrar mensaje de error de acceso</p>	Nombre del caso de uso	Mostrar página de error de acceso
	Actores	Usuario
	Precondiciones	El usuario ID no está registrado en la tabla de la BD del portal Web.
	Poscondiciones	El usuario no podrá acceder a la página principal del portal Web.
	Generalizaciones	Ninguna.
	Observaciones	El usuario tendrá que ser registrado en el sistema.

Serie de pasos

Actividad	Encuadre
1. Presentar página de error. Si no se encontró el usuario ID en la tabla de usuarios se mostrará error 1. Si la contraseña es incorrecta mostrará error 2.	Sistema
2. Oprimir botón aceptar.	Usuario

Extensiones

Punto de extensión	CU de Extensión
N/A	

Inclusiones

Punto de inclusión	CU de inclusión
N/A	

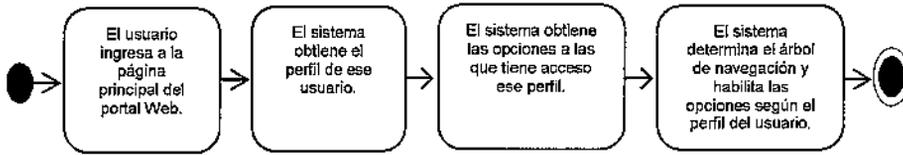
Catálogo de Errores

Error	Descripción
1	El usuario no tiene acceso al sistema.
2	La contraseña es inválida.

Tipo de Datos

Nombre	Tipo	Longitud/ Formato	Requerido
N/A			

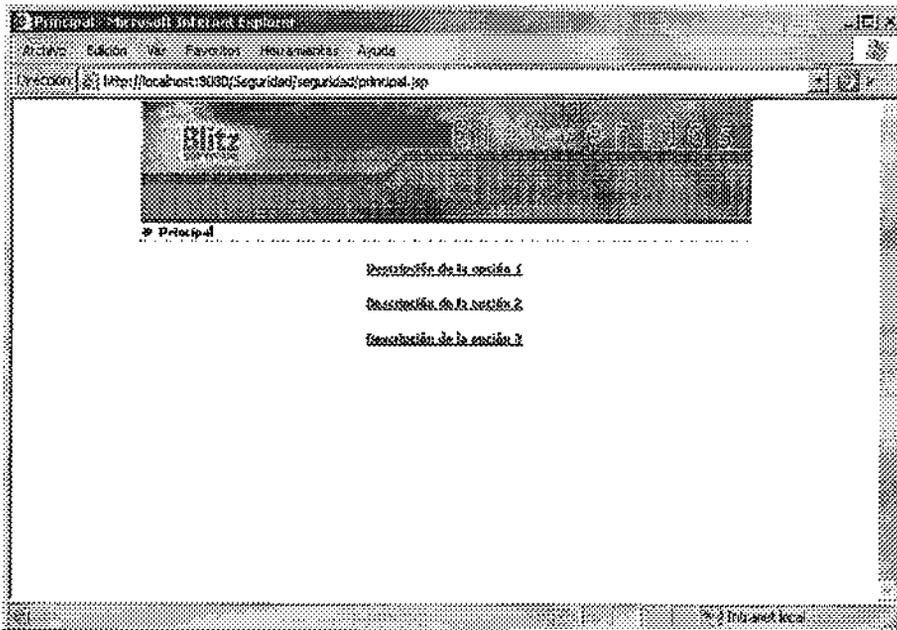
Subproceso 2. Mostrar página principal.



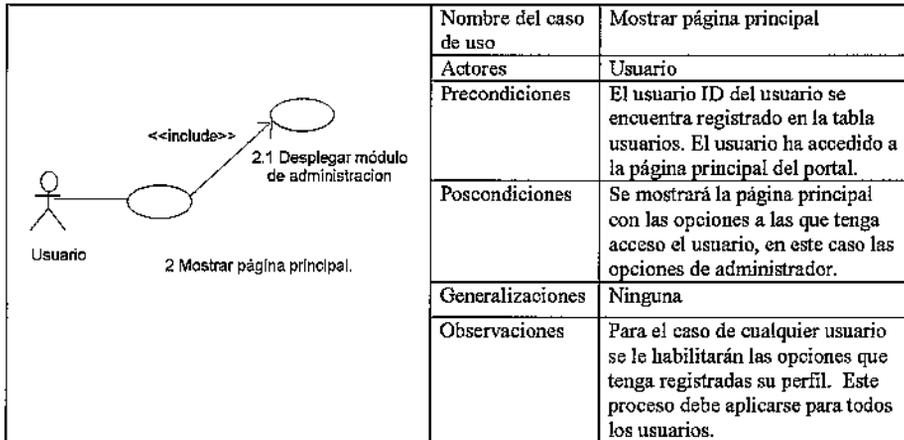
Descripción del subproceso 2. Mostrar página principal.

El usuario accede a la página principal del portal y el sistema obtiene el perfil de ese usuario ID (que se mandó como parámetro), posteriormente con el perfil obtiene las opciones a las que tiene acceso ese perfil, el sistema guarda en variables globales las opciones para que se utilicen en toda la aplicación, después el sistema determina el árbol de navegación y habilita solo las opciones de toda la aplicación a las que tiene acceso dicho perfil. Cada opción implementada deberá identificarse en la aplicación para que pueda ser asignada a un perfil.

GUI (Interfaz Gráfica) 2. Mostrar página principal.



Caso de uso 2. Mostrar página principal.



Serie de pasos

Actividad	Ejecutante
1. Entrar a la página principal del portal Web.	Usuario
2. Recibir parámetros que se enviaron desde la firma del usuario (usuario ID).	Sistema
3. Con el usuario ID recibido obtener el perfil del usuario de la tabla usuarios.	Sistema
4. Determinar el árbol de navegación para las opciones de toda la aplicación de acuerdo a los accesos otorgados al perfil obtenido en la consulta anterior. De la tabla perfiles obtener todas las opciones que tiene ese perfil.	Sistema
5. Guardar los valores de id_usuario, id_perfil, id_opción en variables globales para ser utilizados como filtros en toda la aplicación.	Sistema
6. Crear una sesión autenticada que deberá permanecer activa durante la navegación a todo el portal.	Sistema
7. Seleccionar la opción de administración.	Sistema

Extensiones

Punto de extensión	CU de extensión
N/A	

Inclusiones

Punto de inclusión	CU de inclusión
7. Seleccionar la opción de administración.	2.1 Desplegar módulo de Administración.

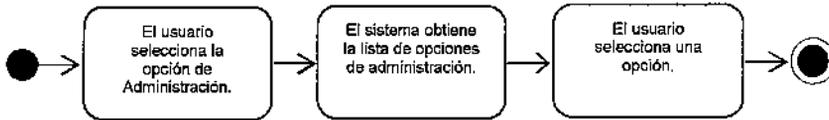
Catálogo de Errores

Error	Descripción
4	No existen opciones para ese perfil.

Tipo de Datos

Nombre	Tipo	Longitud, Formato	Requerido
Id usuario	Alfanumérico	8	Si
Id perfil	Alfanumérico	8	Si
Id opción	Alfanumérico	8	Si

Subproceso 2.1. Desplegar módulo de Administración.



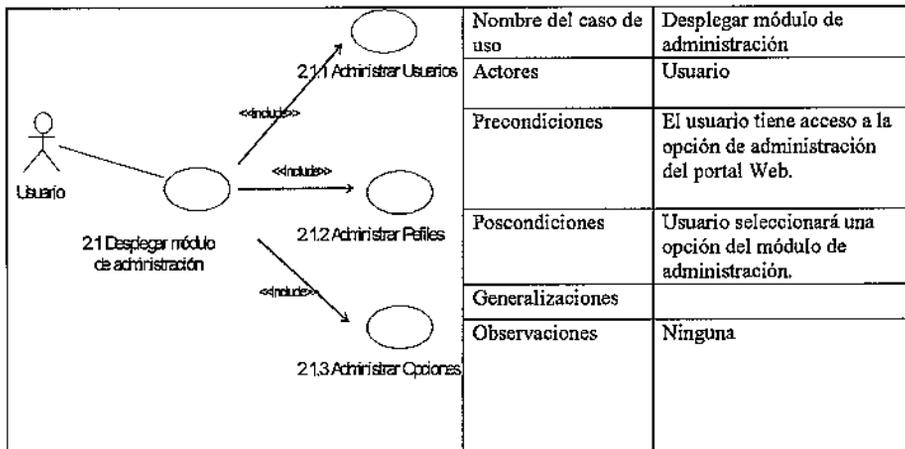
Descripción del subproceso 2.1. Desplegar módulo de Administración.

El usuario selecciona la opción de administración, el sistema obtiene la lista de opciones las cuales son: usuarios, perfiles y opciones, el usuario elige una de esas opciones.

GUI (Interfaz Gráfica) 2.1. Desplegar módulo de Administración.



Caso de uso 2.1. Desplegar módulo de Administración.



Serie de pasos

Actividad	Elemento
1. Seleccionar la opción de administración.	Usuario
2. Mostrar opciones para administración: las cuales son usuarios, perfiles y opciones.	Sistema
3. Seleccionar una de las opciones del módulo de administración.	Usuario

Extensiones

Punto de extensión	CE de extensión
N/A	

Inclusiones

Punto de inclusión	CE de inclusión
3. Seleccionar una de las opciones del módulo de administración.	2.1.1 Administrar Usuarios.
3. Seleccionar una de las opciones del módulo de administración.	2.1.2 Administrar Perfiles.
3. Seleccionar una de las opciones del módulo de administración.	2.1.3 Administrar Opciones.

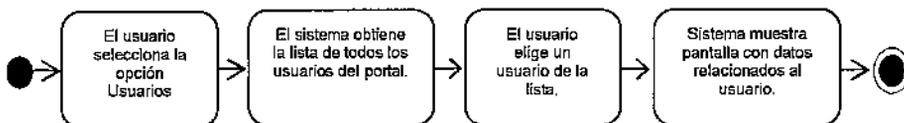
Catálogo de Errores

Error	Descripción
2	No existen opciones para el módulo de administración.

Tipo de Datos

Nombre	Tipo	Longitud/ Formato	Requerido
N/A			

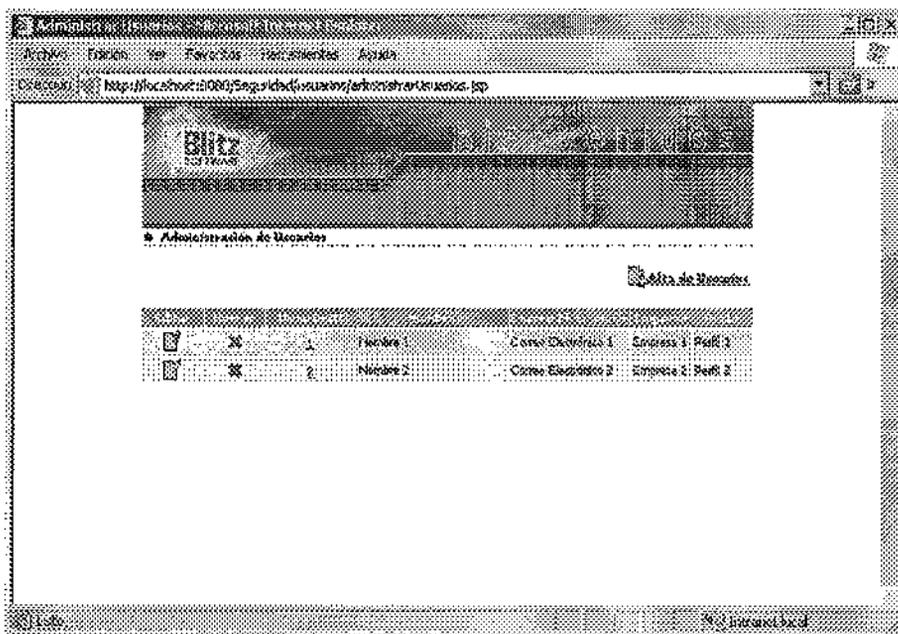
Subproceso 2.1.1. Administrar Usuarios.



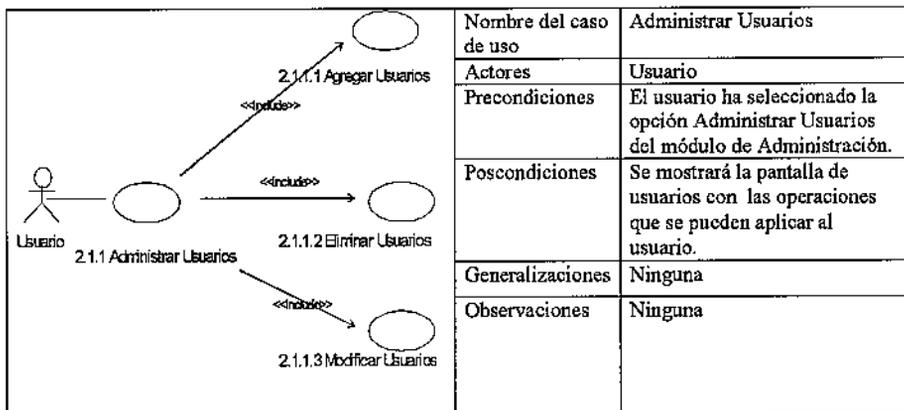
Descripción del subproceso 2.1.1. Administrar usuarios.

El usuario selecciona la opción de Usuarios del modulo de Administración, el sistema le presenta una lista de todos los usuarios registrados en la tabla usuarios, después el usuario selecciona un usuario al cual quiere consultar, el sistema muestra la pantalla de usuarios con sus datos relacionados.

GUI (Interfaz Gráfica) 2.1.1. Administrar usuarios.



Caso de uso 2.1.1. Administrar Usuarios.



Serie de pasos

Actividad	Ejecutante
1. Seleccionar la opción Usuarios	Usuario
2. Mostrar lista de todos los usuarios del portal Web Obtener los datos de todos los usuarios de la tabla usuarios	Sistema
3. Seleccionar usuario a consultar	Usuario
4. Mostrar pantalla con los datos asociados al usuario	Sistema
5. Seleccionar operación que se aplicará sobre el usuario.	Usuario

Extensiones

Punto de extensión	CU de extensión
N/A	

Inclusiones

Punto de inclusión	CU de inclusión
5. Seleccionar operación que se aplicará sobre el usuario.	2.1.1.1 Agregar Usuarios
5. Seleccionar operación que se aplicará sobre el usuario.	2.1.1.2 Eliminar Usuarios
5. Seleccionar operación que se aplicará sobre el usuario.	2.1.1.3 Modificar Usuarios

Catálogo de Errores

Error	Descripción
N/A	

Tipo de Datos

Nombre	Tipo	Longitud	Formato	Requerido
N/A				

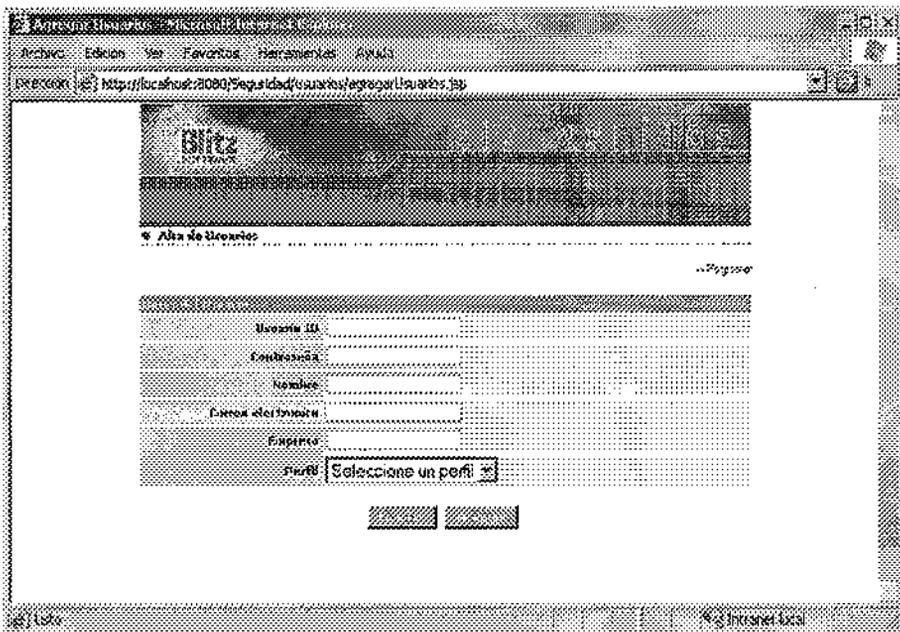
Subproceso 2.1.1.1. Agregar usuarios.



Descripción del subproceso 2.1.1.1. Agregar usuarios.

El subproceso para dar de alta usuarios, consiste en que el usuario selecciona la opción agregar usuarios de la opción Usuarios, registra los datos relacionados del usuario: usuario ID, nombre, correo electrónico, empresa y perfil de acceso, después el sistema valida la información capturada, posteriormente, el sistema inserta el registro en la tabla usuarios.

GUI (Interfaz Gráfica) 2.1.1.1. Agregar usuarios.



Caso de uso 2.1.1.1. Agregar usuarios.

	Nombre del caso de uso	Agregar usuarios
	Actores	Usuario
	Precondiciones	El usuario tiene acceso al módulo de Administración. El usuario ha seleccionado la opción de Usuarios.
	Poscondiciones	Se agregará un registro a la tabla de usuarios.
	Generalizaciones	Ninguna
	Observaciones	Ninguna

Serie de pasos

Actividad	Ejecutante
1. Seleccionar la opción de Alta de Usuarios.	Usuario
2. Mostrar la pantalla de Alta de Usuarios.	Sistema
3. Capturar la información requerida: usuario ID, contraseña, nombre, correo electrónico y empresa.	Usuario
4. Llenar lista de selección de perfiles.	Sistema
5. Seleccionar perfil.	Usuario
6. Seleccionar el botón de aceptar.	Usuario
7. Validar los datos capturados por el usuario. Usuario ID no se repita, nombre solo debe llevar letras, correo electrónico con formato correcto, datos de selección contra catálogo.	Sistema
8. Registrar los datos en tabla usuarios de la BD.	Sistema
9. Mostrar pantalla de inserción exitosa.	Sistema

Extensiones

Punto de extensión	CU de extensión
7. Validar los datos capturados por el usuario.	2.2. Mostrar mensaje de error.
8. Registrar los datos en tabla usuarios de la BD.	2.2. Mostrar mensaje de error.

Inclusiones

Punto de inclusión	CU de inclusión
N/A	

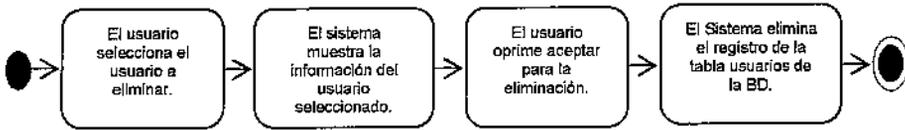
Catálogo de Errores

Error	Descripción
7	La información es incorrecta.
8	Ocurrió un error en la BD.

Tipo de Datos

Nombre	Tipo	Longitud/Formato	Requerido
Usuario ID	Alfanumérico	8	Sí
Contraseña	Alfanumérico	8	Sí
Nombre	Alfanumérico	35	Sí
Correo electrónico	Alfanumérico	35	Sí
Empresa	Alfanumérico	20	Sí
Perfil	Alfanumérico	8	Sí

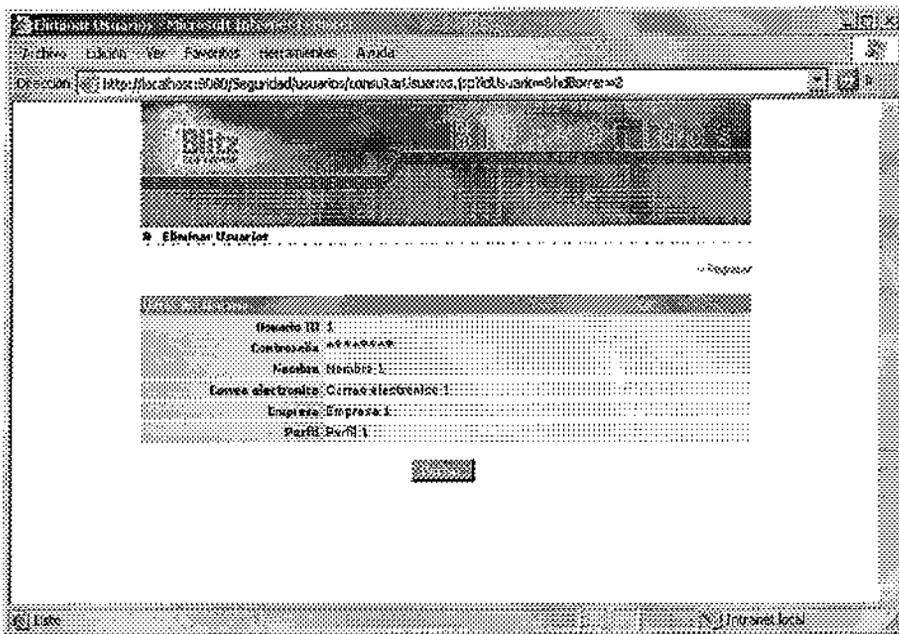
Subproceso 2.1.1.2. Eliminar usuarios.



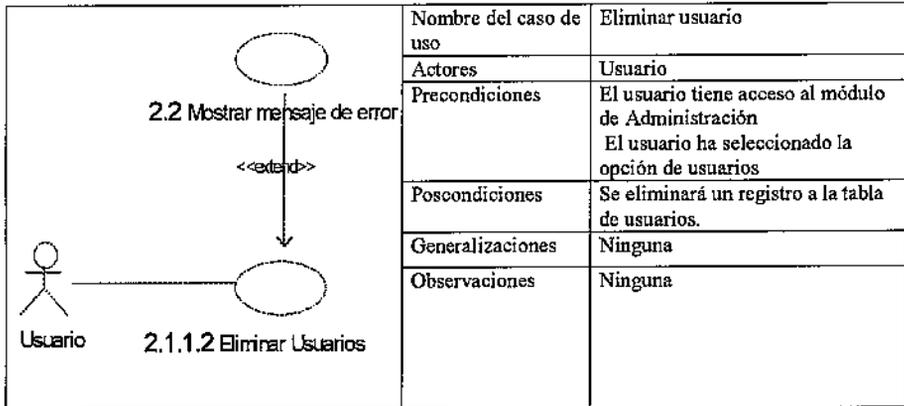
Descripción del subproceso 2.1.1.2. Eliminar usuarios.

El subproceso para eliminar usuarios, consiste en que el usuario selecciona el usuario a eliminar, el sistema despliega los datos relacionados del usuario, el usuario confirma la eliminación y finalmente el sistema elimina el registro de la tabla usuarios.

GUI (Interfaz Gráfica) 2.1.1.2. Eliminar usuarios.



Caso de uso 2.1.1.2. Eliminar usuarios.



Serie de pasos

Actividad	Ejecutante
1. Seleccionar la opción Eliminar de la pantalla usuarios.	Usuario
2. Buscar los datos del usuario seleccionado.	Sistema
3. Desplegar los datos del usuario.	Sistema
4. Seleccionar botón aceptar	Sistema
5. Solicitar confirmación de la eliminación.	Usuario
6. Eliminar el registro del usuario.	Sistema
7. Mostrar mensaje de eliminación exitosa.	Sistema

Extensiones

Punto de extensión	U.C. de extensión
6. Eliminar el registro del usuario.	2.2 Mostrar mensaje de error

Inclusiones

Punto de inclusión	U.C. de inclusión
N/A	

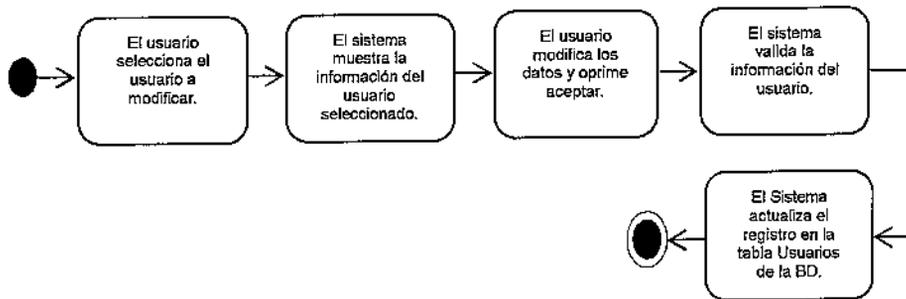
Catálogo de Errores

Error	Descripción
6	Ocurrió un error en la BD.

Tipo de Datos

Nombre	Tipo	Longitud/ Formato	Requerido
N/A			

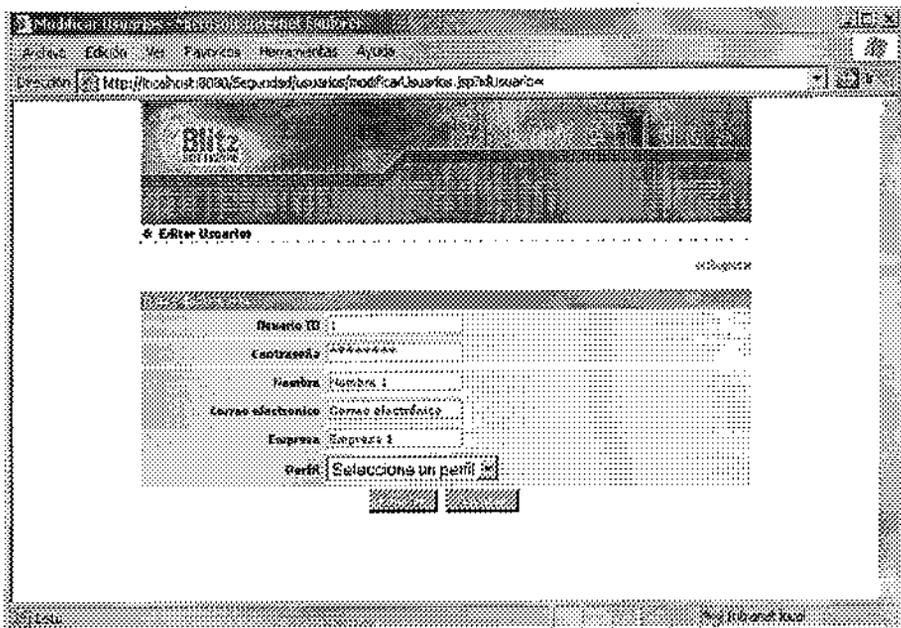
Subproceso 2.1.1.3. Modificar usuarios.



Descripción del subproceso 2.1.1.3. Modificar usuarios.

Para modificar datos de un usuario, el usuario selecciona el usuario a modificar, el sistema muestra los datos relacionados al usuario seleccionado, el sistema habilita los campos: contraseña, nombre, correo electrónico, empresa y perfil, el usuario actualiza los datos y oprime aceptar, el sistema valida y actualiza los datos del usuario en la tabla usuarios.

GUI (Interfaz Gráfica) 2.1.1.3. Modificar usuarios



Caso de uso 3.1.1.3. Modificar usuarios.

<p>2.2 Mostrar mensaje de error</p> <p>Usuario 2.1.1.3 Modificar Usuarios</p>	Nombre del caso de uso	Modificar usuarios
	Actores	Usuario
	Precondiciones	El usuario tiene acceso al módulo de Administración El usuario ha seleccionado la opción de Usuarios
	Poscondiciones	Se modificará un registro en la tabla de Usuarios
	Generalizaciones	Ninguna
	Observaciones	Ninguna

Serie de pasos

Actividad	Responsable
1. Seleccionar la opción Modificar de la pantalla usuarios.	Usuario
2. Buscar los datos del usuario seleccionado.	Sistema
3. Desplegar los datos del usuario.	Sistema
4. Habilitar los campos: contraseña, nombre, correo electrónico, empresa y perfil.	Sistema
5. Modificar datos del usuario habilitados.	Usuario
6. Selecciona el botón de aceptar.	Usuario
7. Valida los datos modificados del usuario.	Sistema
8. Registra la modificación en la tabla usuarios.	Sistema
9. Mostrar pantalla de modificación exitosa.	Sistema

Extensiones

Punto de extensión	CE de Extensión
7. Valida los datos modificados del usuario.	2.2 Mostrar mensaje de error.
8. Registra la modificación en la tabla usuarios.	2.2 Mostrar mensaje de error.

Inclusiones

Punto de inclusión	CE de inclusión
N/A	

Catálogo de Errores

Error	Descripción
7	La información es incorrecta.
8	Ocurrió un error en la BD.

Tipo de Datos

Nombre	Tipo	Longitud/ Formato	Requerida
N/A			

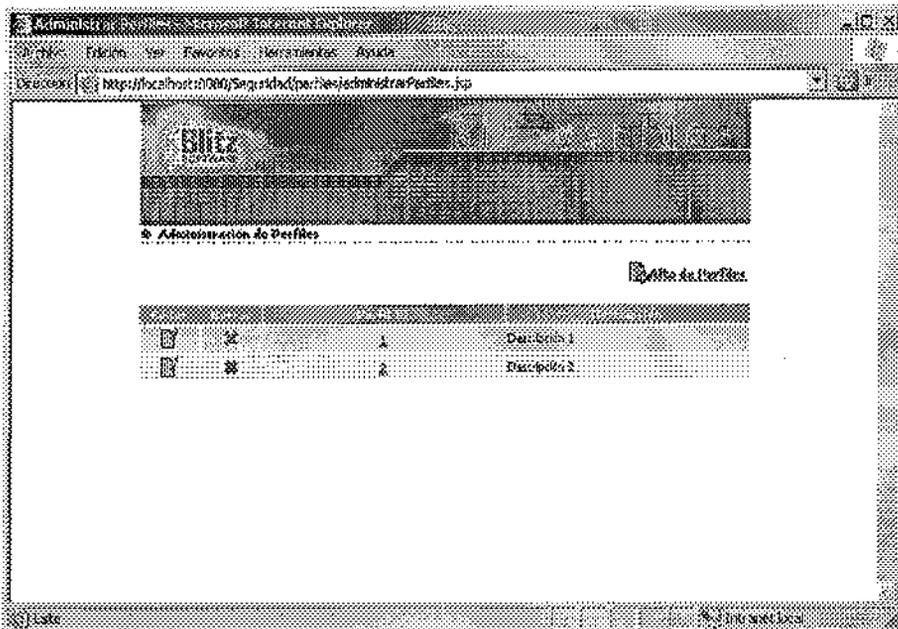
Subproceso 2.1.2. Administrar Perfiles.



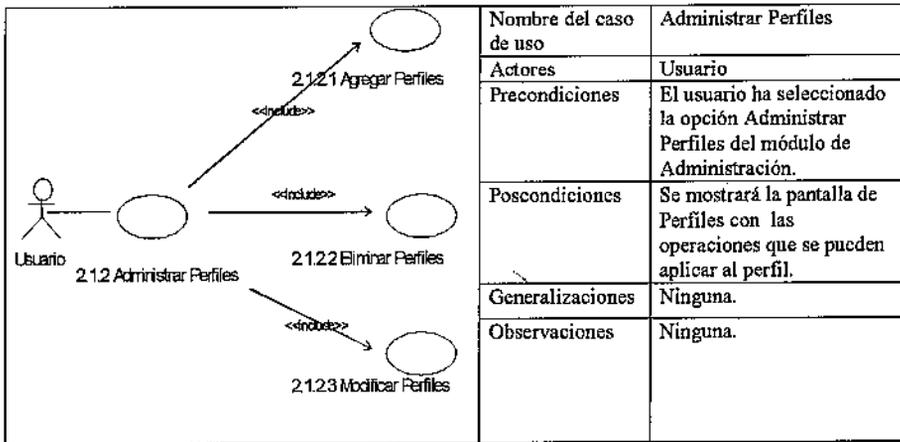
Descripción del subproceso 2.1.2. Administrar Perfiles.

El usuario selecciona la opción de Perfiles del módulo de Administración, el sistema le presenta una lista de todos los perfiles registrados en la tabla perfiles de la base de datos, después el usuario selecciona un perfil al cual quiere consultar, el sistema muestra la pantalla de perfiles con sus datos relacionados.

GUI (Interfaz Gráfica) 2.1.2. Administrar Perfiles.



Caso de uso 2.1.2. Administrar Perfiles.



Serie de pasos

Actividad	Ejecutante
1. Seleccionar la opción Perfiles.	Usuario
2. Mostrar lista de todos los perfiles del Portal.	Sistema
3. Seleccionar perfil a consultar.	Usuario
4. Mostrar pantalla con los datos asociados al perfil.	Sistema
5. Seleccionar operación que se aplicará sobre el perfil.	Usuario

Extensiones

Punto de extensión	CU de extensión
N/A	

Inclusiones

Punto de inclusión	CU de inclusión
5. Seleccionar operación que se aplicará sobre el perfil	2.1.2.1 Agregar Perfiles
5. Seleccionar operación que se aplicará sobre el perfil	2.1.2.2 Eliminar Perfiles
5. Seleccionar operación que se aplicará sobre el perfil	2.1.2.3 Modificar Perfiles

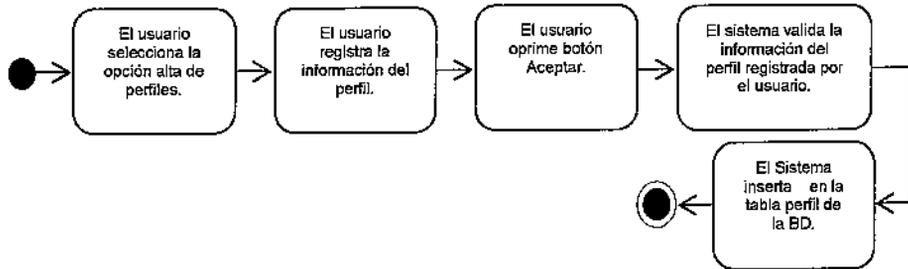
Catálogo de Errores

Error	Descripción
N/A	

Tipo de Datos

Nombre	Tipo	Longitud/ Formato	Requerida
N/A			

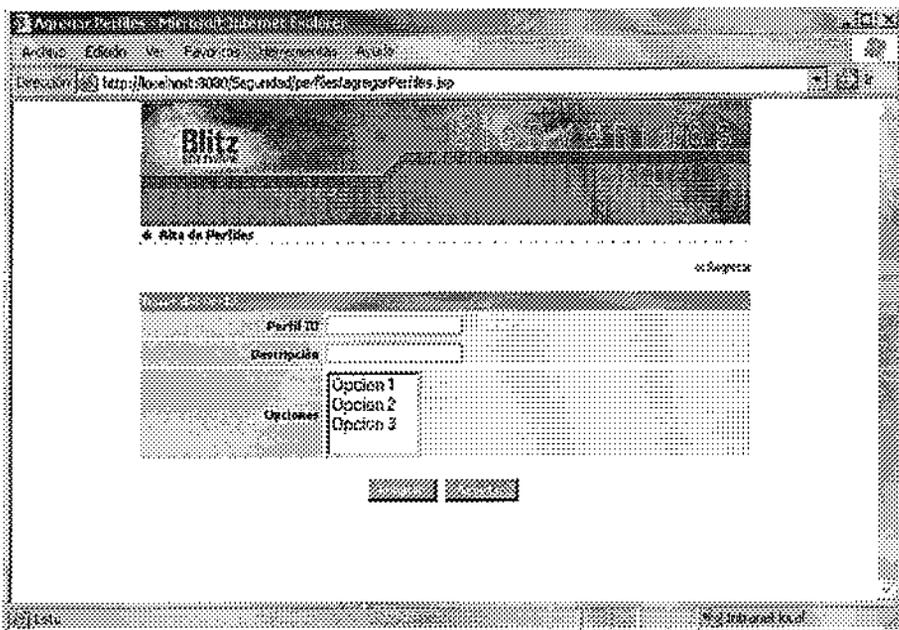
Subproceso 2.1.2.1. Agregar Perfiles.



Descripción del subproceso 2.1.2.1. Agregar Perfiles.

El usuario selecciona la opción agregar perfil de la pantalla de perfiles del módulo administrador, registra los datos del nuevo perfil y las opciones a las cuales tendrá acceso ese perfil, el sistema valida la información capturada y posteriormente registra el perfil en la tabla perfiles. El sistema agregará un registro a la tabla por cada opción que se le haya asignado al perfil.

GUI (Interfaz Gráfica) 2.1.2.1. Agregar Perfiles.



Capítulo II. Análisis del módulo genérico de seguridad

Caso de uso 2.1.2.1. Agregar Perfiles.

	Nombre del caso de uso	Agregar perfiles
	Actores	Usuario
	Precondiciones	El usuario tiene acceso al módulo de Administración. El usuario ha seleccionado la opción de Perfiles.
	Poscondiciones	Se agregarán tantos registros a la tabla perfil_opciones como opciones se le asignen a ese perfil.
	Generalizaciones	Ninguna
	Observaciones	Ninguna

Serie de pasos

Actividad	Responsable
1. Seleccionar la opción de Alta de Perfiles.	Usuario
2. Mostrar la pantalla de Alta de perfiles.	Sistema
3. Capturar la información requerida: perfil ID, descripción.	Usuario
4. Llenar lista de selección de opciones.	Sistema
5. Seleccionar opciones.	Usuario
6. Seleccionar el botón de aceptar.	Usuario
7. Validar los datos capturados por el usuario: Perfil ID no se repita, descripción solo debe llevar letras, datos de selección contra catálogo.	Sistema
8. Registrar los datos en las tablas perfil_opciones y perfiles de la BD.	Sistema
9. Mostrar pantalla de inserción exitosa.	Sistema

Extensiones

Punto de extensión	CU de extensión
7. Validar los datos capturados por el usuario.	2.2 Mostrar mensaje de error.
8. Registrar los datos en tabla perfiles de la BD.	2.2 Mostrar mensaje de error.

Inclusiones

Punto de inclusión	CU de inclusión
N/A	

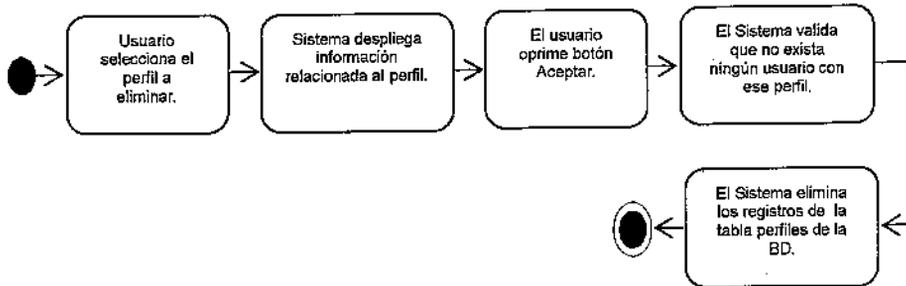
Catálogo de Errores

Id	Descripción
7	La información es incorrecta.
8	Ocurrió un error en la BD.

Tipo de Datos

Nombre	Tipo	Longitud/ Formato	Requerido
Perfil ID	Alfanumérico	8	Si
Descripción	Alfanumérico	35	Si
Opciones	Alfanumérico	8	Si

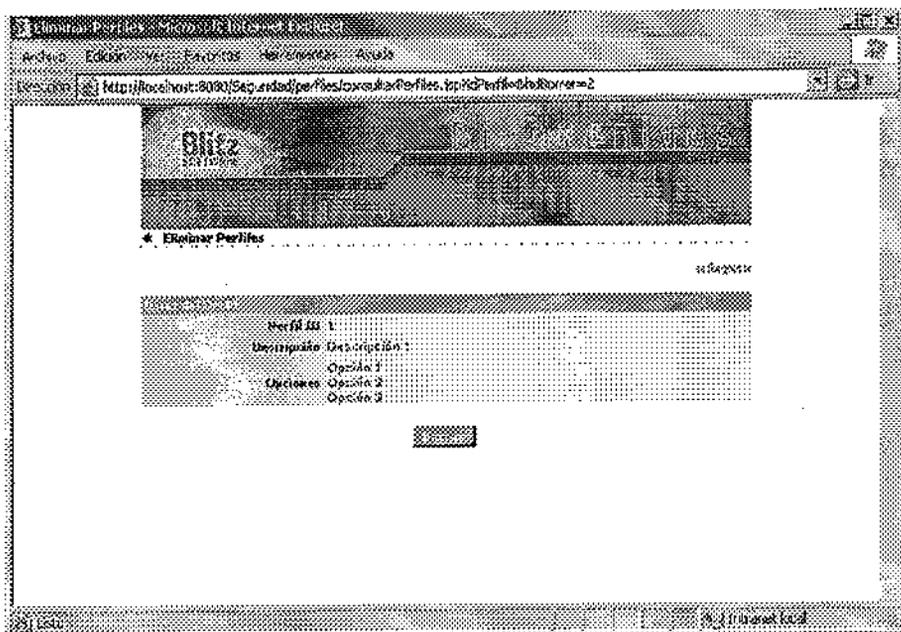
Subproceso 2.1.2.2. Eliminar Perfiles.



Descripción del subproceso 2.1.2.2. Eliminar Perfiles.

El usuario selecciona el perfil que desea dar de baja, se despliegan las opciones a las cuales tiene acceso ese perfil, el sistema valida que ningún usuario tenga asignado ese perfil, el usuario acepta la eliminación del perfil, posteriormente se elimina el perfil de la tabla perfiles. El sistema eliminará de la tabla todos los registros donde se encuentre ese identificador de perfil.

GUI (Interfaz Gráfica) 2.1.2.2. Eliminar Perfiles.



Caso de uso 2.1.2.2. Eliminar Perfiles.

	Nombre del caso de uso	Eliminar perfiles.
	Actores	Usuario.
	Precondiciones	El usuario tiene acceso al módulo de Administración.
	Poscondiciones	Se eliminarán tantos registros de la tabla perfil_opciones como opciones tenga asignadas ese perfil.
	Generalizaciones	Ninguna.
Observaciones	Se deberá revisar que ningún usuario tenga ese perfil asignado.	

Serie de pasos

Actividad	Ejecutante
1. Seleccionar la opción Eliminar de la pantalla de perfiles.	Usuario
2. Buscar los datos del perfil seleccionado.	Sistema
3. Desplegar los datos del perfil.	Sistema
4. Seleccionar el botón aceptar.	Usuario
5. Solicitar confirmación de la eliminación.	Sistema
6. Validar que ese perfil no este asignado a ningún usuario.	Sistema
7. Eliminar los registros del perfil.	Sistema
8. Mostrar mensaje de eliminación exitosa.	Sistema

Extensiones

Punto de extensión	CD de extensión
6. Validar que ese perfil no este asignado a ningún usuario.	2.2 Mostrar mensaje de error
7. Eliminar los registros del perfil.	2.2 Mostrar mensaje de error

Inclusiones

Punto de inclusión	CD de inclusión
N/A	

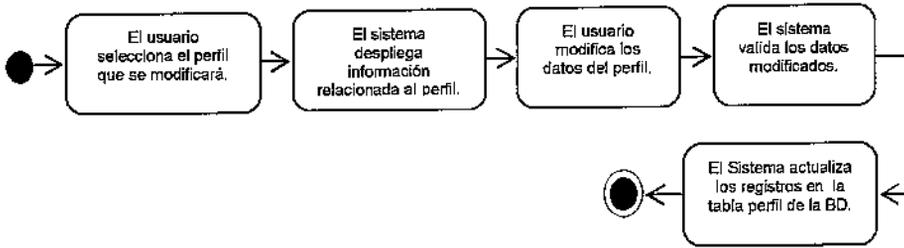
Catálogo de Errores

Error	Descripción
6	El perfil esta asignado a un usuario.
7	Ocurrió un error en la BD.

Tipo de Datos

Nombre	Tipo	Longitud/Formato	Requerido
N/A			

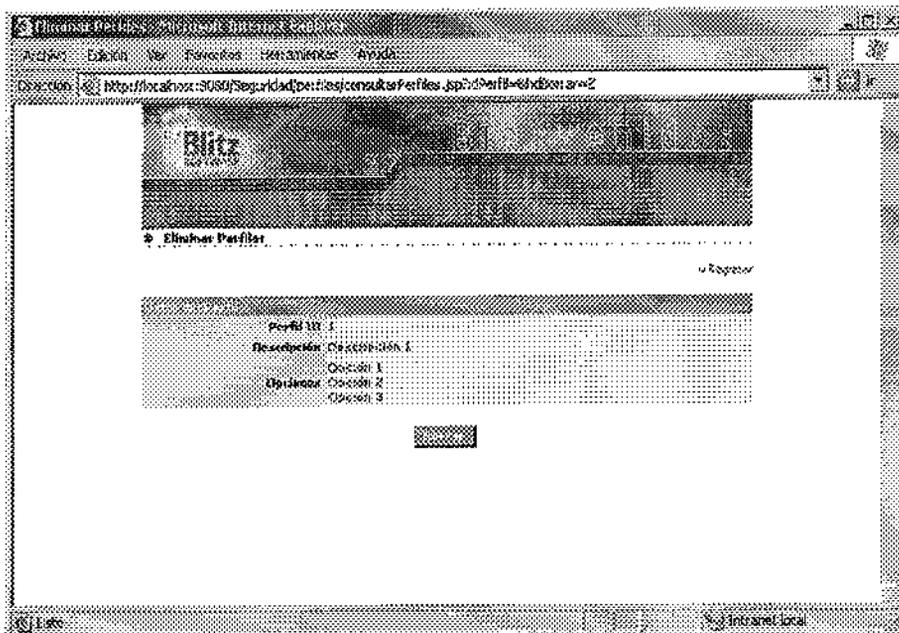
Subproceso 2.1.2.3. Modificar Perfiles.



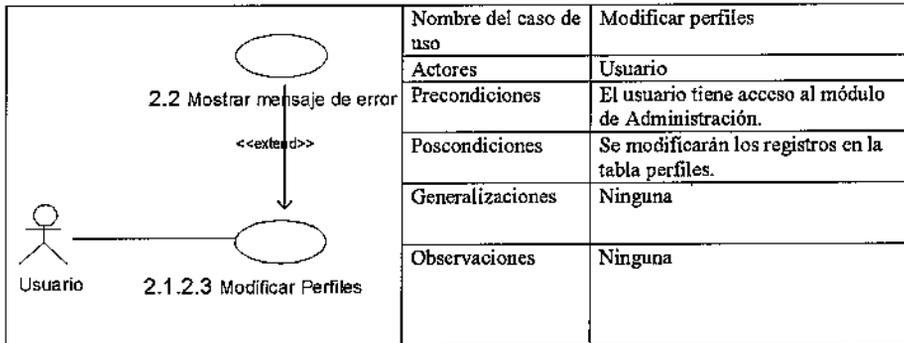
Descripción del subproceso 2.1.2.3. Modificar Perfiles.

El usuario selecciona el perfil que desea modificar, se despliegan las opciones a las cuales tiene acceso ese perfil, el usuario modifica los datos del perfil seleccionado, posteriormente el sistema actualiza los datos de ese perfil en la tabla perfiles.

GUI (Interfaz Gráfica) 2.1.2.3. Modificar Perfiles.



Caso de uso 2.1.2.3. Modificar perfiles.



Serie de pasos

Actividad	Actuante
1. Seleccionar la opción Modificar de la pantalla de perfiles.	Usuario
2. Buscar los datos del perfil seleccionado.	Sistema
3. Desplegar los datos del perfil.	Sistema
4. Habilitar los campos: descripción y opciones.	Sistema
5. Modificar datos del perfil habilitados.	Usuario
6. Selecciona el botón de aceptar.	Usuario
7. Valida los datos modificados del perfil.	Sistema
8. Registra la modificación en las tablas perfil opciones y perfiles.	Sistema
9. Mostrar pantalla de modificación exitosa.	Sistema

Extensiones

Punto de extensión	CU de Extensión
7. Valida los datos modificados del perfil.	2.2 Mostrar mensaje de error.
8. Registra la modificación en las tablas perfil opciones y perfiles.	2.2 Mostrar mensaje de error.

Inclusiones

Punto de inclusión	CU de inclusión
N/A	

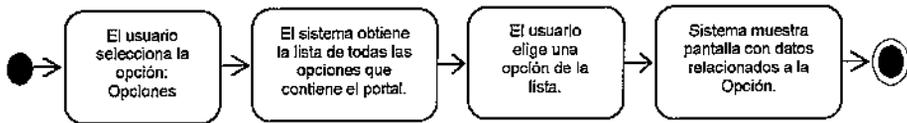
Catálogo de Errores

Error	Descripción
7	La información es incorrecta.
8	Ocurrió un error en la BD.

Tipo de Datos

Numero	Tipo	Longitud/ Formato	Requerido
N/A			

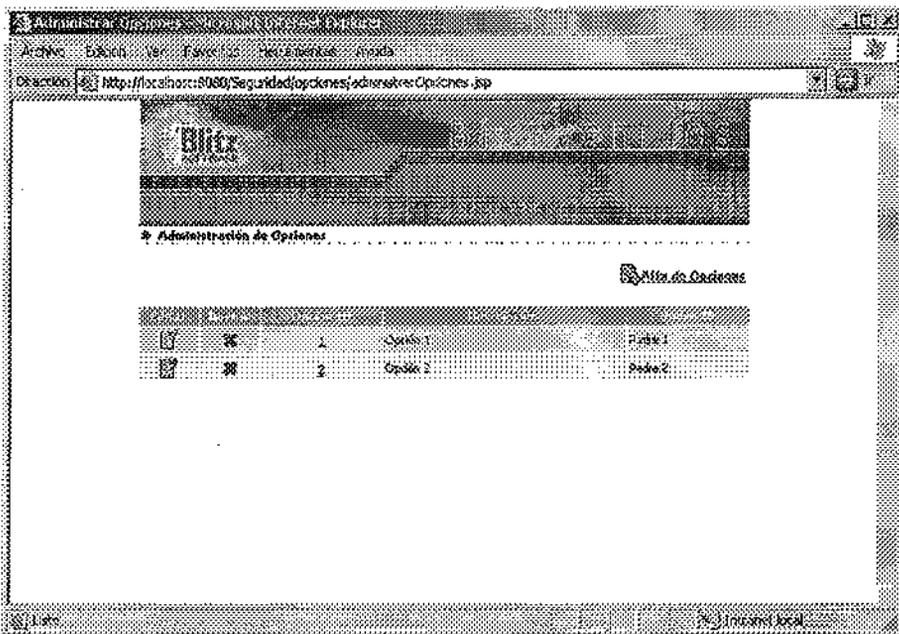
Subproceso 2.1.3. Administrar Opciones.



Descripción del subproceso 2.1.3. Administrar Opciones.

El usuario selecciona la opción de Opciones del módulo de Administración, el sistema le presenta una lista de todas las opciones registradas en la tabla opciones, después el usuario selecciona la opción que quiere consultar, el sistema muestra la pantalla de opciones con sus datos relacionados.

GUI (Interfaz Gráfica) 2.1.3. Administrar Opciones.



Caso de uso 2.1.3. Administrar Opciones

	Nombre del caso de uso	Administrar Opciones.
	Actores	Usuario.
	Precondiciones	El usuario ha seleccionado la opción Administrar Opciones del módulo de Administración.
	Poscondiciones	Se mostrará la pantalla de Opciones con las operaciones que se pueden aplicar a la opción.
	Generalizaciones	Ninguna.
	Observaciones	Ninguna.

Serie de pasos

Actividad	Responsable
1. Seleccionar la opción Opciones.	Usuario
2. Mostrar lista de todos los usuarios del portal Web Obtener los datos de todos los perfiles de la tabla perfiles.	Sistema
3. Seleccionar opción a consultar.	Usuario
4. Mostrar pantalla con los datos asociados a la opción seleccionada.	Sistema
5. Seleccionar operación que se aplicará sobre la opción.	Usuario

Extensiones

Punto de extensión	CU de extensión
N/A	

Inclusiones

Punto de inclusión	CU de inclusión
5. Seleccionar operación que se aplicará sobre la opción	2.1.3.1 Agregar Opciones
5. Seleccionar operación que se aplicará sobre la opción	2.1.3.2 Eliminar Opciones
5. Seleccionar operación que se aplicará sobre la opción	2.1.3.3 Modificar Opciones

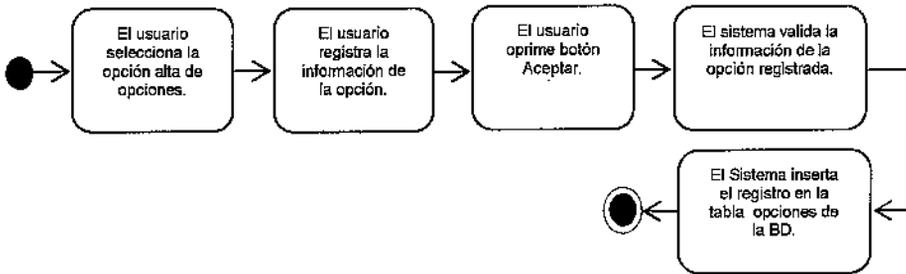
Catálogo de Errores

Error	Descripción
N/A	

Tipo de Datos

Nombre	Tipo	Longitud/ Formato	Requerido
N/A			

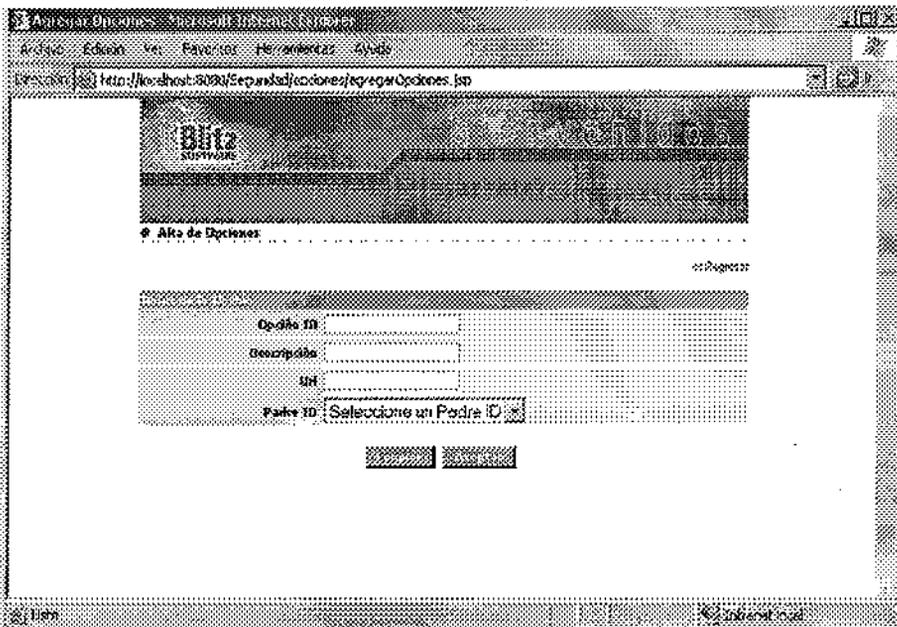
Subproceso 2.1.3.1. Agregar Opciones.



Descripción del subproceso 2.1.3.1. Agregar Opciones.

El usuario selecciona la opción agregar opción de la pantalla de opciones del módulo de administración; registra los datos de la nueva opción y el sistema valida la información capturada y posteriormente inserta un registro en la tabla opciones. Conforme se vayan incorporando nuevas funcionalidades (opciones) al portal, es necesario agregarlas primero para que después puedan ser asignadas a un perfil.

GUI (Interfaz Gráfica) 2.1.3.1. Agregar Opciones.



Caso de uso 2.1.3.1. Agregar Opciones.

<p>2.2 Mostrar mensaje de error</p> <p>2.1.3.1 Agregar Opciones</p> <p>Usuario</p>	Nombre del caso de uso	Agregar Opciones.
	Actores	Usuario.
	Precondiciones	El usuario tiene acceso al módulo de Administración. El usuario ha seleccionado la opción de Opciones.
	Poscondiciones	Se agregará un registro a la tabla opciones.
	Generalizaciones	Ninguna.
	Observaciones	La opción ID que se capture deberá ser el que identifique a esa opción en la navegación del portal.

Serie de pasos

Actividad	Ejecutante
1. Seleccionar la opción de Alta de Opciones.	Usuario
2. Mostrar la pantalla de Alta de Opciones	Sistema
3. Capturar la información requerida: opción ID, descripción, url, padre ID	Usuario
4. Seleccionar el botón de Aceptar	Usuario
5. Validar los datos capturados por el usuario: Para el identificador de opción revisará que no exista en la tabla opciones Para los demás que no estén vacíos.	Sistema
6. Registrar los datos en tabla opciones de la BD.	Sistema
7. Mostrar pantalla de inserción exitosa.	Sistema

Extensiones

Punto de extensión	CU de extensión
5. Validar los datos capturados por el usuario	2.2 Mostrar mensaje de error.
6. Registrar los datos en tabla opciones de la BD.	2.2 Mostrar mensaje de error.

Inclusiones

Punto de inclusión	CU de inclusión
N/A	

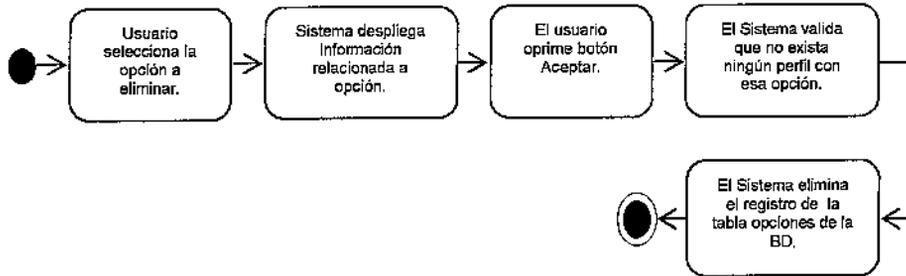
Catálogo de Errores

Error	Descripción
7	La información es incorrecta.
8	Ocurrió un error en la BD.

Tipo de Datos

Nombre	Tipo	Longitud Máxima	Requerido
Opcion ID	Alfanumérico	8	Si
Descripción	Alfanumérico	35	Si
Url	Alfanumérico	50	Si
Padre ID	Alfanumérico	8	Si

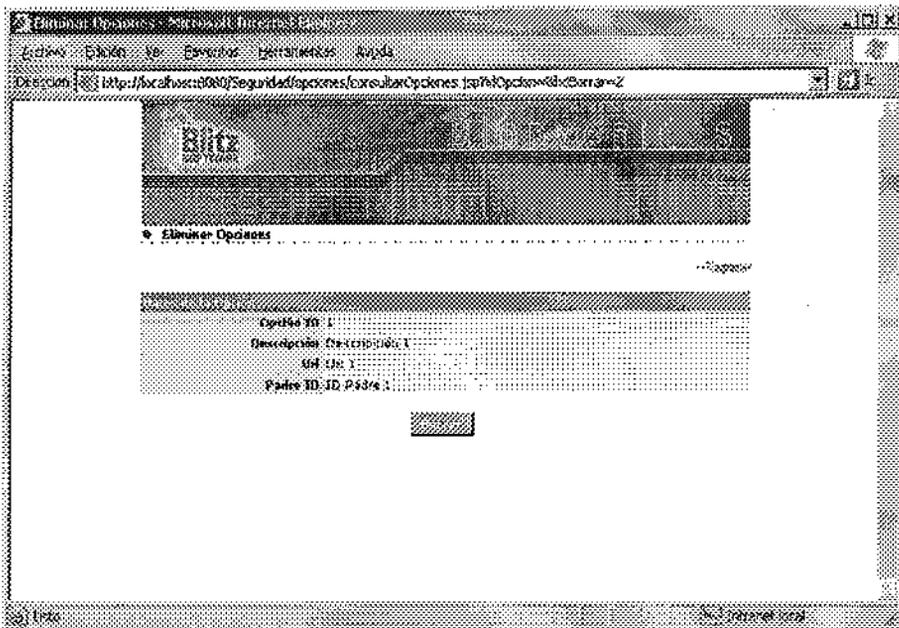
Subproceso 2.1.3.2. Eliminar Opciones.



Descripción del subproceso 2.1.3.2. Eliminar Opciones.

El usuario selecciona la opción que desea dar de baja, se despliegan los datos relacionados a la opción, el sistema valida que ningún perfil tenga asignada esa opción, el usuario acepta la eliminación de la opción, posteriormente se elimina el registro de la tabla opciones.

GUI (Interfaz Gráfica) 3.1.3.2. Eliminar Opciones.



Caso de uso 2.1.3.2. Eliminar Opciones.

	Nombre del caso de uso	Eliminar Opciones.
	Actores	Usuario.
	Precondiciones	El usuario tiene acceso al módulo de Administración.
	Poscondiciones	Se eliminará un registro de la tabla opciones.
	Generalizaciones	Ninguna.
	Observaciones	Se deberá revisar que ningún perfil tenga asignada la opción que se eliminará.

Serie de pasos

Actividad	Ejecutante
1. Seleccionar la opción Eliminar de la pantalla de opciones.	Usuario
2. Desplegar los datos de la Opción.	Sistema
3 Seleccionar el botón aceptar.	Usuario
4. Solicitar confirmación de la eliminación.	Sistema
5. Validar que esa opción no este asignada a ningún perfil.	Sistema
6. Eliminar un registro de la tabla Opciones.	Sistema
7. Mostrar mensaje de eliminación exitosa.	Sistema

Extensiones

Punto de extensión	CU de extensión
5. Validar que esa opción no este asignada a ningún perfil.	2.2 Mostrar mensaje de error
6. Eliminar un registro de la tabla Opciones.	2.2 Mostrar mensaje de error

Inclusiones

Punto de inclusión	CU de inclusión
N/A	

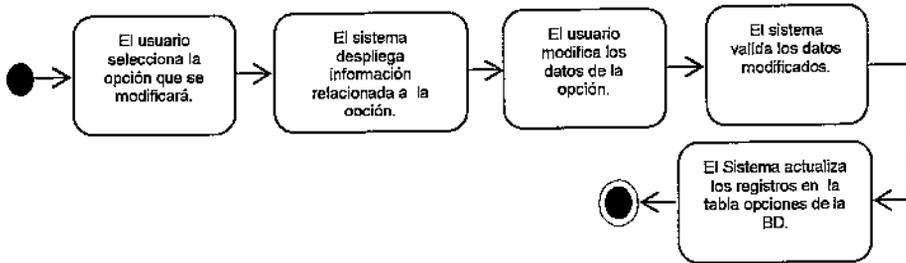
Catálogo de Errores

Error	Descripción
5	La opción esta asignada a un perfil.
6	Ocurrió un error en la BD.

Tipo de Datos

Nombre	Tipo	Constante	Formato	Requerido
N/A				

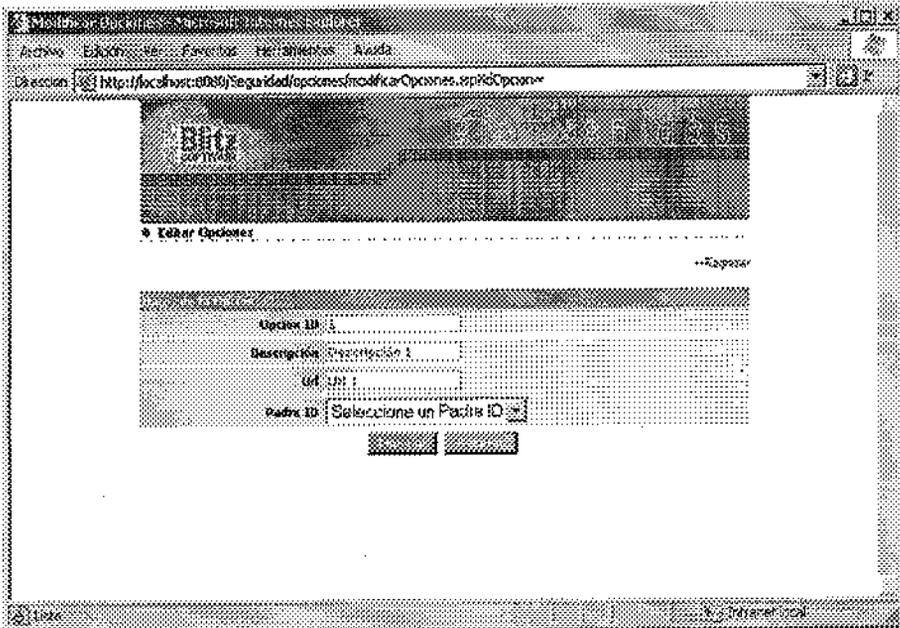
Subproceso 2.1.3.3. Modificar Opciones.



Descripción del subproceso 2.1.3.3. Modificar Opciones.

El usuario selecciona la opción que desea modificar, se despliegan los datos de la opción, el usuario modifica los datos de la opción seleccionada, posteriormente el sistema actualiza los datos de esa opción en la tabla opciones.

GUI (Interfaz Gráfica) 2.1.3.3. Modificar Opciones.



Caso de uso 2.1.3.3. Modificar Opciones.

	Nombre del caso de uso	Modificar Opciones.
	Actores	Usuario.
	Precondiciones	El usuario tiene acceso al módulo de Administración.
	Poscondiciones	Se modificarán los campos de esa opción en la tabla Opciones.
	Generalizaciones	Ninguna
	Observaciones	Ninguna

Serie de pasos

Actividad	Ejecutante
1. Seleccionar la opción Modificar de la pantalla opciones.	Usuario
2. Buscar los datos de la opción seleccionada.	Sistema
3. Desplegar los datos de la opción.	Sistema
4. Habilitar los campos: descripción, url padre id.	Sistema
5. Modificar datos de la opción habilitados.	Usuario
6. Selecciona el botón de aceptar.	usuario
7. Valida los datos modificados de la opción.	Sistema
8. Registra la modificación en la tabla opciones.	Sistema
9. Mostrar pantalla de modificación exitosa.	Sistema

Extensiones

Punto de extensión	UCL de Extensión
7. Valida los datos modificados de la opción.	2.2 Mostrar mensaje de error.
8. Registra la modificación en la tabla opciones.	2.2 Mostrar mensaje de error.

Inclusiones

Punto de inclusión	UCL de inclusión
N/A	

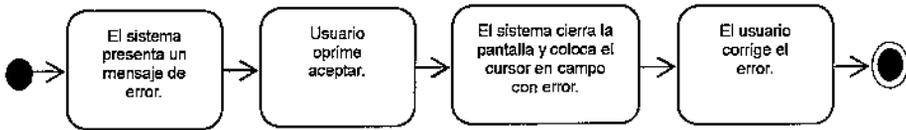
Catálogo de Errores

Error	Descripción
7	La información es incorrecta.
8	Ocurrió un error en la BD.

Tipo de Datos

Nombre	Tipo	Longitud/ Formato	Requerido
N/A			

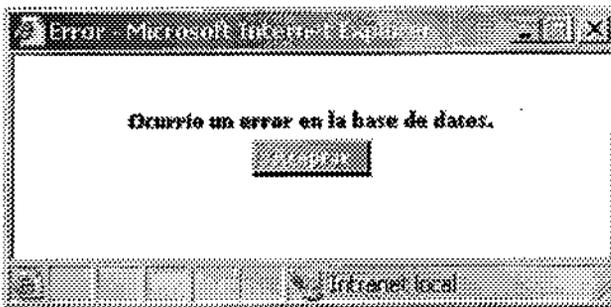
Subproceso 2.2. Mostrar mensaje de error.



Descripción del subproceso 2.2. Mostrar mensaje de error.

El sistema detecta un error y presenta una pantalla con descripción de error, el usuario selecciona aceptar, el sistema cierra la pantalla y posiciona el cursor en el campo del dato incorrecto.

GUI (Interfaz Gráfica) 2.2. Mostrar mensaje de error.



Capítulo II. Análisis del módulo genérico de seguridad

Caso de uso 2.2. Mostrar mensaje de error.

 <p>Usuario 2.2 Mostrar mensaje de error</p>	Nombre del caso de uso	Mostrar mensaje de error
	Actores	Usuario
	Precondiciones	Los datos no son válidos, se han encontrado errores en los datos capturados por el usuario.
	Poscondiciones	El usuario acepta y corrige los errores.
	Generalizaciones	Ninguna
	Observaciones	Se obtendrá la descripción del error del catálogo de errores que se encuentra en la BD.

Serie de pasos

Actividad	Ejecutante
Mostrar un cuadro de diálogo con la descripción de los errores encontrados.	Sistema
Seleccionar el botón aceptar en el cuadro de diálogo.	Usuario
Cerrar el cuadro de diálogo.	Sistema
Posicionar el cursor en el control que ocasionó el error de validación.	Sistema

Extensiones

Punto de extensión	CU de Extensión
N/A	

Inclusiones

Punto de inclusión	CU de inclusión
N/A	

Catálogo de Errores

Error	Descripción
1	Nombre incorrecto debe contener solo letras.
2	Contraseña incorrecta, favor de corregir.
3	Este dato no existe en el catálogo.
4	El formato de correo es incorrecto favor de corregir.
5	No se pudo eliminar el registro.
6	Este usuario no existe.
7	El perfil seleccionado no existe.
8	Imposible eliminar el perfil, ya que tiene usuarios asignados.
9	Este usuario ID ya existe.
10	Este perfil ID ya existe.

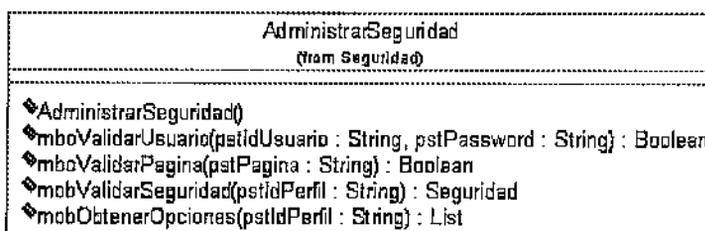
Tipo de Datos

Nombre	Tipo	Longitud/ Formato	Requerido
N/A			

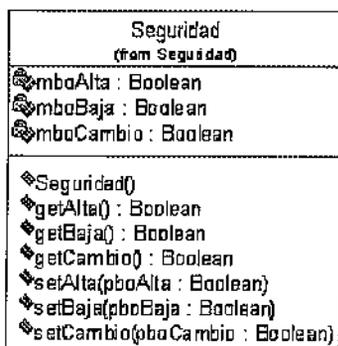
III. Diseño técnico del módulo genérico de seguridad.

A continuación se presenta el diseño técnico del módulo genérico de seguridad. En primer lugar se observan las clases que componen el diagrama de clases, en segundo lugar se muestra el diagrama de clases integrado y por último se muestran los diagramas de secuencias del módulo genérico de seguridad.

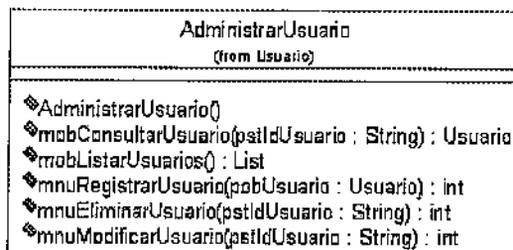
AdministrarSeguridad.- Clase para la administración de la seguridad del módulo genérico de seguridad. Ésta clase contiene cuatro métodos y un constructor.



Seguridad.- Clase para la seguridad de las páginas del módulo genérico de seguridad. Ésta clase contiene seis métodos, un constructor y tres atributos.

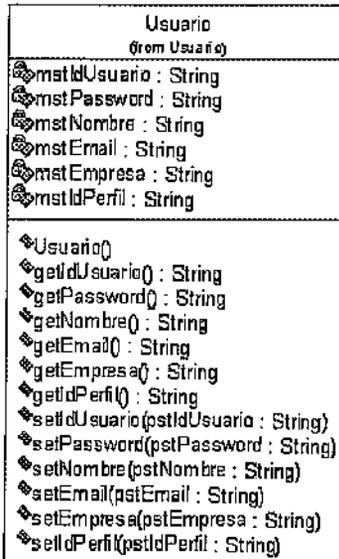


AdministrarUsuario.- Clase para la administración de los usuarios del módulo genérico de seguridad. Ésta clase contiene cinco métodos y un constructor.

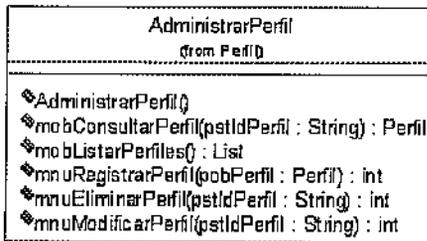


Capítulo III. Diseño técnico del módulo genérico de seguridad

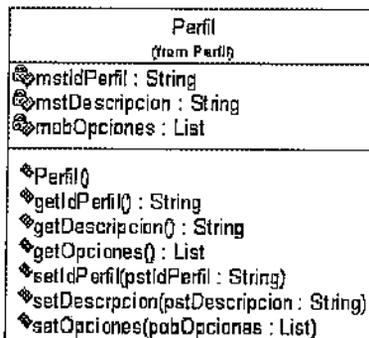
Usuario.- Clase para manejar información de usuarios del módulo genérico de seguridad. Ésta clase contiene doce métodos, un constructor y seis atributos.



AdministrarPerfil.- Clase para la administración de los perfiles del módulo genérico de seguridad. Ésta clase contiene cinco métodos y un constructor.

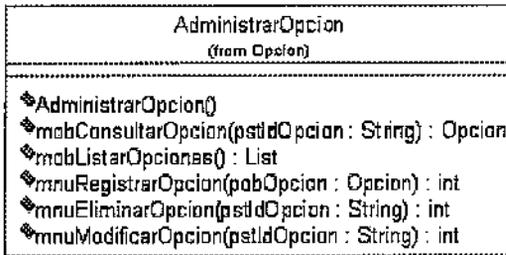


Perfil.- Clase para manejar información de perfiles del módulo genérico de seguridad. Ésta clase contiene seis métodos, un constructor y tres atributos.

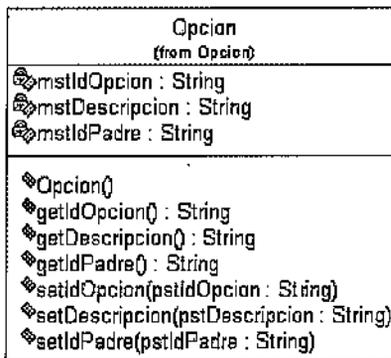


Capítulo III. Diseño técnico del módulo genérico de seguridad

AdministrarOpcion.- Clase para la administración de las opciones del módulo genérico de seguridad. Ésta clase contiene cinco métodos y un constructor.



Opcion.- Clase para manejar información de opciones del módulo genérico de seguridad. Ésta clase contiene seis métodos, un constructor y tres atributos.



Conexion.- Clase para la conexión a la base de datos. Ésta clase contiene un método y un constructor.

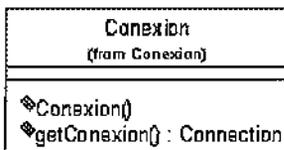
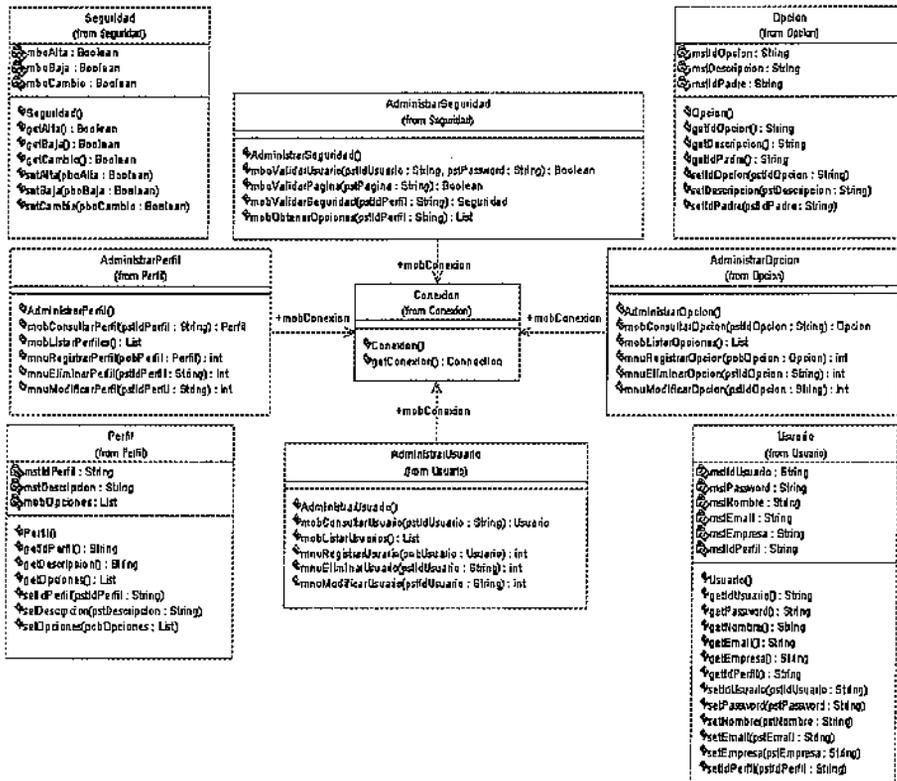
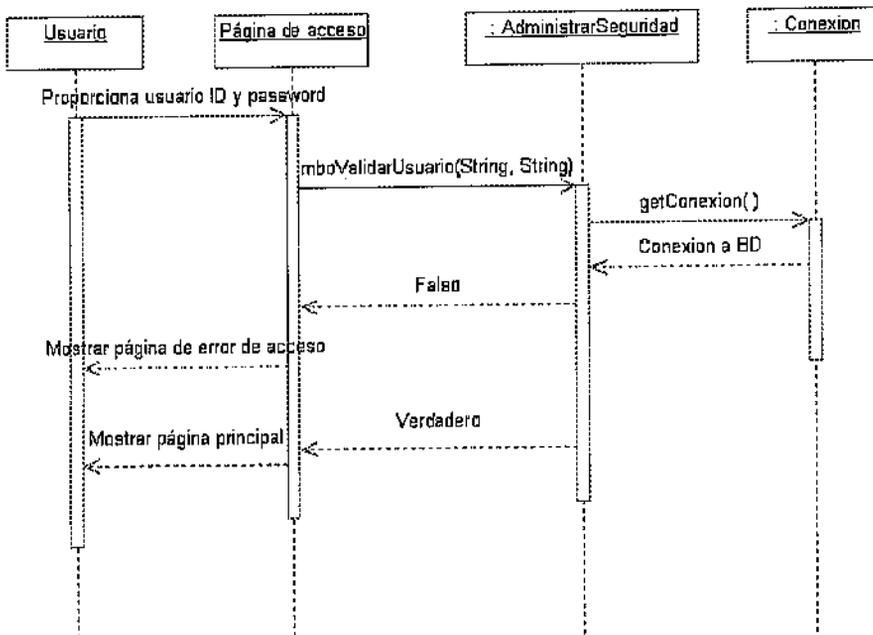


Diagrama de clases.

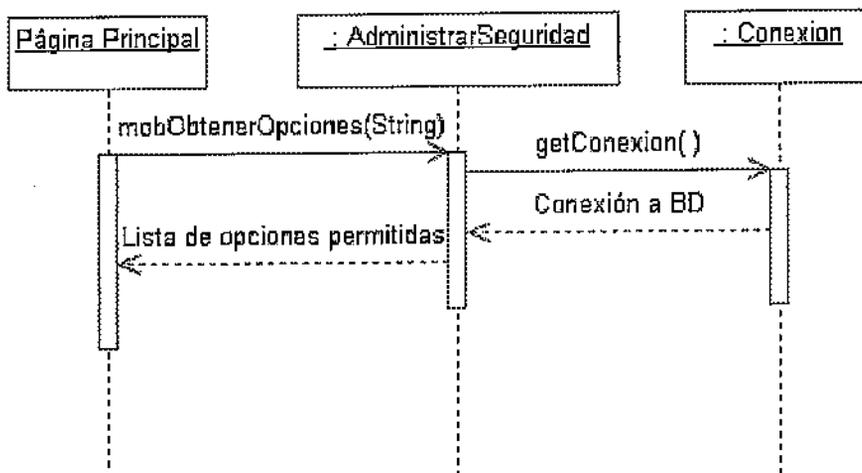


Diagramas de secuencias.

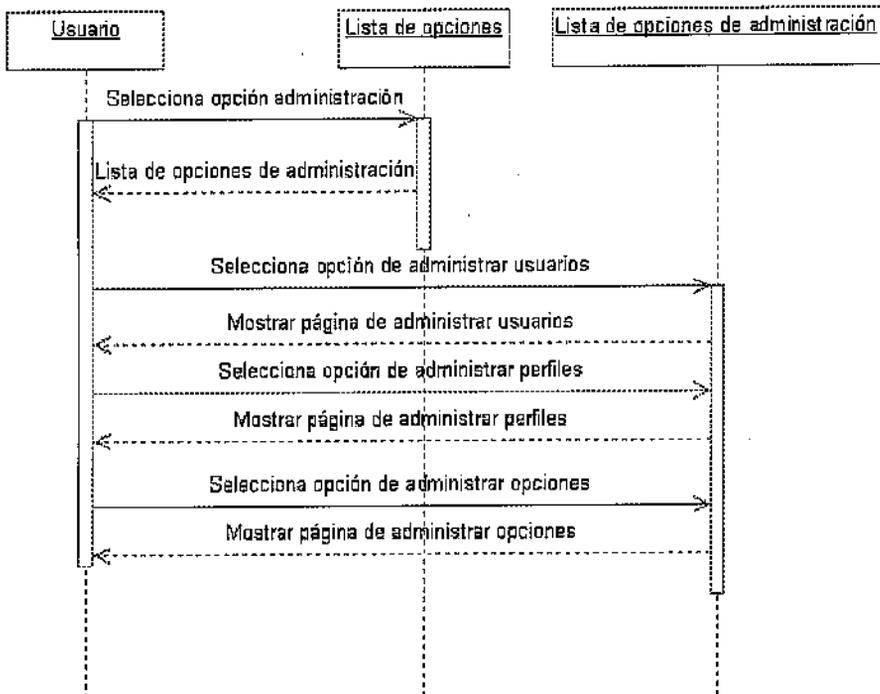
1. Acceder al portal desde página de acceso.



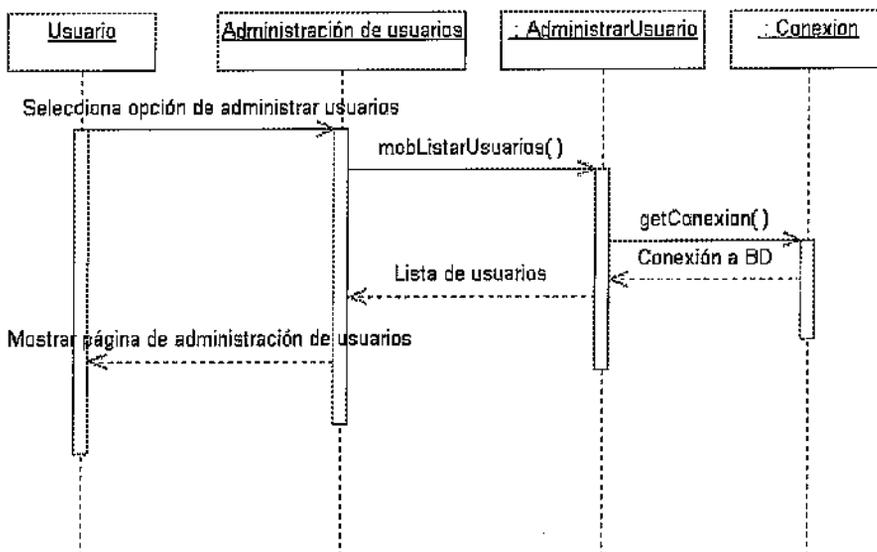
2. Mostrar página principal.



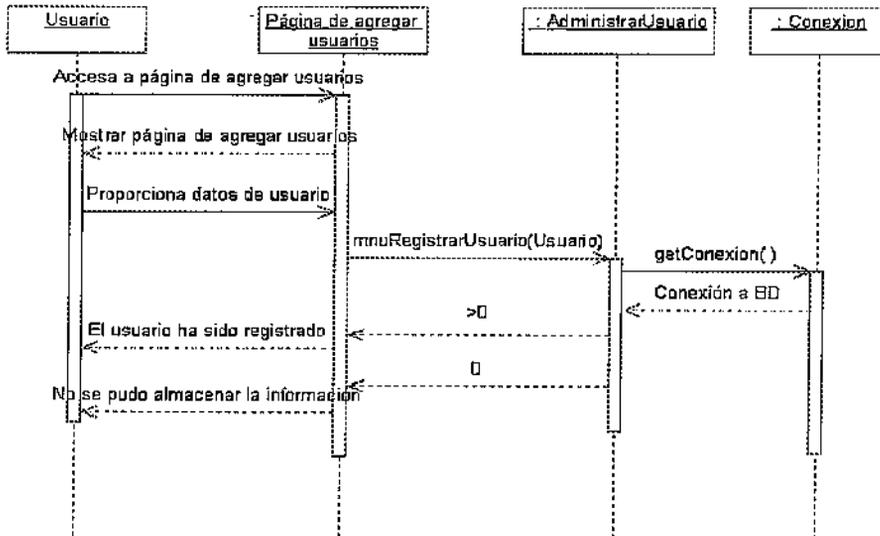
2.1. Desplegar módulo de administración.



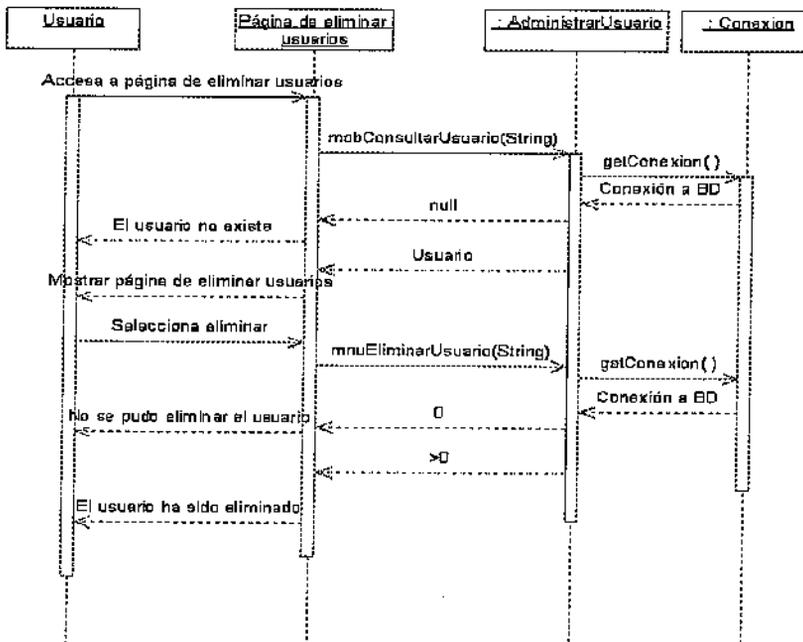
2.1.1. Administrar usuarios.



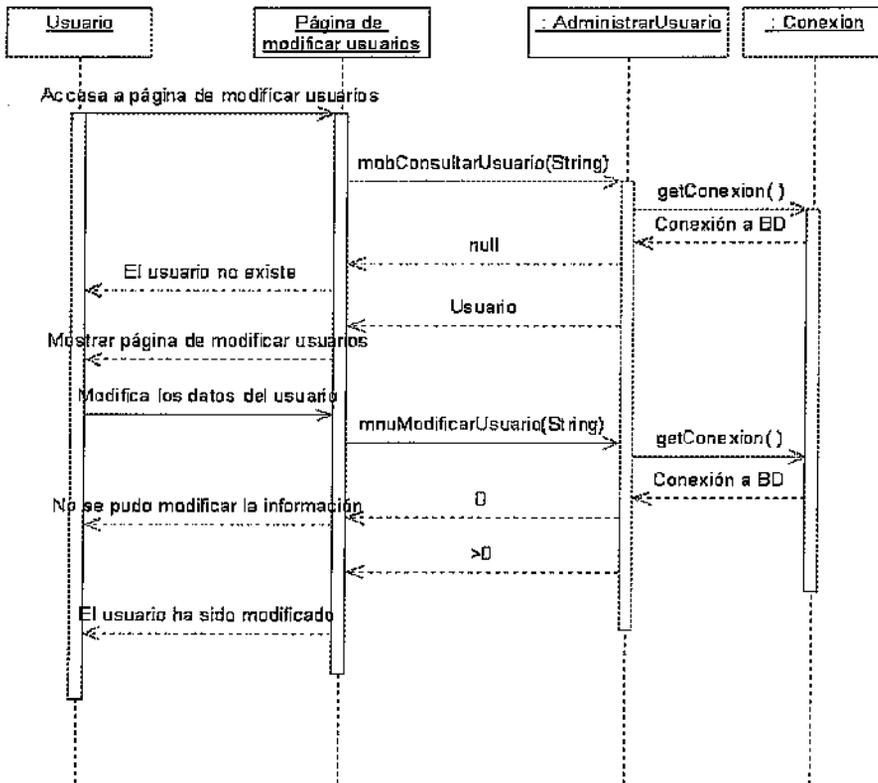
2.1.1.1. Agregar usuarios.



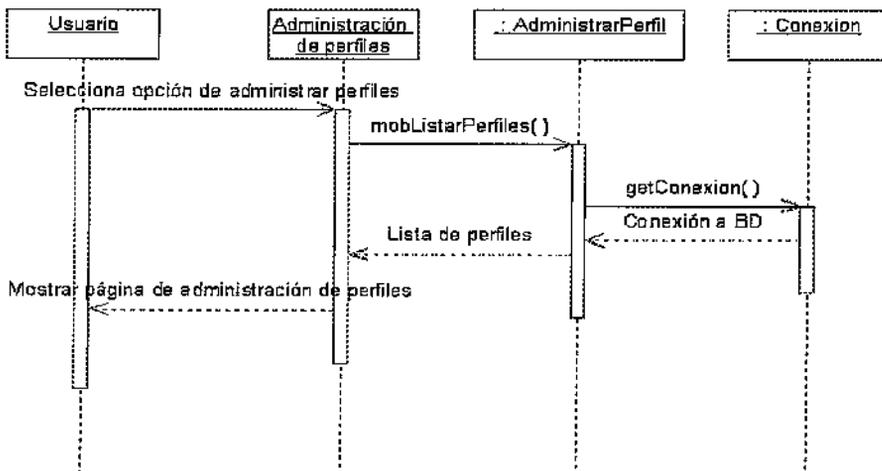
2.1.1.2. Eliminar usuarios.



2.1.1.3. Modificar usuarios.

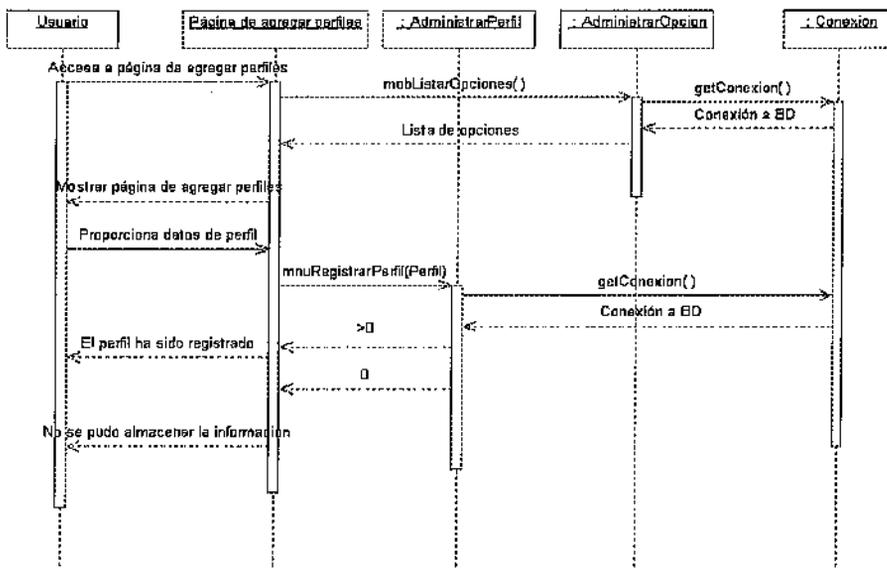


2.1.2. Administrar perfiles.

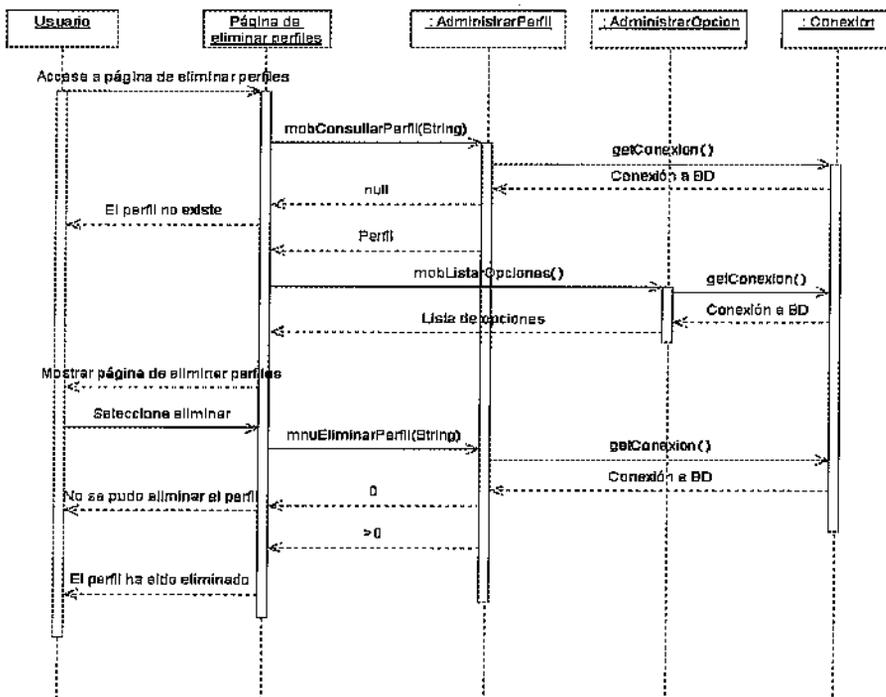


Capítulo III. Diseño técnico del módulo genérico de seguridad

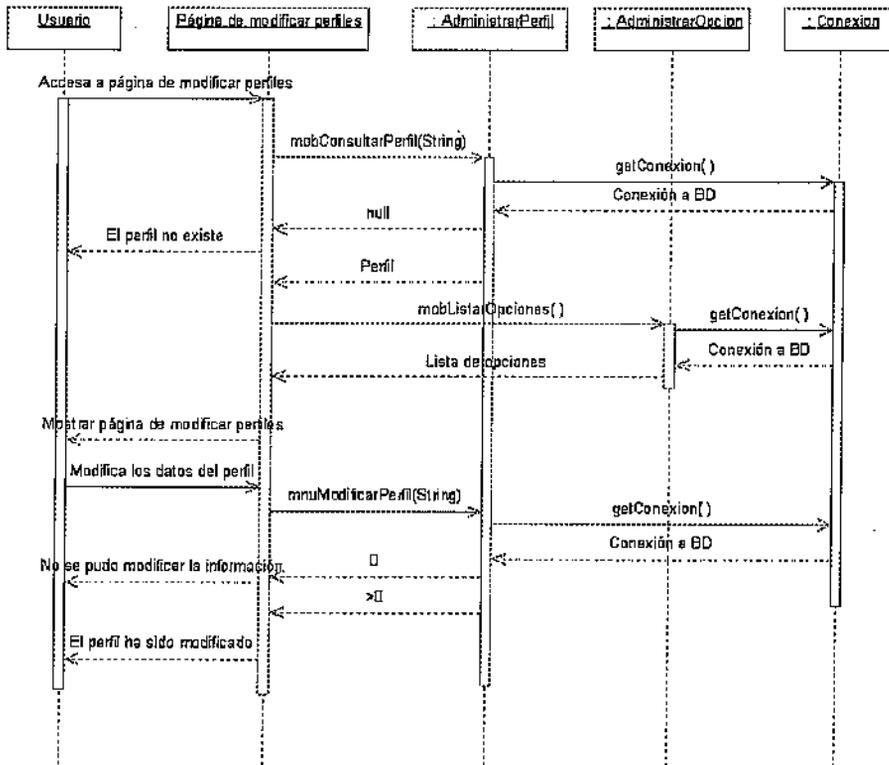
2.1.2.1. Agregar perfiles.



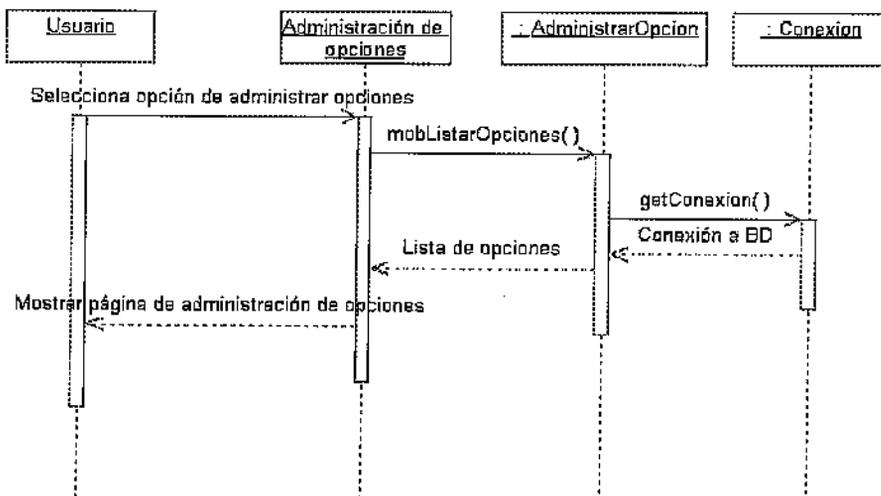
2.1.2.2. Eliminar perfiles.



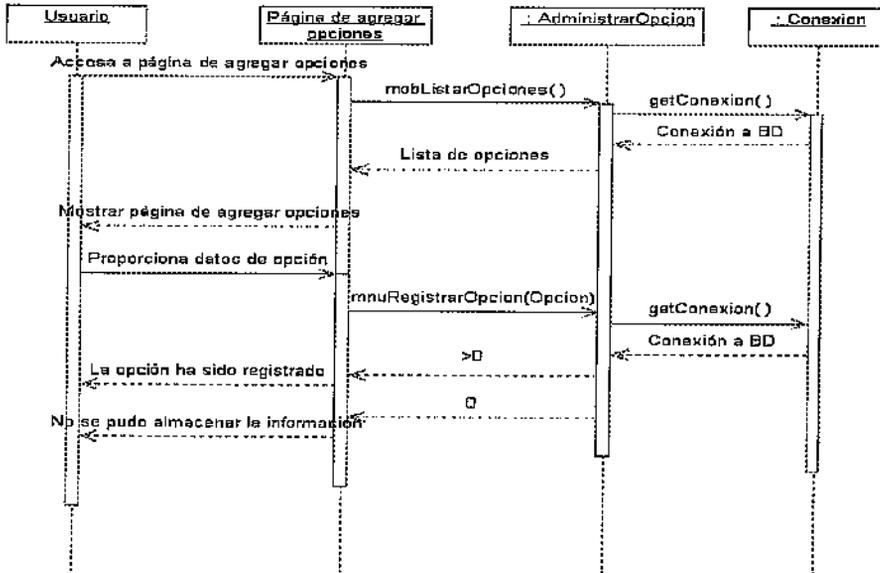
2.1.2.3. Modificar perfiles.



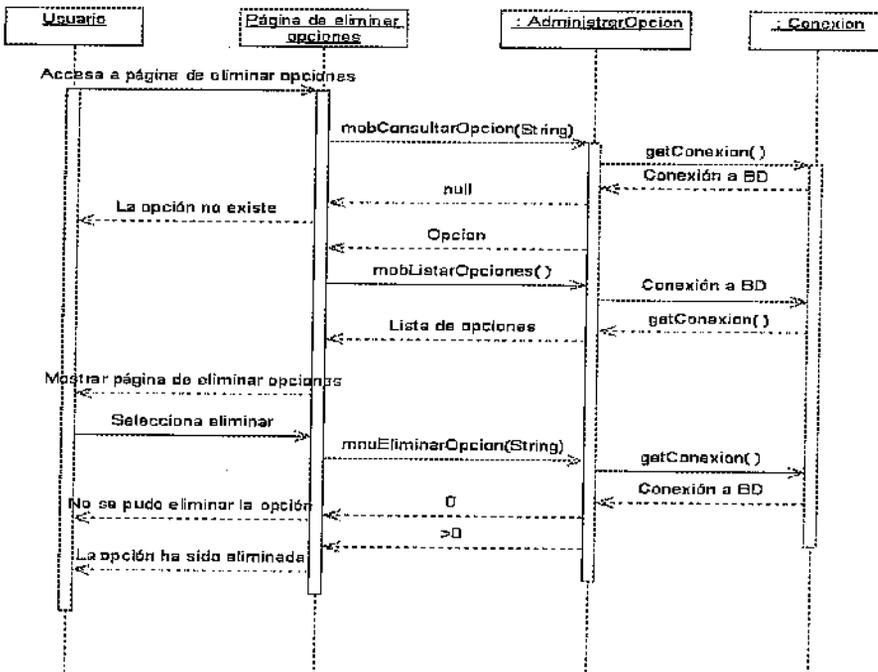
2.1.3. Administrar opciones.



2.1.3.1. Agregar opciones.

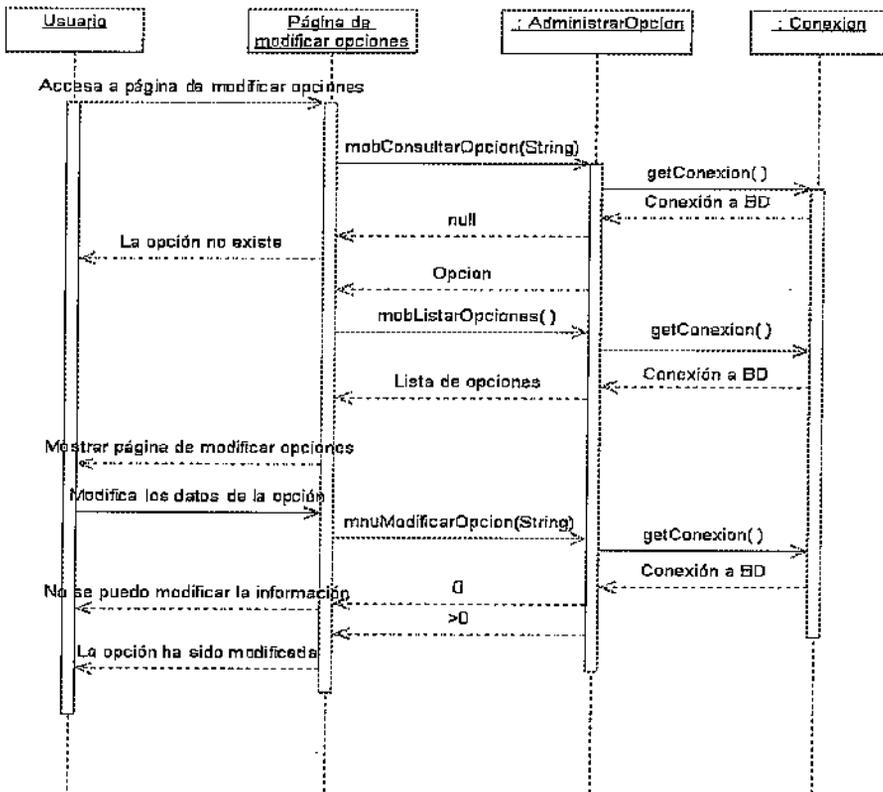


2.1.3.2. Eliminar opciones.

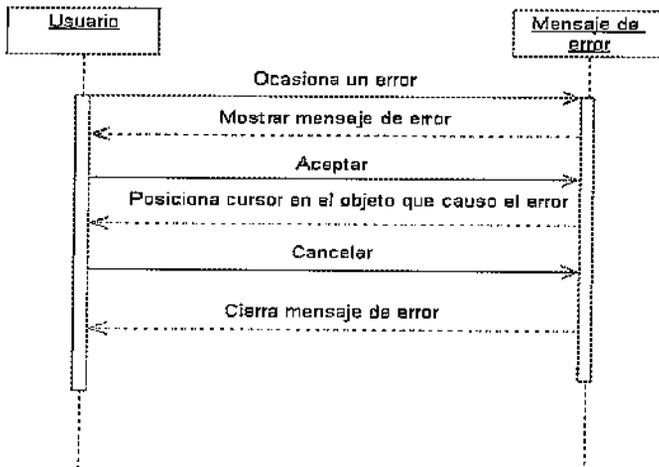


Capítulo III. Diseño técnico del módulo genérico de seguridad

2.1.3.3. Modificar opciones.



2.2. Mostrar mensaje de error.



IV. Construcción del módulo genérico de seguridad.

La construcción del módulo genérico de seguridad tiene como objetivo el desarrollo de las clases obtenidas en el diseño técnico del módulo genérico de seguridad para portales Web.

A continuación se listan todas las clases principales con sus respectivos métodos y la explicación de su funcionamiento.

AdministrarSeguridad.java

mobValidarUsuario(String pstIdUsuario, String pstPassword)

Método que recibe los parámetros pstIdUsuario, pstPassword, con los cuales hace una búsqueda en la base de datos para saber si un usuario tiene acceso al sistema. Regresa el tipo de dato boolean, el cual puede ser falso o verdadero.

mobValidarPagina(String pstPagina)

Método que recibe el parámetro pstPagina, con el cual hace una búsqueda en la base de datos para saber si un usuario tiene acceso a la página que nos indica el parámetro recibido. Regresa el tipo de dato boolean, el cual puede ser falso o verdadero.

mobValidarSeguridad(String pstIdPerfil)

Método que recibe el parámetro pstIdPerfil, con el cual hace una búsqueda en la base de datos para determinar los niveles de acceso que tiene un usuario. Regresa el tipo de dato Seguridad, el cual contiene los valores asignados.

mobObtenerOpciones(String pstIdPerfil)

Método que recibe el parámetro pstIdPerfil, con el cual hace una búsqueda en la base de datos para determinar las opciones a las que tiene acceso usuario. Regresa el tipo de dato List, el cual lista las opciones asignadas.

AdministrarUsuario.java

mobConsultarUsuario(String pstIdUsuario)

Método que recibe el parámetro pstIdUsuario, con el cual hace una búsqueda en la base de datos para obtener la información del usuario. Regresa el tipo de dato Usuario, el cual contiene toda la información del usuario.

mobListarUsuarios()

Método que hace una búsqueda en la base de datos para obtener todos los usuarios registrados en el sistema. Regresa el tipo de dato List, el cual contiene una lista con todos los usuarios del sistema.

Capítulo IV. Construcción del módulo genérico de seguridad.

mnuRegistrarUsuario(Usuario pobUsuario)

Método que recibe el parámetro pobUsuario, con el cual obtiene toda la información del usuario para insertar en la base de datos. Regresa el tipo de dato int, si es mayor que cero la inserción fue exitosa, si no, ocurrió un error en la base de datos.

mnuEliminarUsuario(String pstIdUsuario)

Método que recibe el parámetro pstIdUsuario, con el cual elimina el usuario de la base de datos. Regresa el tipo de dato int, si es mayor que cero la eliminación fue exitosa, si no, ocurrió un error en la base de datos.

mnuModificarUsuario(String pstIdUsuario)

Método que recibe el parámetro pstIdUsuario, con el cual modifica la información del usuario de la base de datos. Regresa el tipo de dato int, si es mayor que cero la modificación fue exitosa, si no, ocurrió un error en la base de datos.

AdministrarPerfil.java

mobConsultarPerfil(String pstIdPerfil)

Método que recibe el parámetro pstIdPerfil, con el cual hace una búsqueda en la base de datos para obtener la información del perfil. Regresa el tipo de dato Perfil, el cual contiene toda la información del perfil.

mobListarPerfiles()

Método que hace una búsqueda en la base de datos para obtener todos los perfiles registrados en el sistema. Regresa el tipo de dato List, el cual contiene una lista con todos los perfiles del sistema.

mnuRegistrarPerfil(Perfil pobPerfil)

Método que recibe el parámetro pobPerfil, con el cual obtiene toda la información del perfil para insertar en la base de datos. Regresa el tipo de dato int, si es mayor que cero la inserción fue exitosa, si no, ocurrió un error en la base de datos.

mnuEliminarPerfil(String pstIdPerfil)

Método que recibe el parámetro pstIdPerfil, con el cual elimina el perfil de la base de datos. Regresa el tipo de dato int, si es mayor que cero la eliminación fue exitosa, si no, ocurrió un error en la base de datos.

mnuModificarPerfil(String pstIdPerfil)

Método que recibe el parámetro pstIdPerfil, con el cual modifica la información del perfil de la base de datos. Regresa el tipo de dato int, si es mayor que cero la modificación fue exitosa, si no, ocurrió un error en la base de datos.

Capítulo IV. Construcción del módulo genérico de seguridad.

AdministrarOpcion.java

mobConsultarOpcion(String pstIdOpcion)

Método que recibe el parámetro *pstIdOpcion*, con el cual hace una búsqueda en la base de datos para obtener la información de la opción. Regresa el tipo de dato *Opcion*, el cual contiene toda la información de la opción.

mobListarOpciones()

Método que hace una búsqueda en la base de datos para obtener todas la opciones registradas en el sistema. Regresa el tipo de dato *List*, el cual contiene una lista con todas las opciones del sistema.

mnuRegistrarOpcion(Opcion pobOpcion)

Método que recibe el parámetro *pobOpcion*, con el cual obtiene toda la información de la opción para insertar en la base de datos. Regresa el tipo de dato *int*, si es mayor que cero la inserción fue exitosa, si no, ocurrió un error en la base de datos.

mnuEliminarOpcion(String pstIdOpcion)

Método que recibe el parámetro *pstIdOpcion*, con el cual elimina la opción de la base de datos. Regresa el tipo de dato *int*, si es mayor que cero la eliminación fue exitosa, si no, ocurrió un error en la base de datos.

mnuModificarOpcion(String pstIdOpcion)

Método que recibe el parámetro *pstIdOpcion*, con el cual modifica la información de la opción de la base de datos. Regresa el tipo de dato *int*, si es mayor que cero la modificación fue exitosa, si no, ocurrió un error en la base de datos.

Conexión.java

getConexion()

Este es el método más importante del sistema, realiza las operaciones necesarias para hacer una conexión a la base de datos. Regresa el tipo de dato *Connection*, el cual será utilizado para realizar operaciones en la base de datos.

V. Conclusiones.

Se desarrolló una herramienta útil para administrar la seguridad en un portal Web por medio de una pantalla de acceso en la cual los usuarios proporcionan su nombre de usuario y contraseña.

El módulo de seguridad opera por medio de usuarios que tienen un perfil asociado y este a su vez tiene las opciones a las cuales tienen acceso los diferentes tipos de usuarios.

También proporciona las herramientas necesarias para la administración de los diferentes tipos de usuarios, perfiles y opciones.

Proporciona la infraestructura necesaria para agregar todos los módulos necesarios para que el portal Web en el que sea implantado funcione correctamente.

Por último, el módulo de seguridad tiene una sesión, por medio de la cual los usuarios tienen un tiempo asignado para realizar todas las operaciones que requieran.

Conclusiones generales.

El uso de los avances en las tecnologías de información ha logrado que las empresas se mantengan competitivas a las exigencias del mercado; la explotación de Internet, el mejor medio en nuestros días para impulsar los productos de las empresas, realizar transacciones, consultar información, y muchas otras cosas, hacen que las empresas fijen su atención en ello, y creen robustos portales para lograr sus objetivos.

Todas estas empresas tienen algo en común en sus portales, la seguridad, sin la seguridad adecuada no existiría la confianza necesaria para explotar todas las capacidades de sus portales Web.

Debido a esto, la parte fundamental de un portal Web es la seguridad, y es por eso que el "módulo genérico de seguridad para portales Web" será considerado parte integral del mismo, pero se debe de tomar en cuenta que las necesidades de cada portal son diferentes, por lo que se tendrá que llevar a cabo una adaptación especial a las necesidades de cada portal.