

**SAIG- SISTEMA PARA LA INTEGRACIÓN ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE
LA INFORMACIÓN GENERADA POR EL PROCESO DE VIGILANCIA Y
MONITOREO DEL VOLCÁN GALERAS.**

**JEPHTE MENESES MUÑOZ
JOHN JEHU MENESES MUÑOZ**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE INGENIERÍA
PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
SAN JUAN DE PASTO
2007**

**SAIIG- SISTEMA PARA LA INTEGRACIÓN ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN
DE LA INFORMACIÓN GENERADA POR EL PROCESO DE VIGILANCIA Y
MONITOREO DEL VOLCÁN GALERAS.**

**JEPHTE MENESES MUÑOZ
JOHN JEHU MENESES MUÑOZ**

Trabajo de Grado presentado como requisito
para optar al título de Ingeniero de Sistemas

ESP NELSON JARAMILLO ENRIQUEZ
Director Departamento de Sistemas
Director

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE INGENIERÍA
PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
SAN JUAN DE PASTO
2007**

Las ideas y conclusiones aportadas en la tesis de grado son responsabilidad exclusiva de los autores. Artículo 1. del acuerdo N° 324 de octubre 12 de 1966, emanado del honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño.

Nota de aceptación

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Firma del director del proyecto

San Juan de Pasto, 25 de abril de 2007

DEDICATORIA

Dedicado a Dios ya que Él me a dado la fortaleza y me mostró el camino que me llevo a este punto en mi vida y a mis padres que más que padres son los pilares de mi hogar y mis grandes amigos

Jephthe Meneses Muñoz

Dedicado a Dios por que gracias a Él he tenido la oportunidad de vivir y alcanzar cada una de mis metas y a mis padres que han sido mis mejores maestros.

John Jehu Meneses Muñoz

AGRADECIMIENTOS

A Dios por darnos fuerzas para terminar con esta etapa de nuestras vidas.

A nuestro padre Berardo Meneses por el apoyo incondicional.

A nuestra madre Gloria Muñoz por su comprensión.

Y a todas las personas que de alguna manera colaboraron para que este proyecto se lleve a cabo.

RESUMEN

Este trabajo contiene los documentos de análisis y diseño del proyecto de grado “Sistema para la Integración Análisis e Interpretación de la Información Generada por el Proceso de Vigilancia y Monitoreo del Volcán Galeras” (SAIIG). El cual nace para satisfacer la necesidad de contar con una herramienta, que ayude al personal científico del Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Pasto, a organizar el conocimiento que se utiliza como insumo primario para manejar escenarios probables de actividad en el volcán Galeras, y que además facilite la consulta y graficación de información proveniente de diferentes áreas de la vigilancia volcánica; para conseguirlo se diseñaron tres módulos principales los cuales son:

Módulo de manejo de información: El cual permite crear modelos para realizar operaciones de manipulación de datos entre archivos planos y bases de datos.

Módulo de graficación: El cual permite realizar gráficas a partir de la información contenida en la base de datos que manipula el módulo de manejo de información, anteriormente descrito.

Módulo de interpretación: Módulo diseñado para manejar el conocimiento que se tiene entorno al manejo de escenarios probables de actividad en el volcán Galeras, además del diseño del módulo, se presenta una propuesta para la formalización del conocimiento entorno a la deducción de escenarios probables, con el fin de facilitar el proceso de alimentación de bases de conocimiento y bases de hechos por parte de los expertos.

También se cuenta con opciones de administración de usuarios y tipos de usuario utilizadas para controlar el acceso y la manipulación de la información y el conocimiento contenidos en el sistema.

ABSTRACT

This paper contains the documents about the analysis and design of the university-leaving certificate project, titled System for the integration, analysis and interpretation of the information generated for the Galeras volcano surveillance and monitoring process (SAIIG). This project has been born to satisfy the necessities of the staff of the Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Pasto (OVSP) to have a tool in order to organize the knowledge obtained by the management of the probable scenarios at the Galeras volcano. Additionally, this tool will be more easy the consulting and plotting of the information coming from different areas of the volcanic surveillance. In order to obtain the results, it was designed three main modules, which are:

Manage information module: This module permits to make models that perform transactions of data handling between files and databases.

Drawing module: This module permits to make charts of data base information.

Interpretation module: This module was designed for Knowledge of the management of the probable scenarios at Galeras volcano. Additionally to the designed of the module, it is presented a proposal for Knowledge formalisation about to deduce probable scenarios in order to make more easy the feed process of the knowledge base and the events base carried out by the experts.

Also, the system has options for user and roll-user management to control the access and the manipulation of the information and the Knowledge included in the system.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN.....	55
1. TEMA.....	56
1.1 TITULO.....	56
1.2 LINEA DE INVESTIGACIÓN.....	56
1.3 ALCANCE Y DELIMITACIÓN.....	56
1.4 MODALIDAD.....	56
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	57
2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	57
2.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	57
2.3 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA.....	58
3. OBJETIVOS.....	59
3.1 OBJETIVO GENERAL.....	59
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	59
4. JUSTIFICACIÓN.....	60
5. ANTECEDENTES.....	61
5.1 PROLOG.....	61
5.2 LISP.....	61
5.3 CLIPS.....	62
6. MARCO TEORICO.....	63

6.1 SISTEMAS BASADOS EN EL CONOCIMIENTO.....	63
6.1.1 Base de conocimiento (BC).....	63
6.1.2 Base de hechos (BH).....	63
6.1.3 El motor de inferencia (MI).....	63
6.2 Representación del conocimiento.....	64
6.2.1 Redes semánticas.....	64
6.2.2 Marcos (Frames).....	65
6.2.3 Reglas de producción.....	66
6.3 PROPUESTA DE FORMALIZACIÓN DE CONOCIMIENTO PARA EL MANEJO DE ESCENARIOS.....	67
6.3.1 Conceptualizar.....	67
6.3.2 Crear un catálogo de situaciones.....	68
6.3.3 Describir las situaciones.....	68
6.3.4 Organizar base de hechos.....	68
6.3.5 Describir los hechos.....	68
6.3.6 Estructurar base de conocimientos.....	69
6.3.7 Definir parámetros de un modelo de comportamiento.....	69
6.3.8 Incorporar los hechos y los escenarios deducidos en un modelo de graficación.....	69
6.3.8 Incorporar los hechos y los escenarios deducidos en un modelo de graficación.....	69
7. METODOLOGÍA.....	70
8. FASE DE ANALISIS.....	72

8.1 REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA.....	72
8.1.1 Panorama general del sistema.....	72
8.1.2 Identificación de los clientes del sistema.....	73
8.1.3 Metas del sistema.....	73
8.1.4 Funciones y atributos del sistema.....	74
8.1.4.1 Funciones básicas.....	74
8.1.4.2 Funciones manejo de proyecto.....	74
8.1.4.3 Funciones manejo usuarios.....	75
8.1.4.4 Funciones módulo manejo de información.....	77
8.1.4.4.1 Funciones integración de información.....	77
8.1.4.4.2 Funciones módulo consultas.....	80
8.1.4.4.3 Funciones manejo de bases de datos.....	81
8.1.4.5 Funciones módulo de gráficos.....	82
8.1.4.5 .1 Grupo general de gráficos.....	82
8.1.4.5 .2 Grupo específico de gráficos.....	83
8.1.4.5 .3 Generar gráficos.....	84
8.1.4.5 .4 Manejo gráfico general.....	84
8.1.4.6 Funciones módulo interpretación.....	85
8.1.4.6.1 Funciones manejo catálogos.....	85
8.1.4.6.2. Funciones modelo de interpretación.....	88
8.1.4.6.3 Funciones manejo situaciones.....	90
8.1.4.6.4 Funciones manejo de hechos.....	91
8.1.4.6.5 Funciones base de conocimiento.....	95

8.1.4.6.6 Funciones motor de inferencia.....	96
8.1.4.6.7 Funciones modelo de comportamiento.....	97
8.2 CASOS DE USO EXPANDIDOS.....	100
8.2.1 Funciones básicas.....	100
8.2.1.1 Ingresar sistema.....	100
8.2.1.2 Administrar copias de seguridad.....	100
8.2.1.3 Generar copia de seguridad.....	101
8.2.1.4 Cargar copia de seguridad.....	101
8.2.2 Módulo administración de usuarios.....	102
8.2.2.1 Administrar módulo manejo de usuarios.....	102
8.2.2.2 Administrar información usuarios.....	103
8.2.2.3 Ingresar información usuarios.....	103
8.2.2.4 Modificar información usuarios.....	104
8.2.2.5 Consultar información usuarios.....	105
8.2.2.6 Eliminar registro usuario.....	106
8.2.2.7 Listar registros usuarios.....	106
8.2.2.8 Administrar información tipos de usuario.....	107
8.2.2.9 Ingresar información tipos de usuario.....	108
8.2.2.10 modificar información tipos de usuario.....	109
8.2.2.11 Consultar información tipos de usuario.....	109
8.2.2.12 Eliminar registro tipo de usuario.....	110
8.2.2.13 Listar registros tipos de usuario.....	111
8.2.3 Módulo administración de proyectos.....	112

8.2.3.1 Administrar información proyectos.....	112
8.2.3.2 Ingresar información proyectos.....	112
8.2.3.3 Modificar información proyectos.....	113
8.2.3.4 Consultar información proyectos.....	114
8.2.3.5 Eliminar registro proyecto.....	114
8.2.3.6 Listar registros proyectos.....	115
8.2.4 Módulo Integración de información.....	116
8.2.4.1 Administrar módulo de integración de información.....	116
8.2.4.2 Administrar información bases de datos.....	117
8.2.4.3 Ingresar información bases de datos.....	117
8.2.4.4 Modificar información bases de datos.....	118
8.2.4.5 Consultar información bases de datos.....	119
8.2.4.6 Eliminar registro base de datos.....	120
8.2.4.7 Listar registros bases de datos.....	120
8.2.4.8 Administrar información modelos de integración de archivos planos.	121
8.2.4.9 Ingresar información modelos de integración de archivos planos..	122
8.2.4.10 Modificar información modelos de integración de archivos planos.	123
8.2.4.11 Consultar información modelos de integración de archivos planos.	124
8.2.4.12 Eliminar registro modelo de integración de archivos planos.....	124
8.2.4.13 Listar registros modelos de integración de archivos planos.....	125

8.2.4.14 Ejecutar integración de información según modelo de integración.	126
8.2.4.15 Administrar información modelos de integración entre bases de datos.....	127
8.2.4.16 Ingresar información modelos de integración entre bases de datos.	128
8.2.4.17 Modificar información modelos de integración entre bases de datos.	128
8.2.4.18 Consultar información modelos de integración entre bases de datos.....	129
8.2.4.19 Eliminar registro modelo de integración entre bases de datos.....	130
8.2.4.20 Listar registros modelos de integración entre bases de datos.....	131
8.2.4.21 Ejecutar integración de información según modelo de integración.	132
8.2.4.22 Administrar información modelos de consultas.....	133
8.2.4.23 Ingresar información modelos de consultas.....	133
8.2.4.24 Modificar información modelos de consultas.....	134
8.2.4.25 Consultar información modelos de consultas.....	135
8.2.4.26 Eliminar registro modelo consultas.....	136
8.2.4.27 Listar registros modelos de consultas.....	137
8.2.4.28 Ejecutar consulta según modelo de consultas.....	138
8.2.5 Módulo graficación.....	138
8.2.5.1 Adicionar nuevo ítem general.....	138

8.2.5.2 Eliminar ítem general.....	139
8.2.5.3 Manejar grupo general de gráficos.....	140
8.2.5.4 Manejar propiedades de gráficos.....	141
8.2.5.5 Manejar ítem específico.....	142
8.2.5.6 Seleccionar tipo de gráfico.....	142
8.2.5.7 Seleccionar propiedades de gráfico.....	143
8.2.5.8 Adicionar gráfica.....	144
8.2.5.9 Manejar lugar de gráfico.....	145
8.2.5.10 Manejar escala de gráfico.....	146
8.2.5.11 Manejo gráfico general.....	147
8.2.6 Módulo Interpretación.....	148
8.2.6.1 Administrar módulo de interpretación.....	148
8.2.6.2 Administrar información modelos de interpretación.....	149
8.2.6.3 Ingresar información modelo de interpretación.....	149
8.2.6.4 Listar registros modelos de interpretación.....	150
8.2.6.5 Consultar información modelo de interpretación.....	151
8.2.6.6 Modificar información modelo de interpretación.....	152
8.2.6.7 Eliminar registro modelo de interpretación.....	153
8.2.6.8 Ingresar a modelo de interpretación.....	153
8.2.6.9 Administrar información base de conocimiento.....	154
8.2.6.10 Ingresar información base de conocimiento.....	155
8.2.6.11 Listar registros bases de conocimiento.....	155
8.2.6.12 Consultar información base de conocimiento.....	156

8.2.6.13	Modificar información base de conocimiento.	157
8.2.6.14	Eliminar registro base de conocimiento.....	158
8.2.6.15	Administrar información base de hechos.....	159
8.2.6.16	Ingresar información base de hechos.....	159
8.2.6.17	Listar registros bases de hechos.....	160
8.2.6.18	Consultar información base de hechos.....	161
8.2.6.19	Modificar información base de hechos.....	162
8.2.6.20	Eliminar registro base de hechos.....	163
8.2.6.21	Administrar información catálogos de situaciones.....	163
8.2.6.22	Ingresar información catálogo de situaciones.....	164
8.2.6.23	Listar registros catálogos de situaciones.....	165
8.2.6.24	Consultar información catálogo de situaciones.....	166
8.2.6.25	Modificar información catálogo de situaciones.....	166
8.2.6.26	Eliminar registro catálogo de situaciones.....	167
8.2.6.27	Administrar información catálogos métodos comprobación hechos.	168
8.2.6.28	Ingresar información catálogo métodos comprobación hechos...	169
8.2.6.29	Listar registros catálogos métodos comprobación hechos.....	170
8.2.6.30	Consultar información catálogo métodos comprobación hechos.	171
8.2.6.31	Modificar información catálogo métodos comprobación hechos..	171
8.2.6.32	Eliminar registro catálogo métodos comprobación hechos.....	172
8.2.6.33	Administrar información de situaciones.....	173

8.2.6.34	Ingresar información de situación.....	174
8.2.6.35	Modificar información de situación.....	175
8.2.6.36	Consultar información de situación.....	176
8.2.6.37	Eliminar registro de situación.....	176
8.2.6.38	Listar registros de situaciones.....	177
8.2.6.39	Administrar información de hechos.....	178
8.2.6.40	Administrar información de hechos ocurridos.....	179
8.2.6.41	Ingresar información de hechos ocurridos.....	179
8.2.6.42	Modificar información de hechos ocurridos.....	180
8.2.6.43	Consultar información de hechos ocurridos.....	181
8.2.6.44	Eliminar registro de hechos ocurridos.....	181
8.2.6.45	Listar registros de hechos ocurridos.....	182
8.2.6.46	Administración información métodos de comprobación de hechos.	183
8.2.6.47	Ingresar información de método de comprobación de hechos.....	184
8.2.6.48	Modificar información de método de comprobación de hechos...	184
8.2.6.49	Consultar información de método de comprobación de hechos...	185
8.2.6.50	Eliminar registro de método de comprobación de hechos.....	186
8.2.6.51	Listar registros métodos de comprobación de hechos.....	187
8.2.6.52	Ejecutar método de comprobación de hechos.....	188
8.2.6.53	Administrar información de hechos comprobados.....	189
8.2.6.54	Listar registros de hechos comprobados.....	189
8.2.6.55	Consultar información hechos comprobados.....	190

8.2.6.56	Modificar información de hechos comprobados.....	191
8.2.6.57	Administrar información nodos base de conocimiento.....	192
8.2.6.58	Ingresar nodos base conocimiento.....	192
8.2.6.59	Ingresar información nodo base de conocimiento.....	193
8.2.6.60	Listar registros nodos base de conocimiento.....	194
8.2.6.61	Consultar información nodo base de conocimiento.....	195
8.2.6.62	Modificar información nodo base de conocimiento.....	195
8.2.6.63	Eliminar registro nodo base de conocimiento.....	196
8.2.6.64	Mostrar red de conocimiento.....	197
8.2.6.65	Administrar motor de inferencia.....	198
8.2.6.66	Realizar encadenamiento hacia delante.....	198
8.2.6.67	Administrar información deducciones generadas por el sistema..	199
8.2.6.68	Listar registros deducciones generadas por el sistema.....	200
8.2.6.69	Consultar información deducciones generadas por el sistema.....	201
8.2.6.70	Modificar información deducciones generadas por el sistema.....	201
8.2.6.71	Administrar información modelos de comportamiento.....	202
8.2.6.72	Listar registros modelos de comportamiento.....	203
8.2.6.73	Seleccionar modelo de comportamiento para análisis.....	204
8.2.6.74	Ingresar información modelo de comportamiento.....	204
8.2.6.75	Consultar información modelo de comportamiento.....	205
8.2.6.76	Modificar información modelo de comportamiento.....	206
8.2.6.77	Eliminar registro modelo de comportamiento.....	207
8.2.6.78	Mostrar modelo de comportamiento.....	207

8.3 DIAGRAMAS DE CASOS DE USO	208
8.3.1 Funciones básicas.....	208
8.3.2 Módulo administración de usuarios.....	208
8.3.3 Módulo Integración de información.	209
8.3.4 Módulo graficación.	212
8.3.5 Módulo Interpretación.	213
8.4 DIAGRAMAS DE CONCEPTOS.	220
8.5 DIAGRAMAS DE SECUENCIA.....	225
8.5.1 Funciones básicas.....	225
8.5.1.1 Ingresar sistema	225
8.5.1.2 Administrar copias de seguridad.	225
8.5.1.3 Generar copia de seguridad.....	226
8.5.1.4 Cargar copia de seguridad.....	226
8.5.2 Módulo administración de usuarios.....	226
8.5.2.4 Modificar información usuarios.....	228
8.5.2.5 Consultar información usuarios.....	228
8.5.2.6 Eliminar registro usuario.....	229
8.5.2.7 Listar registros usuarios.....	229
8.5.2.8 Administrar información tipos de usuario.....	229
8.5.2.9 Ingresar información tipos de usuario.....	230
8.5.2.10 modificar información tipos de usuario.....	230
8.5.2.11 Consultar información tipos de usuario.	230
8.5.2.12 Eliminar registro tipo de usuario.....	231

8.5.2.13	Listar registros tipos de usuario.	231
8.5.3	Módulo administración de proyectos.....	231
8.5.3.1	Administrar información proyectos.	231
8.5.3.2	Ingresar información proyectos.	232
8.5.3.3	Modificar información proyectos.....	232
8.5.3.4	Consultar información proyectos.....	232
8.5.3.5	Eliminar registro proyecto.	233
8.5.3.6	Listar registros proyectos.....	233
8.5.4	Módulo Integración de información.	233
8.5.4.1	Administrar módulo de integración de información.....	233
8.5.4.2	Administrar información bases de datos.....	234
8.5.4.3	Ingresar información bases de datos.....	234
8.5.4.4	Modificar información bases de datos.....	235
8.5.4.5	Consultar información bases de datos.....	235
8.5.4.6	Eliminar registro base de datos.....	235
8.5.4.7	Listar registros bases de datos.	235
8.5.4.8	Administrar información modelos de integración de archivos planos.	236
8.5.4.9	Ingresar información modelos de integración de archivos planos..	236
8.5.4.10	Modificar información modelos de integración de archivos planos.	237
8.5.4.11	Consultar información modelos de integración de archivos planos.	237

8.5.4.12 Eliminar registro modelo de integración de archivos planos.	237
8.5.4.13 Listar registros modelos de integración de archivos planos.	238
8.5.4.14 Ejecutar integración de información según modelo de integración.	238
8.5.4.15 Administrar información modelos de integración entre bases de datos.	238
8.5.4.16 Ingresar información modelos de integración entre bases de datos.	239
8.5.4.17 Modificar información modelos de integración entre bases de datos.	239
8.5.4.18 Consultar información modelos de integración entre bases de datos.	240
8.5.4.19 Eliminar registro modelo de integración entre bases de datos.	240
8.5.4.20 Listar registros modelos de integración entre bases de datos.	241
8.5.4.21 Ejecutar integración de información según modelo de integración.	241
8.5.4.22 Administrar información modelos de consultas.	241
8.5.4.23 Ingresar información modelos de consultas.	242
8.5.4.24 Modificar información modelos de consultas.	242
8.5.4.25 Consultar información modelos de consultas.	242
8.5.4.26 Eliminar registro modelo consultas.	243
8.5.4.27 Listar registros modelos de consultas.	243
8.5.4.28 Ejecutar consulta según modelo de consultas.	243

8.5.5 Módulo graficación.	244
8.5.5.1 Adicionar nuevo ítem general.	244
8.5.5.2 Eliminar ítem general.	244
8.5.5.3 Manejar grupo general de gráficos.	245
8.5.5.4 Manejar propiedades de gráficos.	245
8.5.5.5 Manejar ítem específico.	246
8.5.5.6 Seleccionar tipo de gráfico.	246
8.5.5.7 Seleccionar propiedades de gráfico.	247
8.5.5.8 Adicionar gráfica.	247
8.5.5.9 Manejar lugar de gráfico.	248
8.5.5.10 Manejar escala de gráfico.	248
8.5.5.11 Manejo gráfico general.	249
8.5.6 Módulo Interpretación.	249
8.5.6.1 Administrar módulo de interpretación.	249
8.5.6.2 Administrar información modelos de interpretación.	250
8.5.6.3 Ingresar información modelo de interpretación.	250
8.5.6.4 Listar registros modelos de interpretación.	251
8.5.6.5 Consultar información modelo de interpretación.	251
8.5.6.6 Modificar información modelo de interpretación.	252
8.5.6.7 Eliminar registro modelo de interpretación.	252
8.5.6.8 Ingresar a modelo de interpretación.	253
8.5.6.9 Administrar información base de conocimiento.	253
8.5.6.10 Ingresar información base de conocimiento.	253

8.5.6.11	Listar registros bases de conocimiento.	254
8.5.6.12	Consultar información base de conocimiento.	254
8.5.6.13	Modificar información base de conocimiento.	255
8.5.6.14	Eliminar registro base de conocimiento.	255
8.5.6.15	Administrar información base de hechos.....	256
8.5.6.16	Ingresar información base de hechos.....	256
8.5.6.17	Listar registros bases de hechos.	256
8.5.6.18	Consultar información base de hechos.	257
8.5.6.19	Modificar información base de hechos.....	257
8.5.6.20	Eliminar registro base de hechos.....	258
8.5.6.21	Administrar información catálogos de situaciones.....	259
8.5.6.22	Ingresar información catálogo de situaciones.....	259
8.5.6.23	Listar registros catálogos de situaciones.	259
8.5.6.24	Consultar información catálogo de situaciones.	259
8.5.6.25	Modificar información catálogo de situaciones.	260
8.5.6.26	Eliminar registro catálogo de situaciones.	260
8.5.6.27	Administrar información catálogos métodos comprobación hechos.	261
8.5.6.28	Ingresar información catálogo métodos comprobación hechos....	261
8.5.6.29	Listar registros catálogos métodos comprobación hechos.	261
8.5.6.30	Consultar información catálogo métodos comprobación hechos.	261
8.5.6.31	Modificar información catálogo métodos comprobación hechos.	262
8.5.6.32	Eliminar registro catálogo métodos comprobación hechos.....	263

8.5.6.33	Administrar información de situaciones.....	263
8.5.6.34	Ingresar información de situación.....	263
8.5.6.35	Modificar información de situación.....	264
8.5.6.36	Consultar información de situación.	264
8.5.6.37	Eliminar registro de situación.....	265
8.5.6.38	Listar registros de situaciones.	265
8.5.6.39	Administrar información de hechos.....	265
8.5.6.40	Administrar información de hechos ocurridos.	266
8.5.6.41	Ingresar información de hechos ocurridos.	266
8.5.6.42	Modificar información de hechos ocurridos.	267
8.5.6.43	Consultar información de hechos ocurridos.....	267
8.5.6.44	Eliminar registro de hechos ocurridos.	268
8.5.6.45	Listar registros de hechos ocurridos.....	268
8.5.6.46	Administración información métodos de comprobación de hechos.	268
8.5.6.47	Ingresar información de método de comprobación de hechos.	269
8.5.6.48	Modificar información de método de comprobación de hechos.	269
8.5.6.49	Consultar información de método de comprobación de hechos. ..	270
8.5.6.50	Eliminar registro de método de comprobación de hechos.	270
8.5.6.51	Listar registros métodos de comprobación de hechos.....	271
8.5.6.52	Ejecutar método de comprobación de hechos.....	271
8.5.6.53	Administrar información de hechos comprobados.	271
8.5.6.54	Listar registros de hechos comprobados.....	272

8.5.6.55	Consultar información hechos comprobados.....	272
8.5.6.56	Modificar información de hechos comprobados.	273
8.5.6.57	Administrar información nodos base de conocimiento.	273
8.5.6.58	Ingresar nodos base conocimiento.....	273
8.5.6.59	Ingresar información nodo base de conocimiento.	274
8.5.6.60	Listar registros nodos base de conocimiento.....	274
8.5.6.61	Consultar información nodo base de conocimiento.....	275
8.5.6.62	Modificar información nodo base de conocimiento.	275
8.5.6.63	Eliminar registro nodo base de conocimiento.	276
8.5.6.64	Mostrar red de conocimiento.....	276
8.5.6.65	Administrar motor de inferencia.....	276
8.5.6.66	Realizar encadenamiento hacia delante.	277
8.5.6.67	Administrar información deducciones generadas por el sistema..	277
8.5.6.68	Listar registros deducciones generadas por el sistema.	277
8.5.6.69	Consultar información deducciones generadas por el sistema.	278
8.5.6.70	Modificar información deducciones generadas por el sistema.	278
8.5.6.71	Administrar información modelos de comportamiento.....	278
8.5.6.72	Listar registros modelos de comportamiento.	279
8.5.6.73	Seleccionar modelo de comportamiento para análisis.	279
8.5.6.74	Ingresar información modelo de comportamiento.....	280
8.5.6.75	Consultar información modelo de comportamiento.....	280
8.5.6.76	Modificar información modelo de comportamiento.....	281
8.5.6.77	Eliminar registro modelo de comportamiento.....	282

8.5.6.78	Mostrar modelo de comportamiento.	282
8.6	CONTRATOS	283
8.6.1	Funciones básicas.	283
8.6.1.1	Ingresar sistema.	283
8.6.1.2	Administrar copias de seguridad.	283
8.6.1.3	Generar copia de seguridad.	284
8.6.1.4	Cargar copia de seguridad.	284
8.6.2	Módulo administración de usuarios.	285
8.6.2.1	Administrar módulo manejo de usuarios.	285
8.6.2.2	Administrar información usuarios.	285
8.6.2.3	Ingresar información usuarios	285
8.6.2.4	Modificar información usuarios.	287
8.6.2.5	Consultar información usuarios.	289
8.6.2.6	Eliminar registro usuario.	289
8.6.2.7	Listar registros usuarios.	290
8.6.2.8	Administrar información tipos de usuario.	291
8.6.2.9	Ingresar información tipos de usuario.	292
8.6.2.10	modificar información tipos de usuario.	293
8.6.2.11	Consultar información tipos de usuario.	294
8.6.2.12	Eliminar registro tipo de usuario.	294
8.6.2.13	Listar registros tipos de usuario.	295
8.6.3	Módulo administración de proyectos.	296
8.6.3.1	Administrar información proyectos.	296

8.6.3.2 Ingresar información proyectos.	297
8.6.3.3 Modificar información proyectos.....	299
8.6.3.4 Consultar información proyectos.....	301
8.6.3.5 Eliminar registro proyecto.	302
8.6.3.6 Listar registros proyectos.....	303
8.6.4 Módulo Integración de información.	304
8.6.4.1 Administrar módulo de integración de información.....	304
8.6.4.2 Administrar información bases de datos.....	304
8.6.4.3 Ingresar información bases de datos.....	305
8.6.4.4 Modificar información bases de datos.....	306
8.6.4.5 Consultar información bases de datos.....	308
8.6.4.6 Eliminar registro base de datos.....	308
8.6.4.7 Listar registros bases de datos.	309
8.6.4.8 Administrar información modelos de integración de archivos planos.	310
8.6.4.9 Ingresar información modelos de integración de archivos planos..	311
8.6.4.10 Modificar información modelos de integración de archivos planos.	313
8.6.4.11 Consultar información modelos de integración de archivos planos.	316
8.6.4.12 Eliminar registro modelo de integración de archivos planos.	316
8.6.4.13 Listar registros modelos de integración de archivos planos.	317
8.6.4.14 Ejecutar integración de información según modelo de integración.	

.....	318
8.6.4.15 Administrar información modelos de integración entre bases de datos.	319
8.6.4.16 Ingresar información modelos de integración entre bases de datos.	319
8.6.4.17 Modificar información modelos de integración entre bases de datos.	321
8.6.4.18 Consultar información modelos de integración entre bases de datos.	324
8.6.4.19 Eliminar registro modelo de integración entre bases de datos.	324
8.6.4.20 Listar registros modelos de integración entre bases de datos.	325
8.6.4.21 Ejecutar integración de información según modelo de integración.	326
8.6.4.22 Administrar información modelos de consultas.	327
8.6.4.23 Ingresar información modelos de consultas.	327
8.6.4.24 Modificar información modelos de consultas.	329
8.6.4.25 Consultar información modelos de consultas.	331
8.6.4.26 Eliminar registro modelo consultas.	332
8.6.4.27 Listar registros modelos de consultas.	333
8.6.4.28 Ejecutar consulta según modelo de consultas.	334
8.6.5 Módulo graficación.	334
8.6.5.1 Adicionar nuevo ítem general.	334
8.6.5.2 Eliminar ítem general.	335

8.6.5.3 Manejar grupo general de gráficos.	336
8.6.5.4 Manejar propiedades de gráficos.	337
8.6.5.5 Manejar ítem específico.....	338
8.6.5.6 Seleccionar tipo de gráfico.	340
8.6.5.7 Seleccionar propiedades de gráfico.....	341
8.6.5.8 Adicionar gráfica.....	342
8.6.5.9 Manejar lugar de gráfico.....	343
8.6.5.10 Manejar escala de gráfico.	343
8.6.5.11 Manejo gráfico general.	344
8.6.6 Módulo Interpretación.	346
8.6.6.1 Administrar módulo de interpretación.	346
8.6.6.2 Administrar información modelos de interpretación.....	346
8.6.6.3 Ingresar información modelo de interpretación.....	346
8.6.6.4 Listar registros modelos de interpretación.	350
8.6.6.5 Consultar información modelo de interpretación.	352
8.6.6.6 Modificar información modelo de interpretación.....	352
8.6.6.7 Eliminar registro modelo de interpretación.....	356
8.6.6.8 Ingresar a modelo de interpretación.	358
8.6.6.9 Administrar información base de conocimiento.....	358
8.6.6.10 Ingresar información base de conocimiento.....	358
8.6.6.11 Listar registros bases de conocimiento.	361
8.6.6.12 Consultar información base de conocimiento.	362
8.6.6.12 Consultar información base de conocimiento.	362

8.6.6.14	Eliminar registro base de conocimiento.....	365
8.6.6.15	Administrar información base de hechos.....	366
8.6.6.16	Ingresar información base de hechos.....	366
8.6.6.17	Listar registros bases de hechos.	368
8.6.6.18	Consultar información base de hechos.....	369
8.6.6.19	Modificar información base de hechos.....	370
8.6.6.20	Eliminar registro base de hechos.....	372
8.6.6.21	Administrar información catálogos de situaciones.....	373
8.6.6.22	Ingresar información catálogo de situaciones.....	374
8.6.6.23	Listar registros catálogos de situaciones.	376
8.6.6.24	Consultar información catálogo de situaciones.	377
8.6.6.25	Modificar información catálogo de situaciones.....	377
8.6.6.26	Eliminar registro catálogo de situaciones.....	380
8.6.6.27	Administrar información catálogos métodos comprobación hechos.	381
8.6.6.28	Ingresar información catálogo métodos comprobación hechos....	382
8.6.6.29	Listar registros catálogos métodos comprobación hechos.	384
8.6.6.30	Consultar información catálogo métodos comprobación hechos.	385
8.6.6.31	Modificar información catálogo métodos comprobación hechos..	386
8.6.6.32	Eliminar registro catálogo métodos comprobación hechos.....	388
8.6.6.33	Administrar información de situaciones.....	390
8.6.6.34	Ingresar información de situación.....	390
8.6.6.35	Modificar información de situación.....	392

8.6.6.36 Consultar información de situación.....	394
8.6.6.37 Eliminar registro de situación.....	394
8.6.6.38 Listar registros de situaciones.	395
8.6.6.39 Administrar información de hechos.....	396
8.6.6.40 Administrar información de hechos ocurridos.	397
8.6.6.41 Ingresar información de hechos ocurridos.	397
8.6.6.42 Modificar información de hechos ocurridos.	399
8.6.6.43 Consultar información de hechos ocurridos.....	401
8.6.6.44 Eliminar registro de hechos ocurridos.	402
8.6.6.45 Listar registros de hechos ocurridos.....	403
8.6.6.46 Administración información métodos de comprobación de hechos.	404
8.6.6.47 Ingresar información de método de comprobación de hechos.....	405
8.6.6.48 Modificar información de método de comprobación de hechos. ...	407
8.6.6.49 Consultar información de método de comprobación de hechos. ..	409
8.6.6.50 Eliminar registro de método de comprobación de hechos.....	410
8.6.6.51 Listar registros métodos de comprobación de hechos.....	411
8.6.6.52 Ejecutar método de comprobación de hechos.....	412
8.6.6.53 Administrar información de hechos comprobados.	413
8.6.6.54 Listar registros de hechos comprobados.....	413
8.6.6.55 Consultar información hechos comprobados.....	414
8.6.6.56 Modificar información de hechos comprobados.	415
8.6.6.57 Administrar información nodos base de conocimiento.	417

8.6.6.58	Ingresar nodos base conocimiento.....	417
8.6.6.59	Ingresar información nodo base de conocimiento.	417
8.6.6.60	Listar registros nodos base de conocimiento.....	420
8.6.6.61	Consultar información nodo base de conocimiento.....	421
8.6.6.62	Modificar información nodo base de conocimiento.	421
8.6.6.63	Eliminar registro nodo base de conocimiento.	424
8.6.6.64	Mostrar red de conocimiento.....	426
8.6.6.65	Administrar motor de inferencia.....	426
8.6.6.66	Realizar encadenamiento hacia delante.	426
8.6.6.67	Administrar información deducciones generadas por el sistema..	427
8.6.6.68	Listar registros deducciones generadas por el sistema.	427
8.6.6.69	Consultar información deducciones generadas por el sistema.	429
8.6.6.70	Modificar información deducciones generadas por el sistema.....	429
8.6.6.71	Administrar información modelos de comportamiento.....	431
8.6.6.72	Listar registros modelos de comportamiento.	431
8.6.6.73	Seleccionar modelo de comportamiento para análisis.	432
8.6.6.74	Ingresar información modelo de comportamiento.....	433
8.6.6.75	Consultar información modelo de comportamiento.....	435
8.6.6.76	Modificar información modelo de comportamiento.....	436
8.6.6.77	Eliminar registro modelo de comportamiento.....	439
8.6.6.78	Mostrar modelo de comportamiento.	440
9.	FASE DE DISEÑO DEL SISTEMA.....	441
9.1	DIAGRAMAS DE CASO DE USO REALES	441

9.1.1 Figuras de uso común.....	441
9.1.2 Funciones básicas.....	443
9.1.2.1 Ingresar sistema.	443
9.1.2.2 Administrar copias de seguridad.	444
9.1.2.3 Generar copia de seguridad.....	445
9.1.2.4 Cargar copia de seguridad.....	445
9.1.3 Módulo administración de usuarios.....	446
9.1.3.1 Administrar módulo manejo de usuarios.	446
9.1.3.2 Administrar información usuarios.....	447
9.1.3.3 Ingresar información usuarios.	448
9.1.3.4 Modificar información usuarios.....	450
9.1.3.5 Consultar información usuarios.....	451
9.1.3.6 Eliminar registro usuario.....	452
9.1.3.7 Listar registros usuarios.	453
9.1.3.8 Administrar información tipos de usuario.....	454
9.1.3.9 Ingresar información tipos de usuario.....	455
9.1.3.10 Modificar información tipos de usuario.	456
9.1.3.11 Consultar información tipos de usuario.	458
9.1.3.12 Eliminar registro tipo de usuario.....	459
9.1.3.13 Listar registros tipos de usuario.	460
9.1.4 Módulo administración de proyectos.....	461
9.1.4.1 Administrar información proyectos.	461
9.1.4.2 Ingresar información proyectos.	462

9.1.4.3	Modificar información proyectos.....	464
9.1.4.4	Consultar información proyectos.....	466
9.1.4.5	Eliminar registro proyecto.	467
9.1.4.6	Listar registros proyectos.....	468
9.1.5	Módulo Integración de información.	469
9.1.5.1	Administrar módulo de integración de información.....	469
9.1.5.2	Administrar información bases de datos.....	470
9.1.5.3	Ingresar información bases de datos.....	471
9.1.5.4	Modificar información bases de datos.....	473
9.1.5.5	Consultar información bases de datos.....	474
9.1.5.6	Eliminar registro base de datos.....	475
9.1.5.7	Listar registros bases de datos.	477
9.1.5.8	Administrar información modelos de integración de archivos planos.	478
9.1.5.9	Ingresar información modelos de integración de archivos planos..	479
9.1.5.10	Modificar información modelos de integración de archivos planos.	481
9.1.5.12	Eliminar registro modelo de integración de archivos planos.	484
9.1.5.13	Listar registros modelos de integración de archivos planos.	485
9.1.5.14	Ejecutar integración de información según modelo de integración.	486
9.1.5.15	Administrar información modelos de integración entre bases de datos.	487

9.1.5.16 Ingresar información modelos de integración entre bases de datos.	489
9.1.5.17 Modificar información modelos de integración entre bases de datos.	491
9.1.5.18 Consultar información modelos de integración entre bases de datos.	493
9.1.5.19 Eliminar registro modelo de integración entre bases de datos.	494
9.1.5.20 Listar registros modelos de integración entre bases de datos.	495
9.1.5.21 Ejecutar integración de información según modelo de integración.	496
9.1.5.22 Administrar información modelos de consultas.	497
9.1.5.23 Ingresar información modelos de consultas.	498
9.1.5.24 Modificar información modelos de consultas.	500
9.1.5.25 Consultar información modelos de consultas.	502
9.1.5.26 Eliminar registro modelo consultas.	503
9.1.5.27 Listar registros modelos de consultas.	504
9.1.5.28 Ejecutar consulta según modelo de consultas.	505
9.1.6 Módulo graficación.	506
9.1.6.1 Adicionar nuevo ítem general.	506
9.1.6.2 Eliminar ítem general.	508
9.1.6.3 Manejar propiedades de gráficos.	510
9.1.6.4 Manejar grupo general de gráficos.	511
9.1.6.5 Manejar ítem específico.	512

9.1.6.6	Seleccionar tipo de gráfico.	514
9.1.6.7	Seleccionar propiedades de gráfico.....	515
9.1.6.8	Adicionar gráfica.....	517
9.1.6.9	Manejar lugar de gráfico.....	518
9.1.6.10	Manejar escala de gráfico.	520
9.1.6.11	Manejo gráfico general.	522
9.1.7	Módulo Interpretación.	524
9.1.7.1	Administrar módulo de interpretación.	524
9.1.7.2	Administrar información modelos de interpretación.....	525
9.1.7.3	Ingresar información modelo de interpretación.....	526
9.1.7.4	Listar registros modelos de interpretación.	527
9.1.7.5	Consultar información modelo de interpretación.	528
9.1.7.6	Modificar información modelo de interpretación.....	529
9.1.7.7	Eliminar registro modelo de interpretación.....	531
9.1.7.8	Ingresar a modelo de interpretación.	532
9.1.7.9	Administrar información base de conocimiento.....	533
9.1.7.10	Ingresar información base de conocimiento.....	534
9.1.7.11	Listar registros bases de conocimiento.	535
9.1.7.12	Consultar información base de conocimiento.	536
9.1.7.13	Modificar información base de conocimiento.	538
9.1.7.14	Eliminar registro base de conocimiento.....	539
9.1.7.15	Administrar información base de hechos.....	541
9.1.7.16	Ingresar información base de hechos.....	542

9.1.7.17	Listar registros bases de hechos.	543
9.1.7.18	Consultar información base de hechos.	544
9.1.7.19	Modificar información base de hechos.	545
9.1.7.20	Eliminar registro base de hechos.	547
9.1.7.21	Administrar información catálogos de situaciones.	548
9.1.7.22	Ingresar información catálogo de situaciones.	549
9.1.7.23	Listar registros catálogos de situaciones.	551
9.1.7.24	Consultar información catálogo de situaciones.	552
9.1.7.25	Modificar información catálogo de situaciones.	553
9.1.7.26	Eliminar registro catálogo de situaciones.	555
9.1.7.27	Administrar información catálogos métodos comprobación hechos.	556
9.1.7.28	Ingresar información catálogo métodos comprobación hechos....	557
9.1.7.29	Listar registros catálogos métodos comprobación hechos.	559
9.1.7.30	Consultar información catálogo métodos comprobación hechos.	560
9.1.7.31	Modificar información catálogo métodos comprobación hechos.	561
9.1.7.32	Eliminar registro catálogo métodos comprobación hechos.	563
9.1.7.33	Administrar información de situaciones.	564
9.1.7.34	Ingresar información de situación.	565
9.1.7.35	Modificar información de situación.	567
9.1.7.36	Consultar información de situación.	569
9.1.7.37	Eliminar registro de situación.	570
9.1.7.38	Listar registros de situaciones.	571

9.1.7.39 Administrar información de hechos.....	572
9.1.7.40 Administrar información de hechos ocurridos.	573
9.1.7.41 Ingresar información de hechos ocurridos.	574
9.1.7.42 Modificar información de hechos ocurridos.	576
9.1.7.43 Consultar información de hechos ocurridos.....	577
9.1.7.44 Eliminar registro de hechos ocurridos.	579
9.1.7.45 Listar registros de hechos ocurridos.....	580
9.1.7.46 Administración información métodos de comprobación de hechos.	581
9.1.7.47 Ingresar información de método de comprobación de hechos.	582
9.1.7.48 Modificar información de método de comprobación de hechos.	584
9.1.7.49 Consultar información de método de comprobación de hechos. ..	586
9.1.7.50 Eliminar registro de método de comprobación de hechos.	587
9.1.7.51 Listar registros métodos de comprobación de hechos.....	588
9.1.7.52 Ejecutar método de comprobación de hechos.....	589
9.1.7.53 Administrar información de hechos comprobados.	590
9.1.7.54 Listar registros de hechos comprobados.....	591
9.1.7.55 Consultar información hechos comprobados.....	592
9.1.7.56 Modificar información de hechos comprobados.	593
9.1.7.57 Administrar información nodos base de conocimiento.	595
9.1.7.58 Ingresar nodos base conocimiento.....	596
9.1.7.59 Ingresar información nodo base de conocimiento.	597
9.1.7.60 Listar registros nodos base de conocimiento.....	598

9.1.7.61 Consultar información nodo base de conocimiento.....	599
9.1.7.62 Modificar información nodo base de conocimiento.	601
9.1.7.63 Eliminar registro nodo base de conocimiento.	602
9.1.7.64 Mostrar red de conocimiento.....	604
9.1.7.65 Administrar motor de inferencia.....	605
9.1.7.66 Realizar encadenamiento hacia delante.	606
9.1.7.67 Administrar información deducciones generadas por el sistema..	607
9.1.7.68 Listar registros deducciones generadas por el sistema.	608
9.1.7.69 Consultar información deducciones generadas por el sistema.	609
9.1.7.70 Modificar información deducciones generadas por el sistema.	610
9.1.7.71 Administrar información modelos de comportamiento.....	612
9.1.7.72 Listar registros modelos de comportamiento.	613
9.1.7.73 Seleccionar modelo de comportamiento para análisis.	613
9.1.7.74 Ingresar información modelo de comportamiento.....	614
9.1.7.75 Consultar información modelo de comportamiento.	616
9.1.7.76 Modificar información modelo de comportamiento.....	617
9.1.7.77 Eliminar registro modelo de comportamiento.....	618
9.1.7.78 Mostrar modelo de comportamiento.	620
9.2 DIAGRAMAS DE COLABORACION	622
9.2.1 Funciones básicas.....	622
9.2.1.1 Ingresar sistema	622
9.2.1.2 Administrar copias de seguridad.	622
9.2.1.3 Generar copia de seguridad.....	622

9.2.1.4 Cargar copia de seguridad.....	623
9.2.2 Módulo administración de usuarios.....	623
9.2.2.1 Administrar módulo manejo de usuarios.	623
9.2.2.2 Administrar información usuarios.....	623
9.2.2.3 Ingresar información usuarios.	624
9.2.2.4 Modificar información usuarios.....	625
9.2.2.5 Consultar información usuarios.....	626
9.2.2.6 Eliminar registro usuario.....	626
9.2.2.7 Listar registros usuarios.	627
9.2.2.8 Administrar información tipos de usuario.....	628
9.2.2.9 Ingresar información tipos de usuario.....	628
9.2.2.10 modificar información tipos de usuario.....	629
9.2.2.11 Consultar información tipos de usuario.	629
9.2.2.12 Eliminar registro tipo de usuario.....	630
9.2.2.13 Listar registros tipos de usuario.	630
9.2.3 Módulo administración de proyectos.....	631
9.2.3.1 Administrar información proyectos.	631
9.2.3.2 Ingresar información proyectos.	632
9.2.3.3 Modificar información proyectos.....	633
9.2.3.4 Consultar información proyectos.....	635
9.2.3.5 Eliminar registro proyecto.	635
9.2.3.6 Listar registros proyectos.....	636
9.2.4 Módulo Integración de información.	637

9.2.4.1 Administrar módulo de integración de información.....	637
9.2.4.2 Administrar información bases de datos.....	637
9.2.4.3 Ingresar información bases de datos.....	638
9.2.4.4 Modificar información bases de datos.....	638
9.2.4.5 Consultar información bases de datos.....	639
9.2.4.6 Eliminar registro base de datos.....	640
9.2.4.7 Listar registros bases de datos.....	640
9.2.4.8 Administrar información modelos de integración de archivos Planos.	641
9.2.4.9 Ingresar información modelos de integración de archivos planos..	642
9.2.4.10 Modificar información modelos de integración de archivos planos.	643
9.2.4.11 Consultar información modelos de integración de archivos planos.	645
9.2.4.12 Eliminar registro modelo de integración de archivos planos.	645
9.2.4.13 Listar registros modelos de integración de archivos planos.	646
9.2.4.14 Ejecutar integración de información según modelo de integración.	647
9.2.4.15 Administrar información modelos de integración entre bases de datos.	647
9.2.4.16 Ingresar información modelos de integración entre bases de datos.	648
9.2.4.17 Modificar información modelos de integración entre bases de datos.	

.....	649
9.2.4.18 Consultar información modelos de integración entre bases de datos.	651
9.2.4.19 Eliminar registro modelo de integración entre bases de datos.	652
9.2.4.20 Listar registros modelos de integración entre bases de datos.	653
9.2.4.21 Ejecutar integración de información según modelo de integración.	653
9.2.4.22 Administrar información modelos de consultas.	654
9.2.4.23 Ingresar información modelos de consultas.	654
9.2.4.24 Modificar información modelos de consultas.	656
9.2.4.25 Consultar información modelos de consultas.	658
9.2.4.26 Eliminar registro modelo consultas.	658
9.2.4.27 Listar registros modelos de consultas.	659
9.2.4.28 Ejecutar consulta según modelo de consultas.	660
9.2.5 Módulo graficación.	660
9.2.5.1 Adicionar nuevo ítem general.	660
9.2.5.2 Eliminar ítem general.	660
9.2.5.3 Manejar grupo general de gráficos.	661
9.2.5.4 Manejar propiedades de gráficos.	661
9.2.5.5 Manejar ítem específico.	662
9.2.5.6 Seleccionar tipo de gráfico.	664
9.2.5.7 Seleccionar propiedades de gráfico.	665
9.2.5.8 Adicionar gráfica.	665

9.2.5.9 Manejar lugar de gráfico.....	666
9.2.5.10 Manejar escala de gráfico.	666
9.2.5.11 Manejo gráfico general.	667
9.2.6 Módulo Interpretación.	668
9.2.6.1 Administrar módulo de interpretación.	668
9.2.6.2 Administrar información modelos de interpretación.....	668
9.2.6.3 Ingresar información modelo de interpretación.....	669
9.2.6.4 Listar registros modelos de interpretación.	671
9.2.6.5 Consultar información modelo de interpretación.	672
9.2.6.6 Modificar información modelo de interpretación.....	672
9.2.6.7 Eliminar registro modelo de interpretación.....	675
9.2.6.8 Ingresar a modelo de interpretación.	676
9.2.6.9 Administrar información base de conocimiento.....	676
9.2.6.10 Ingresar información base de conocimiento.....	676
9.2.6.11 Listar registros bases de conocimiento.	677
9.2.6.12 Consultar información base de conocimiento.	678
9.2.6.13 Modificar información base de conocimiento.	679
9.2.6.14 Eliminar registro base de conocimiento.	681
9.2.6.15 Administrar información base de hechos.....	682
9.2.6.16 Ingresar información base de hechos.....	682
9.2.6.17 Listar registros bases de hechos.	683
9.2.6.18 Consultar información base de hechos.	684
9.2.6.19 Modificar información base de hechos.....	685

9.2.6.20	Eliminar registro base de hechos.....	687
9.2.6.21	Administrar información catálogos de situaciones.....	688
9.2.6.22	Ingresar información catálogo de situaciones.....	688
9.2.6.23	Listar registros catálogos de situaciones.	689
9.2.6.24	Consultar información catálogo de situaciones.	690
9.2.6.25	Modificar información catálogo de situaciones.....	691
9.2.6.26	Eliminar registro catálogo de situaciones.....	692
9.2.6.27	Administrar información catálogos métodos comprobación hechos.	693
9.2.6.28	Ingresar información catálogo métodos comprobación hechos....	694
9.2.6.29	Listar registros catálogos métodos comprobación hechos.	695
9.2.6.30	Consultar información catálogo métodos comprobación hechos.	696
9.2.6.31	Modificar información catálogo métodos comprobación hechos..	696
9.2.6.32	Eliminar registro catálogo métodos comprobación hechos.....	698
9.2.6.33	Administrar información de situaciones.....	699
9.2.6.34	Ingresar información de situación.....	699
9.2.6.35	Modificar información de situación.....	701
9.2.6.36	Consultar información de situación.....	702
9.2.6.37	Eliminar registro de situación.....	703
9.2.6.38	Listar registros de situaciones.	704
9.2.6.39	Administrar información de hechos.....	704
9.2.6.40	Administrar información de hechos ocurridos.	705
9.2.6.41	Ingresar información de hechos ocurridos.	705

9.2.6.42	Modificar información de hechos ocurridos.	707
9.2.6.43	Consultar información de hechos ocurridos.....	708
9.2.6.44	Eliminar registro de hechos ocurridos.	709
9.2.6.45	Listar registros de hechos ocurridos.....	710
9.2.6.46	Administración información métodos de comprobación de hechos.	710
9.2.6.47	Ingresar información de método de comprobación de hechos.....	711
9.2.6.48	Modificar información de método de comprobación de hechos.	712
9.2.6.49	Consultar información de método de comprobación de hechos. ..	713
9.2.6.50	Eliminar registro de método de comprobación de hechos.	713
9.2.6.51	Listar registros métodos de comprobación de hechos.....	714
9.2.6.52	Ejecutar método de comprobación de hechos.....	715
9.2.6.53	Administrar información de hechos comprobados.	715
9.2.6.54	Listar registros de hechos comprobados.....	715
9.2.6.55	Consultar información hechos comprobados.....	716
9.2.6.56	Modificar información de hechos comprobados.	717
9.2.6.57	Administrar información nodos base de conocimiento.	718
9.2.6.58	Ingresar nodos base conocimiento.....	719
9.2.6.59	Ingresar información nodo base de conocimiento.	719
9.2.6.60	Listar registros nodos base de conocimiento.....	721
9.2.6.61	Consultar información nodo base de conocimiento.....	722
9.2.6.62	Modificar información nodo base de conocimiento.	722
9.2.6.63	Eliminar registro nodo base de conocimiento.	724

9.2.6.64	Mostrar red de conocimiento.....	725
9.2.6.65	Administrar motor de inferencia.....	725
9.2.6.66	Realizar encadenamiento hacia delante.	726
9.2.6.67	Administrar información deducciones generadas por el sistema..	726
9.2.6.68	Listar registros deducciones generadas por el sistema.	726
9.2.6.69	Consultar información deducciones generadas por el sistema.	727
9.2.6.70	Modificar información deducciones generadas por el sistema.	728
9.2.6.71	Administrar información modelos de comportamiento.....	729
9.2.6.72	Listar registros modelos de comportamiento.	730
9.2.6.73	Seleccionar modelo de comportamiento para análisis.	730
9.2.6.74	Ingresar información modelo de comportamiento.....	731
9.2.6.75	Consultar información modelo de comportamiento.....	732
9.2.6.76	Modificar información modelo de comportamiento.....	733
9.2.6.77	Eliminar registro modelo de comportamiento.....	735
9.2.6.78	Mostrar modelo de comportamiento.....	736
9.3	DIAGRAMA DE CLASES.....	737
9.3.1	Clases.....	737
9.3.2	Asociaciones diagramas de clases.....	747
9.4	DIAGRAMAS DE PAQUETES	751
9.4.1	Administración.....	751
9.4.2	Integración De Información.....	751
9.4.3	Graficación.	752
9.4.4	Interpretación.....	752

9.5 Glosario.....	753
9.5 BASES DE DATOS.....	756
9.5.1 DIAGRAMAS ENTIDAD RELACION.....	756
CONCLUSIONES	
RECOMENDACIONES	
BIBLIOGRAFIA	

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Ejemplo de Red Semántica.....	65
Figura 2. Ejemplo de un marco.....	66
Figura 3. Ejemplo (emisión).....	67
Figura 4. Registro insertado correctamente.....	441
Figura 5. Registro actualizado correctamente.....	441
Figura 6. Registro eliminado.....	442
Figura 7. Registro no eliminado.....	442
Figura 8. Ingresar al sistema.....	443
Figura 9. Opciones sistema.....	443
Figura 10. Administración copias de seguridad.....	444
Figura 11. Administrar módulo manejo de usuarios.....	446
Figura 12. Administrar información usuarios.....	447
Figura 13. Ingresar información usuarios.....	448
Figura 14. Modificar información usuarios.....	450
Figura 15. Consultar información usuarios.....	451
Figura 16. Eliminar registro usuario.....	452
Figura 17. Administrar información tipos de usuario.....	554
Figura 18. Ingresar información tipos de usuario.....	455
Figura 19. Modificar información tipos de usuario.....	456

Figura 20. Consultar información tipos de usuario.....	458
Figura 21. Eliminar registro tipo de usuario.	459
Figura 22. Administrar información proyectos.....	461
Figura 23. Ingresar información proyectos.....	462
Figura 24. Modificar información proyectos.	464
Figura 25. Consultar información proyectos.	466
Figura 26. Eliminar registro proyecto.	467
Figura 27. Administrar módulo de integración de información.	469
Figura 28. Administrar información bases de datos.	470
Figura 29. Ingresar información bases de datos.	471
Figura 30. Modificar información bases de datos.....	473
Figura 31. Consultar información bases de datos.....	474
Figura 32. Eliminar registro base de datos.	475
Figura 33. Administrar información modelos de integración de archivos planos.	478
Figura 34. Ingresar información modelos de integración de archivos planos.	479
Figura 35. Modificar información modelos de integración de archivos planos.	481
Figura 36. Consultar información modelos de integración de archivos planos.	483
Figura 37. Eliminar registro modelo de integración de archivos planos.	484
Figura 38. Administrar información modelos de integración entre bases de datos.	487
Figura 39. Ingresar información modelos de integración entre bases de datos...	489
Figura 40. Modificar información modelos de integración entre bases de datos.	491

Figura 41. Consultar información modelos de integración entre bases de datos.	493
Figura 42. Eliminar registro modelo de integración entre bases de datos.	494
Figura 43. Administrar información modelos de consultas.	497
Figura 44. Ingresar información modelos de consultas.	498
Figura 45. Modificar información modelos de consultas.	500
Figura 46. Consultar información modelos de consultas.	502
Figura 47. Eliminar registro modelo consultas.	503
Figura 48. Adicionar nuevo ítem general.	506
Figura 49. Eliminar ítem general.	508
Figura 50. Manejar propiedades de gráficos.	510
Figura 51. Manejar grupo general de gráficos.	511
Figura 52. Manejar ítem específico.	512
Figura 53. Seleccionar tipo de gráfico.	514
Figura 54. Seleccionar propiedades de gráfico.	515
Figura 55. Adicionar gráfica.	517
Figura 56. Manejar lugar de gráfico.	518
Figura 57. Manejar escala de gráfico.	520
Figura 58. Manejo gráfico general.	522
Figura 58. Administrar módulo de interpretación.	524
Figura 59. Administrar información modelos de interpretación.	525
Figura 60. Ingresar información modelo de interpretación.	526
Figura 61. Consultar información modelo de interpretación.	528

Figura 62. Modificar información modelo de interpretación.	529
Figura 63. Eliminar registro modelo de interpretación.....	531
Figura 64. Ingresar a modelo de interpretación.	532
Figura 65. Administrar información base de conocimiento.	533
Figura 66. Ingresar información base de conocimiento.	534
Figura 67. Consultar información base de conocimiento.	536
Figura 68. Modificar información base de conocimiento.	538
Figura 69. Eliminar registro base de conocimiento.	539
Figura 70. Administrar información base de hechos.	541
Figura 71. Ingresar información base de hechos.	542
Figura 72. Consultar información base de hechos.....	544
Figura 73. Modificar información base de hechos.....	545
Figura 74. Eliminar registro base de hechos.....	547
Figura 75. Administrar información catálogos de situaciones.	548
Figura 76. Ingresar información catálogo de situaciones.....	549
Figura 77. Consultar información catálogo de situaciones.....	552
Figura 78. Modificar información catálogo de situaciones.	553
Figura 79. Eliminar registro catálogo de situaciones.....	555
Figura 80. Administrar información catálogos métodos comprobación hechos. ...	556
Figura 81. Ingresar información catálogo métodos comprobación hechos.	557
Figura 82. Consultar información catálogo métodos comprobación hechos.	560
Figura 83. Modificar información catálogo métodos comprobación hechos.....	561
Figura 84. Eliminar registro catálogo métodos comprobación hechos.....	563

Figura 85. Administrar información de situaciones.	564
Figura 86. Ingresar información de situación.	565
Figura 87. Modificar información de situación.	567
Figura 88. Consultar información de situación.	569
Figura 89. Eliminar registro de situación.	570
Figura 90. Administrar información de hechos.	572
Figura 91. Administrar información de hechos ocurridos.	573
Figura 92. Ingresar información de hechos ocurridos.	574
Figura 93. Modificar información de hechos ocurridos.	576
Figura 94. Consultar información de hechos ocurridos.	577
Figura 95. Eliminar registro de hechos ocurridos.	579
Figura 96. Administración información métodos de comprobación de hechos. ..	581
Figura 97. Ingresar información de método de comprobación de hechos.	582
Figura 98. Modificar información de método de comprobación de hechos.	584
Figura 99. Consultar información de método de comprobación de hechos.	586
Figura 100. Eliminar registro de método de comprobación de hechos.	587
Figura 101. Administrar información de hechos comprobados.	590
Figura 102. Consultar información hechos comprobados.	592
Figura 103. Modificar información de hechos comprobados.	593
Figura 104. Administrar información nodos base de conocimiento.	594
Figura 105. Ingresar nodos base conocimiento.	596
Figura 106. Ingresar información nodo base de conocimiento.	597
Figura 107. Consultar información nodo base de conocimiento.	599

Figura 108. Modificar información nodo base de conocimiento.	601
Figura 109. Eliminar registro nodo base de conocimiento.	602
Figura 110. Mostar red de conocimiento.	604
Figura 111. Administrar motor de inferencia.	605
Figura 112. Realizar encadenamiento hacia delante.	606
Figura 113. Administrar información deducciones generadas por el sistema.	607
Figura 114. Consultar información deducciones generadas por el sistema.	609
Figura 115. Modificar información deducciones generadas por el sistema.	610
Figura 116. Administrar información modelos de comportamiento.	612
Figura 117. Ingresar información modelo de comportamiento.	614
Figura 118. Consultar información modelo de comportamiento.	616
Figura 119. Modificar información modelo de comportamiento.	617
Figura 120. Eliminar registro modelo de comportamiento.	618
Figura 121. Mostar modelo de comportamiento.	620

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Esquema para representación de situaciones.....	66
Tabla 2. Esquema para la representación de hechos.....	67

INTRODUCCIÓN

El conocimiento permite reconocer situaciones o escenarios de acuerdo con hechos que se han presentado anteriormente, logrando de esta manera proyectar los posibles escenarios que podrían ocurrir a futuro. El identificar un escenario se logra vinculando hechos a través del conocimiento, para así encontrar cuales son las relaciones que lo afectan y lo definen, escoger cuales son las relaciones que determinan o definen un escenario requiere de entrenamiento y experiencia, sin embargo una vez definidas, éstas pueden formalizarse y almacenarse para ser utilizadas posteriormente en una situación similar. Esta ventaja del conocimiento aplicado en un problema específico, se puede utilizar en áreas para las cuales se requiera de un análisis riguroso que implique diversas y complejas variables como lo es la interpretación de la información que se tiene sobre el comportamiento de un volcán, que en estado activo presenta un gran flujo de información proveniente de diferentes áreas de estudio, a demás se debe tener en cuenta que existen factores que no se evalúan cuantitativamente sino cualitativamente haciendo aún mas difícil el proceso de interpretación de la información.

Observando las anteriores consideraciones, se presenta un proyecto enfocado en el desarrollo de una herramienta computacional para el almacenamiento y utilización de las relaciones que permiten interpretar la información que se tiene sobre el comportamiento de un volcán, basándose en los procesos de vigilancia entorno al volcán Galeras centrándose en sus variables más importantes, con esto se busca reconocer cual es la situación o escenario que se esta presentando en determinado momento y que situaciones o escenarios se pueden esperar.

En este trabajo se presenta la propuesta para el desarrollo de ésta herramienta computacional aplicándola hacia el Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Pasto (OVSP) el cual se organiza, así: en la primera parte se plantea el tema con su línea de investigación, su alcance y modalidad de trabajo de grado de acuerdo con su correspondencia a una de las modalidades estipuladas por la Facultad de Ingeniería, seguido se presenta el planteamiento del problema y su sistematización, luego se habla de los objetivos que se pretende alcanzar con el proyecto, posteriormente se justifica el porque del proyecto y la metodología de desarrollo que se utilizada, finalmente el análisis y diseño del sistema.

1. TEMA

1.5 TITULO

SAIG-Sistema para la integración, análisis e interpretación de la información generada por el proceso de vigilancia y monitoreo del volcán Galeras.

1.6 LINEA DE INVESTIGACIÓN

Este proyecto se encuentra enmarcado en la línea de los sistemas computacionales.

1.3 ALCANCE Y DELIMITACIÓN

El sistema a desarrollar se encargará del almacenamiento y utilización de las relaciones que usa el personal experto para interpretar la información que se tiene sobre el comportamiento del volcán Galeras, a través del diseño e implementación de una estructura para el almacenamiento de estas relaciones y la manera de utilizar dicha estructura para determinar posibles escenarios. Para conseguirlo será necesario realizar primero la integración de la información derivada del proceso de vigilancia volcánica, en la que se tendrán en cuenta las áreas de actividad sísmica, térmica, eléctrico-magnética, química, de deformación del edificio volcánico, las cuales se almacenaran en una base de datos relacional.

Para facilitar al usuario el análisis de la información, se diseñará un módulo para la realización de gráficas sobre la información que ha sido integrada de manera que se puedan realizar cruces entre diferentes áreas.

El sistema quedará listo para su implementación en el Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Pasto (OVSP), sirviendo como herramienta para agilizar el análisis e interpretación de la información, teniendo en cuenta algunas de sus variables, consideradas como las más importantes.

1.4 MODALIDAD

Trabajo de Investigación.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Pasto (OVSP) es un instituto de investigación cuya principal actividad es la vigilancia del comportamiento del volcán Galeras, para realizar este monitoreo se cuenta con equipo que registra los cambios que se realizan en el interior del Volcán Galeras, de igual manera, se cuenta con herramientas que permiten realizar seguimiento de otras variables pertenecientes al entorno del volcán. Los datos capturados son transmitidos al OVSP, éstos son procesados, se generan modelos de comportamiento y con el análisis de la información obtenida se define los procesos que se están realizando al interior y en el entorno del Volcán Galeras.

La definición e interpretación de los procesos que se realizan en el interior y en el entorno del volcán Galeras no es una tarea simple ya que implica el análisis de varios factores. Después de analizar la información, el proceso que se realizó para interpretarla queda en la memoria del experto obligándolo a repetir el procesamiento una vez el proceso se repita, restando así tiempo para realizar otro tipo de análisis, en caso de que el experto no se encuentre en la ciudad será necesario informarle todo el escenario actual, restando aún más tiempo para la interpretación.

Del modelamiento de los datos se puede anotar que son procesados y almacenados, arrojando información que permite caracterizar la actividad, sin embargo, dicha información presenta características complejas, además los procesos que se realizan para el análisis y almacenamiento de la información son dinámicos y con el cambio de estos también puede variar la forma ó ubicación de la información, haciendo que está sea cada vez más difícil de almacenar. De esta manera si se suma la complejidad de la información, el volumen de está y su dinamismo, se tiene gran dificultad para interpretarla o se corre el riesgo de pasar por alto algún factor incidente.

2.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo conseguir almacenar el conocimiento que se genera a través del análisis de la información utilizándolo para interpretarla, y cómo integrarla para facilitar su análisis e interpretación cuando los procesos que se realizan en el OVSP son cambiantes, con la posibilidad de introducir otros nuevos?

2.4 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo integrar la información que se recibe desde las diferentes áreas de vigilancia volcánica en el OVSP?

¿Cómo generar gráficas de la información integrada para facilitar su análisis?

¿Cómo agrupar y almacenar la información de interpretación generada a partir del análisis de la información primaria sobre hechos ya ocurridos?

¿Cómo interpretar la información a partir del conocimiento almacenado en un repositorio?

4. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Crear una herramienta computacional que permita almacenar el conocimiento de los expertos a partir de datos previamente procesados, para realizar una interpretación inicial de la información almacenada, facilitando el análisis desde diferentes enfoques e integrar la información que se tiene de las diferentes áreas que componen el proceso de vigilancia volcánica.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Integrar la información obtenida a través del procesamiento de los datos generados en el monitoreo del volcán galeras.
- Generar gráficas de la información integrada.
- Diseñar y generar una estructura que permita el almacenamiento de la información interpretada por expertos.
- Interpretar la información a partir del conocimiento almacenado.

4. JUSTIFICACIÓN

La capacidad de adquirir conocimiento en una determinada disciplina requiere de entrenamiento y experiencia, sin embargo, cuando se han definido relaciones que permiten reconocer un escenario, éstas pueden formalizarse y almacenarse para ser utilizadas posteriormente en una situación similar, como la que se presenta en el estudio de fenómenos volcánicos en donde la información es interpretada por diferentes especialistas los cuales necesitan conocer el escenario global en donde se desenvuelve el fenómeno.

En el momento de realizar la interpretación de la información obtenida por el proceso de vigilancia volcánica se tienen en cuenta muchos y diversos factores algunos fácilmente identificables tales como la sismicidad, pero hay otros que por la complejidad del fenómeno estudiado no se pueden identificar de manera sencilla, razón por la cual es necesario integrar la información obteniendo así una visión global del fenómeno volcánico y como los diferentes procesos interactúan entre si.

Con la realización de este proyecto se dotará a las personas encargadas de la vigilancia volcánica , de una herramienta que agilizará el trabajo de análisis e interpretación de la información que se tiene sobre el comportamiento del volcán Galeras, con lo cual no solo se beneficia a las personas encargadas de el estudio de fenómenos volcánicos, sino también a la comunidad del municipio de pasto y municipios ubicados alrededor del volcán Galeras ya que la labor realizada por el personal científico del OVSP esta encaminada al beneficio directo de la comunidad.

5. ANTECEDENTES

Para la implementación sistemas orientados hacia el manejo del conocimiento existen varios lenguajes, sin embargo es importante destacar que el sistema propuesto tiene un diseño orientado a la Web y está contextualizado entorno al manejo de escenarios, entre los lenguajes para la implementación de sistemas basados en el conocimiento (SSBC) se encuentran:

- Prolog
- Lisp
- Clips

5.1 PROLOG

Se trata de un lenguaje de programación ideado a principios de los años 70 en la universidad de Aix-Marseille por los profesores Alain Colmerauer y Phillipe Roussel. Inicialmente se trataba de un lenguaje totalmente interpretado hasta que, a mediados de los 70, David H.D. Warren desarrolló un compilador capaz de traducir Prolog en un conjunto de instrucciones de una máquina abstracta denominada Warren Abstract Machine, o abreviadamente, WAM. Desde entonces Prolog es un lenguaje semi-interpretado¹

5.2 LISP

Es el lenguaje para aplicaciones como la inteligencia artificial. Es un lenguaje funcional que ha desempeñado un papel especial en la definición de lenguajes. La definición de un lenguaje debe estar escrita en alguna notación, llamada *metalenguaje* o *lenguaje de definición*, y los lenguajes de definición tienden a ser funcionales. De hecho la primera implantación de LISP se produjo, casi por accidente, cuando se uso LISP para definirse así mismo. De esta manera, los conceptos básicos de programación funcional se organizaron con LISP, diseñado por Jhon McCarthy en 1968, el cuál es lenguaje con mayor edad después de Fortran. LISP significa (Lots of Silly Parenthese “montones de tontos parentesis”). A comienzos de 1960 Lisp fue “ultralento” para aplicaciones numéricas. Ahora hay buenas implantaciones disponibles.²

¹ Disponible en Internet: <http://es.wikipedia.org/wiki/Prolog>

² Disponible en Internet:
<http://www.itq.edu.mx/vidatec/espacio/aisc/ARTICULOS/leng/LENGUAJESDEPROGRAMACI%D3N.htm>

5.3 CLIPS

El software **CLIPS** es un sistema experto. CLIPS es un acrónimo de C Language Integrated Production System (Sistema de producción integrado en lenguaje C). Las primeras versiones de CLIPS se desarrollaron en 1984 en la NASA, en el Lyndon B. Johnson Space Center como alternativa al existente ART*Interface, hasta que los fondos cesaron a principios de los años 1990, y hubo un mandato de la NASA para comprar software comercial.³

³ Disponible en Internet: <http://es.wikipedia.org/wiki/CLIPS>

6. MARCO TEORICO

6.1 SISTEMAS BASADOS EN EL CONOCIMIENTO

De acuerdo a Xavier Llauro Fábregas: “Un sistema basado en el conocimiento es un sistema informático que utiliza el conocimiento y procedimientos de inferencia para resolver problemas que requieren pericia humana para su resolución”⁴, también se puede decir que los sistemas basados en el conocimiento (SBC) se utilizan para almacenar el conocimiento adquirido por los expertos, posibilitando automatizar su utilización. Un SBC esta compuesto por:

6.1.1 Base de conocimiento (BC). Es el componente principal del SBC, almacena el conocimiento estructurado de acuerdo a un modelo de representación. La mayoría de bases de conocimiento están compuestas por reglas (a las reglas también se las puede llamar nodos de la base de conocimientos, ya que son un componente de una red de conocimiento).

6.1.2 Base de hechos (BH). Conjunto de sucesos que han ocurrido, o que han sido detectados mediante el análisis de información.

6.1.3 El motor de inferencia (MI). Junto con la BC, constituye el núcleo del SBC. Contiene los algoritmos con los cuales se interpreta y aplica el contenido de la base de conocimientos sobre los hechos con el fin de obtener una conclusión. El motor de inferencia puede implementar los siguientes algoritmos:

- **Encadenamiento hacia adelante (dirigidos por los datos):** De acuerdo a Matilde Santos:

Un motor con encadenamiento hacia adelante busca unas reglas cuyas premisas sean verificadas por los hechos de su base de hechos. Si tal regla existe, se aplica. A continuación buscará otra regla, la aplicará y así sucesivamente hasta que el hecho buscado haya sido deducido o hasta que no haya más reglas aplicables. Al principio se deberán proporcionar unos

⁴ Fábregas, Xavier Llauro. Estudio de la aplicación de sistemas basados en el conocimiento a la operación de una planta de tratamiento de residuos sólidos urbanos por valorización energética. Memoria presentada para optar al grado de Doctor Enginyer Industrial. Universidad de Girona 1999

hechos iniciales, por el usuario o por los sensores, para empezar el razonamiento.⁵

- **Encadenamiento hacia atrás (dirigida por los objetivos):** De acuerdo a Matilde Santos:

El mecanismo de encadenamiento hacia atrás se inicia con una **hipótesis** como objetivo a demostrar, utilizando los hechos y las reglas de la BC. Si el hecho a demostrar ya forma parte de la BC, el proceso termina. En caso contrario, busca en la BC una regla que concluya dicho objetivo, las condiciones de las reglas pasan a ser los sub-objetivos a demostrar, y se reitera el proceso. Se trata de un mecanismo inherentemente **recursivo**.⁶

Para la implementación de un SBC es importante:

- Escoger un modelo de representación del conocimiento que se adecue al contexto del sistema al cual se va a aplicar.
- Contar con una herramienta que se acople al modelo de representación escogido.
- Definir los procedimientos que se seguirán para la formalización del conocimiento.

6.2 REPRESENTACIÓN DEL CONOCIMIENTO

Para poder almacenar el conocimiento de un experto es necesario expresarlo de alguna manera, y aunque en el razonamiento humano intervienen procesos que son complejos, se han creado modelos de representación del conocimiento que pueden ser implementados en un sistema computacional, entre éstos modelos se encuentran las redes semánticas, los marcos y las reglas de producción.

6.2.1 Redes Semánticas. De acuerdo a María Jesús Lamarca las redes semánticas, se definen como:

sistemas de organización del conocimiento que estructuran los conceptos, no como una jerarquía sino como una red. Los conceptos son como nodos, con varias relaciones que se ramifican hacia fuera de ellas. Las relaciones

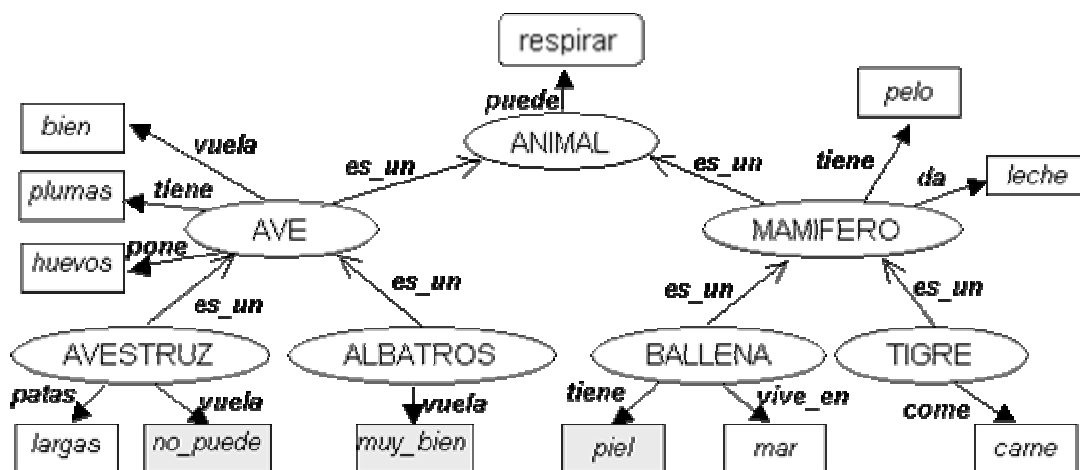
⁵ Santos, Matilde. Inteligencia Artificial Aplicada al Control. Disponible en Internet: www.fdi.ucm.es/profesor/msantos/iaac/SE.pdf. Diapositiva 35.

⁶ Ibid. Diapositiva 29.

pueden incluir relaciones tipo todo-parte, causa-efecto, padre-niño, "es un" o "es parte".⁷

A continuación se muestra un ejemplo de una red semántica:

Figura 1. Ejemplo de red semántica.



Fuente. Lamarca, María Jesús. Hipertexto, el nuevo concepto de documento en la cultura de la imagen. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid, 2006.

6.2.2 Marcos (Frames):

Es una forma de organizar la información referente a un objeto, donde se describen las propiedades del objeto en forma similar a un registro de una base de datos (de hecho lo es), donde se reservan los campos, para cada propiedad.

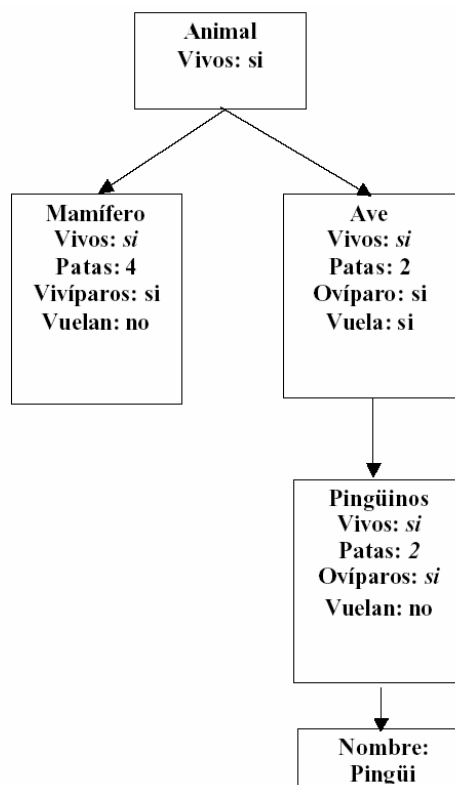
Si además esta estructura es usada en una red semántica, los campos no redefinidos de un nodo hijo son heredados del nodo padre, de esta manera es muy fácil y natural manejar las excepciones.⁸

A continuación se muestra un ejemplo de un macro:

⁷ Lamarca, María Jesús. Hipertexto, el nuevo concepto de documento en la cultura de la imagen. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid, 2006.

⁸ Anónimo. Introducción a la Inteligencia Artificial – Modulo3: Representación del Conocimiento. Disponible en Internet: <http://www.secyt.frba.utn.edu.ar/gia/IIA-mod3-Representacion%20del%20conocimiento.PDF>

Figura 2. Ejemplo de un marco.



Fuente: Anónimo. Introducción a la Inteligencia Artificial – Modulo3: Representación del Conocimiento. Disponible en Internet: <http://www.secyt.frba.utn.edu.ar/gia/IIA-mod3-Representacion%20del%20conocimiento.PDF>

6.2.3 Reglas de producción: El conocimiento esta representado por reglas dictadas por un experto en la materia.

Las reglas representan el conocimiento utilizando un formato **SI-ENTONCES**, es decir tienen 2 partes:

- La parte **SI**, es el antecedente, premisa, condición o situación; y
- La parte **ENTONCES**, es el consecuente, conclusión, acción o respuesta.

Las reglas pueden ser utilizadas para expresar un amplio rango de asociaciones, por ejemplo:

SI está manejando un vehículo **Y** se aproxima una ambulancia, **ENTONCES** baje la velocidad **Y** hágase a un lado para permitir el paso de la ambulancia.

SI su temperatura corporal es de 39 °C, **ENTONCES** tiene fiebre.

SI el drenaje del lavabo está tapado **Y** la llave de agua está abierta, **ENTONCES** se puede inundar el piso.⁹

6.3 PROPUESTA DE FORMALIZACIÓN DE CONOCIMIENTO PARA EL MANEJO DE ESCENARIOS PROBABLES

A continuación se plantean una serie de pasos a seguir con el fin de formalizar el conocimiento entorno al manejo de escenarios, de tal manera que pueda ser reprensado a través de reglas de producción.

6.3.1 Conceptualizar. Darle un nombre clave y de uso común a una idea compleja (en nuestro caso a una situación), con lo cual se facilita la comunicación entre las personas que analizan un caso de estudio.

Figura 3. Ejemplo (emisión).



En caso de que los conceptos que se estén manejando sean muy amplios se hace necesario dividirlos; Tomando el ejemplo de la figura 1 de acuerdo a la altura las emisiones podrían tomarse como pequeña, mediana, grande, también se podrían clasificar de acuerdo con el color o efectos causados en el entorno.

⁹ Disponible en Internet: http://www.monografias.com/trabajos/iartificial/pagina4_3.htm

6.3.2 Crear un catálogo de situaciones. Una vez conceptualizadas las situaciones se agrupan para tener un catálogo, adquiriendo una visión de todos los escenarios probables en el entorno de estudio.

6.3.3 Describir las situaciones. Conceptualizar las situaciones es una actividad que facilita la comunicación entre las personas que analizan un caso de estudio, sin embargo, se requiere que cada situación sea definida de tal manera que no haya confusiones sobre su significado, razón por la cual se propone crear un esquema de representación de situaciones, que describa detalladamente cada una de ellas.

El esquema de representación de situaciones propuesto es el siguiente:

Tabla 1. Esquema para representación de situaciones

Nombre: Nombre clave
Descripción: Responde a la pregunta ¿a que hace referencia la situación?
Características:
Antecedentes: Situaciones que debieron presentarse anteriormente; Eventos que cambian el sistema de tal manera que el escenario que se esta definiendo pueda presentarse.
Manera de Comprobar: Forma de comprobar que la situación se esta presentando (en el caso de una emisión seria observación directa).
* No todas las situaciones tendrán unos antecedentes relacionados o una manera de comprobarlas.

6.3.4 Organizar base de hechos. Teniendo en cuenta el catálogo de situaciones hacer un listado de aquellas que se hayan presentado.

6.3.5 Describir los hechos. Se propone el esquema de representación de hechos considerando que éstos deben ser tratados de tal manera que puedan utilizarse dependiendo del caso de estudio que se este analizando, por ejemplo, puede asignarse un grado de confianza bajo a los hechos menos confiables, para que éstos puedan ser excluidos en algún momento.

Esquema de representación de hechos:

Tabla 2. Esquema para la representación de hechos

Situación a la que hace referencia: Debe pertenecer al catálogo de situaciones.
Fecha y Hora Ocurrencia:
Descripción: Detalles de la situación ocurrida.
Grado confianza: Grado de confianza del hecho planteado. (permite manejar grados de incertidumbre)
Importancia:
Fecha validez inicio:
Fecha validez fin: Junto a la casilla anterior establecen un tiempo de vigencia en el cual un hecho puede ser tenido en cuenta.

6.3.6 Estructurar base de conocimientos. Los antecedentes de una situación (ver Tabla 1) pueden utilizarse para estructurar una base de conocimientos ya que definen cuales son las causas que provocan que una situación este presente.

6.3.7 Definir parámetros de un modelo de comportamiento. Cuando se trabaja en entornos que tienen como tarea el análisis de fenómenos naturales, debe tenerse en cuenta que las situaciones que se presentan afectan el sistema, produciendo cambios en el mismo, estos cambios hacen que algunas reglas sean válidas para analizar información en un período de tiempo y no en otro, por lo tanto se debe permitir limitar su utilización. Todas las restricciones que se deseen incluir hacen parte de los parámetros de un modelo de comportamiento, término propuesto para identificar al resultado de aplicar el contenido de la base de conocimientos, sobre los hechos.

Se emplea el término modelo de comportamiento, por tratarse de un esquema que muestra los escenarios presentados en un sistema durante algún período de tiempo.

6.3.8 Incorporar los hechos y los escenarios deducidos en un modelo de graficación. Es importante relacionar la información con los resultados obtenidos al utilizar un SBC por lo que se propone un módulo de graficación que permita cruzar gráficas de la información propia del sistema que se este analizando con los hechos e inferencias del SBC.

7. METODOLOGÍA

En cuanto al modelo para el desarrollo del proyecto se decidió trabajar con la metodología XP(eXtremePrograming) que esta enmarcada dentro de las metodologías de desarrollo ágiles, esta metodología se escogió teniendo en cuenta que el equipo de desarrollo es pequeño y aprovechando la posibilidad de una interacción continua con los usuarios finales. Para la documentación del análisis y diseño del sistema se trabajó con la notación que brinda el lenguaje de modelado unificado (UML), escogiendo los siguientes artefactos:

- **Funciones del sistema.** Identifican lo que el sistema habrá de hacer. Deben agruparse en grupos cohesivos y lógicos. Los atributos del sistema son cualidades no funcionales, entre ellas la facilidad de uso.
- **Casos de uso.** El caso de uso es un documento narrativo que describe la secuencia de eventos de un actor (agente externo) que utiliza un sistema para completar un proceso.
- **Diagramas de casos de uso.** Muestran las distintas operaciones que se esperan de una aplicación o sistema y como se relacionan con su entorno.
- **Diagrama conceptual.** Explica los conceptos significativos en un dominio del problema; es el artefacto más importante a crear durante el análisis orientado a objetos. Un modelo conceptual es una representación de conceptos en un dominio del problema. Consta de conceptos, asociaciones entre conceptos y atributos de conceptos.
- **Diagrama secuencial.** Es una representación que muestra, en determinado escenario de un caso de uso, los eventos generados por actores externos, su orden y los eventos internos del sistema. A todos los sistemas se les trata como una caja negra; los diagramas se centran en los eventos que trasciende las fronteras del sistema y que fluyen de los actores a los sistemas. Un evento de un sistema es un hecho externo de entrada que un actor produce en un sistema. El evento da origen a una operación de respuesta por parte del sistema.
- **Contratos.** Es un documento que describe lo que una operación se propone lograr. Se redacta en un estilo declarativo, enfatizando lo que sucederá y no cómo se conseguirá. Los contratos se expresan a partir de los cambios de estado de las precondiciones y de las poscondiciones.

- **Caso de uso reales.** Un caso real de uso describe el diseño concreto del caso de uso a partir de una tecnología particular de entrada y salida, así como de su implementación global.
- **Diagramas de interacción.** Explican gráficamente cómo los objetos interactúan a través de mensajes para realizar las tareas. El UML define dos tipos de estos diagramas; ambos sirven para expresar interacciones semejantes de mensaje, estos son: diagramas de colaboración y diagramas de secuencia.
- **Diagrama de clases.** Describe gráficamente las especificaciones de las clases de software y de las interfaces en una aplicación. Contiene clases, asociaciones y atributos; interfaces, con sus operaciones y constantes; métodos; información sobre los tipos de los atributos; navegabilidad y dependencias. A diferencia del modelo conceptual, este diagrama contiene las definiciones de las entidades del software en vez de conceptos del mundo real.
- **Diagrama de paquetes.** Permite la organización de los elementos. Ofrece la ventaja de separar los elementos detallados en abstracciones más amplias, lo cual brinda soporte a una vista de nivel superior y permite contemplar el modelo en agrupamientos más simples.

8. FASE DE ANALISIS

8.1 REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA

8.1.1 Panorama general del sistema. El sistema a desarrollar estará orientado a la Web y se dividirá en tres módulos principales.

Módulo de manejo de información: Se utilizará para realizar operaciones para actualizar o agregar información, desde archivos de texto con columnas (campos) de diferentes formatos y distintos caracteres de separación, hacia bases de datos.

Módulo de graficación: Se utilizará para la realización de diferentes gráficas a partir de consultas realizadas a la base de datos, permitiendo agrupar las gráficas de acuerdo a los criterios de los usuarios.

Módulo de interpretación: Se utilizará como herramienta de apoyo para manejar el conocimiento que se tiene en torno a escenarios probables de actividad en el volcán Galeras, se contemplaran los siguientes elementos:

Catálogo de situaciones: Conjunto de las situaciones que pueden presentarse en un volcán.

Catálogo de Situaciones = $\{S_1, S_2, S_3, \dots, S_n \mid S_i \text{ es una situación que puede presentarse en un volcán}\}$

Base de hechos: Conjunto de situaciones que se han presentado en el volcán Galeras.

Base de Hechos = $\{H_1, H_2, H_3, \dots, H_n \mid H_i \in \text{Catalogo de Situaciones y } H_i \text{ ha ocurrido en el volcán Galeras}\}$

Base de conocimiento: Conjunto de reglas utilizadas para relacionar los hechos determinando una conclusión.

Base de conocimiento = $\{N_1, N_2, N_3, \dots, N_n \mid N_i = \{ \text{Condiciones, Conclusión} \mid \text{Condiciones} = \{C_1, C_2, C_3, \dots, C_n \mid C_i \in \text{Catalogo de Situaciones}\} \text{ y Conclusión} = \{CS \mid CS \in \text{Catalogo de Situaciones}\}\}$

Motor de inferencia: Utiliza el algoritmo de encadenamiento hacia delante para inferir conclusiones a partir de la base de conocimiento y la base de hechos.

Modelo de comportamiento: Esquema que muestra los eventos ocurridos en el sistema durante algún periodo de tiempo.

8.1.2 Identificación de los clientes del sistema.

- Expertos del OVSP.
- Personal Técnico del área de vigilancia volcánica.
- Estudiantes monitores.

8.1.3 Metas del sistema. La meta principal del sistema es servir de base para implementar un SBC, que utilice como esquema de representación de conocimiento reglas de producción, e integrar a través de la graficación, los resultados obtenidos por el SBC a la información de las diferentes áreas de la vigilancia volcánica, así como también opciones de administración de usuarios y tipos de usuario utilizadas para controlar el acceso y la manipulación de la información y el conocimiento contenidos en el sistema.

8.1.4 Funciones y atributos del sistema.

8.1.4.1 Funciones Básicas.

Ref #	Función	Categoría	Atributo	Detalles Y Restricciones	Categoría
B1.1	Digitar login de usuario y contraseña.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
B 1.2	Verificar existencia de usuario y valides de contraseña.	Oculto	Tiempo de respuesta	Máximo 5 segundos.	Obligatorio
B 1.3	Mostrar los módulos a los cuales puede acceder el usuario.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
B 1.4	Administrar información copias de seguridad.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
B 1.5	Crear nueva copia de seguridad.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
B 1.6	Restablecer sistema de acuerdo a la información de una copia de seguridad.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio

8.1.4.2 Funciones Manejo de Proyecto.

Ref #	Función	Categoría	Atributo	Detalles Y Restricciones	Categoría
P 1.1	Mostrar opciones manejo de Proyectos de acuerdo al tipo	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio

	de usuario.		Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
P 1.2	Generar Listado de Proyectos.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
P 1.3	Digitar información de un nuevo Proyecto.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
P 1.4	Registrar información de un nuevo Proyecto.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
P 1.5	Mostrar información de un Proyecto.	Oculto	Tiempo de respuesta	Máximo 5 segundos.	Obligatorio
P 1.6	Capturar modificaciones al registro de un Proyecto.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
P 1.7	Registrar modificaciones al registro de un Proyecto.	Oculto	Tiempo de respuesta	Máximo 5 segundos.	Obligatorio
P 1.8	Eliminar el registro de un Proyecto.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio

8.1.4.3 Funciones Manejo Usuarios.

Ref #	Función	Categoría	Atributo	Detalles Y Restricciones	Categoría
U 1.1	Mostrar opciones modulo Administración de Usuarios.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
U 1.2	Mostrar opciones manejo Usuarios.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio

			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
U 1.3	Generar Listado de Usuarios.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
U 1.4	Digitar información de un nuevo usuario.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
U 1.5	Registrar información de un nuevo usuario.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
U 1.6	Mostrar información de un usuario.	Oculto	Tiempo de respuesta	Máximo 5 segundos.	Obligatorio
U 1.7	Capturar modificaciones al registro de un usuario.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
U 1.8	Registrar modificaciones al registro de un usuario.	Oculto	Tiempo de respuesta	Máximo 5 segundos.	Obligatorio
U 1.9	Eliminar el registro de un usuario.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
U 1.10	Mostrar opciones manejo Tipos De Usuario.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
U 1.11	Generar Listado de Tipo de Usuario.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
U 1.12	Digitar información de un nuevo tipo de usuario.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio

U 1.13	Registrar información de un nuevo tipo de usuario.	Oculto	Tiempo de respuesta	Máximo 5 segundos.	Obligatorio
U 1.14	Mostrar información de un tipo de usuario.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
U 1.15	Capturar modificaciones al registro de un tipo de usuario.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
U 1.16	Registrar modificaciones al registro de un tipo de usuario.	Oculto	Tiempo de respuesta	Máximo 5 segundos.	Obligatorio
U 1.17	Eliminar el registro de un tipo de usuario.	Oculto	Tiempo de respuesta	Máximo 5 segundos.	Obligatorio

8.1.4.4 Funciones Modulo Manejo de Información.

8.1.4.4.1 Funciones Integración de Información.

Ref #	Función	Categoría	Atributo	Detalles Y Restricciones	Categoría
I 1.1	Mostrar opciones modulo integración de información.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
I 1.2	Mostrar opciones manejo modelos de integración archivos planos.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
I 1.3	Capturar información de un nuevo modelo de integración de archivos planos.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio

I 1.4	Registrar información del nuevo modelo de integración de archivos planos.	Oculto	Tiempo de respuesta	Máximo 5 segundos.	Obligatorio
I 1.5	Mostrar información modelo de integración de archivos planos.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
I 1.6	Capturar modificaciones a un modelo de integración de archivos planos.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
I 1.7	Registrar modificaciones al modelo de integración.	Oculto	Tiempo de respuesta	Máximo 5 segundos.	Obligatorio
I 1.8	Permite eliminar el registro de un modelo de integración de archivos planos.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
I 1.9	Generar un listado de los modelos de integración de archivos planos que se tengan en el sistema.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
I 1.10	Ejecutar el modelo de integración de archivos planos.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
I 1.11	Permite dar formato a los datos que se van a almacenar.	Oculto	Tiempo de respuesta	Máximo 5 segundos.	Obligatorio
I 1.12	Permite filtrar los datos que se van a almacenar.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
I 1.13	Permite manejar hora UT y hora Local.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio

			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
I 1.14	Genera un archivo con un listado de las líneas del archivo plano que tuvieron algún problema para almacenarse.	Oculto	Tiempo de respuesta	Máximo 5 segundos.	Obligatorio
I 1.15	Mostrar opciones manejo modelos de integración entre bases de datos.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
I 1.16	Capturar información de un nuevo modelo de integración entre bases de datos.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
I 1.17	Registrar información del nuevo modelo de integración entre bases de datos.	Oculto	Tiempo de respuesta	Máximo 5 segundos.	Obligatorio
I 1.18	Mostrar información correspondiente a un modelo de integración entre archivos planos.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
I 1.19	Capturar modificaciones a un modelo de integración entre bases de datos.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
I 1.20	Registrar modificaciones al modelo de integración entre bases de datos.	Oculto	Tiempo de respuesta	Máximo 5 segundos.	Obligatorio
I 1.21	Permite eliminar el registro de un modelo de integración entre bases de datos.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
I 1.22	Ejecutar el modelo de	Evidente	Metáfora de	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio

	integración entre bases de datos.		Interfaz		
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
I 1.24	Generar un listado de los modelos de integración entre bases de datos que se tengan en el sistema.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio

8.1.4.4.2 Funciones modulo consultas.

Ref #	Función	Categoría	Atributo	Detalles Y Restricciones	Categoría
I 2.1	Mostrar opciones administración modelos de consultas.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
I 2.2	Generar un listado con las consultas almacenadas	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
I 2.3	Digitar parámetros de un nuevo modelo para realización de consultas.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
I 2.4	Registrar nuevo modelo para la realización de consultas.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
I 2.5	Mostrar parámetros de un modelo para la realización de consultas.	Oculto	Tiempo de respuesta	Máximo 5 segundos.	Obligatorio
I 2.6	Capturar modificaciones a un modelo para la realización de consultas.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
I 2.7	Registrar modificaciones al	Oculto	Tiempo de	Máximo 5 segundos.	Obligatorio

	modelo para la realización de consultas.		respuesta		
I 2.8	Eliminar el registro de un modelo para la realización de consultas.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
I 2.9	Ejecutar consulta.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
I 2.10	Permite manejar diversos tipos de consultas.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
I 2.11	Permite almacenar el resultado de una consulta en un archivo plano.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
I 2.12	Permite almacenar el resultado de una consulta en una base de datos.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio

8.1.4.4.3 Funciones Manejo de bases de datos.

Ref #	Función	Categoría	Atributo	Detalles Y Restricciones	Categoría
I 3.1	Administrar información bases de datos.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
I 3.2	Generar un listado con la información de las bases de datos almacenadas	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
I 3.3	Digitar información de una base de datos.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio

			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
I 3.4	Registrar información base de datos.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
I 3.5	Mostrar información base de datos.	Oculto	Tiempo de respuesta	Máximo 5 segundos.	Obligatorio
I 3.6	Capturar modificaciones a una base de datos.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
I 3.7	Registrar modificaciones al registro de la base de datos.	Oculto	Tiempo de respuesta	Máximo 5 segundos.	Obligatorio
I 3.8	Eliminar el registro de una base de datos.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
I 3.9	Permite manejar varios gestores de bases de datos	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio

8.1.4.5 Funciones modulo de gráficos.

8.1.4.5 .1 Grupo general de gráficos.

Ref #	Función	Categoría	Atributo	Detalles Y Restricciones	Categoría
G 1.1	Añadir nuevo ítem general de grafico.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
G 1.2	Eliminar ítem general de grafico.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio

			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
G 1.3	Seleccionar consulta SQL para datos del grafico.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
G 1.4	Seleccionar datos que se graficaran en X y Y. Evidente	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
G 1.6	Guardar grupo general de Grafica.	Oculto	Tiempo de respuesta	Máximo 5 segundos.	Obligatorio
G 1.7	Eliminar grupo general de Grafica.	Oculto	Tiempo de respuesta	Máximo 5 segundos.	Obligatorio

8.1.4.5 .2 Grupo específico de gráficos.

Ref #	Función	Categoría	Atributo	Detalles Y Restricciones	Categoría
E 1.1	Añadir nuevo ítem específico de grafico.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
E 1.2	Eliminar ítem específico de grafico.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
E 1.3	Guardar grupo específico de Grafica.	Oculto	Tiempo de respuesta	Máximo 5 segundos.	Obligatorio
E 1.4	Eliminar grupo específico de Grafica.	Oculto	Tiempo de respuesta	Máximo 5 segundos.	Obligatorio

8.1.4.5 .3 Generar gráficos.

Ref #	Función	Categoría	Atributo	Detalles Y Restricciones	Categoría
J 1.1	Seleccionar tipo de grafico.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
J 1.2	Seleccionar propiedades de grafico (Color, Posición, tipo de línea).	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Opcional
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
J 1.3	Manejar escala de grafico.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
J 1.4	Manejar lugar de Grafica.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
J 1.5	.Adicionar nueva grafica	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio

8.1.4.5 .4 Manejo gráfico general

Ref #	Función	Categoría	Atributo	Detalles Y Restricciones	Categoría
M 1.1	Abrir grafico.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
M 1.2	Nuevo grafico.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Opcional

			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
M 1.3	Guardar grafico.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Opcional
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
M 1.4	Imprimir grafico.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Opcional
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio

8.1.4.6 Funciones modulo interpretación.

8.1.4.6.1 Funciones Manejo Catálogos.

Ref #	Función	Categoría	Atributo	Detalles Y Restricciones	Categoría
C 1.1	Mostrar opciones modulo de interpretación.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
C 1.2	Mostrar opciones manejo catálogos de situaciones.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
C 1.3	Digitar información nuevo catálogo de situaciones.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
C 1.4	Registrar información nuevo catálogo de situaciones.	Oculto	Tiempo de respuesta	Máximo 5 segundos.	Obligatorio
C 1.5	Digitar modificaciones información catálogo de situaciones.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio

C 1.6	Registrar modificaciones catálogo de situaciones.	Oculto	Tiempo de respuesta	Máximo 5 segundos.	Obligatorio
C 1.7	Eliminar registro catálogo de situaciones.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
C 1.8	Mostrar información catálogo de situaciones.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
C 1.9	Mostrar listado de catálogos de situaciones de acuerdo a criterios de búsqueda.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
C 1.10	Mostrar opciones manejo catálogos de métodos de comprobación de hechos.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
C 1.11	Digitar información nuevo catálogo de métodos de comprobación de hechos.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
C 1.12	Registrar información nuevo catálogo de métodos de comprobación de hechos.	Oculto	Tiempo de respuesta	Máximo 5 segundos.	Obligatorio
C 1.13	Digitar modificaciones información catálogo de métodos de comprobación de hechos.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
C 1.14	Registrar modificaciones catálogo de métodos de comprobación de hechos.	Oculto	Tiempo de respuesta	Máximo 5 segundos.	Obligatorio
C 1.15	Eliminar registro catálogo de métodos de comprobación de hechos.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio

C 1.16	Mostrar información catálogo de métodos de comprobación de hechos.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
C 1.17	Mostrar listado de catálogos de métodos de comprobación de hechos de acuerdo a criterios de búsqueda.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
C 1.18	Mostrar opciones manejo bases de conocimiento.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
C 1.19	Digitar información nueva base de conocimientos.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
C 1.20	Registrar información nueva base de conocimientos.	Oculto	Tiempo de respuesta	Máximo 5 segundos.	Obligatorio
C 1.21	Digitar modificaciones información base de conocimientos	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
C 1.22	Registrar modificaciones base de conocimientos	Oculto	Tiempo de respuesta	Máximo 5 segundos.	Obligatorio
C 1.23	Eliminar registro base de conocimientos	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
C 1.24	Mostrar información base de conocimientos	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
C 1.25	Mostrar listado bases de conocimientos.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio

C 1.26	Mostrar opciones manejo bases de hechos.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
C 1.27	Digitar información nueva base de hechos.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
C 1.28	Registrar información nueva base de hechos.	Oculto	Tiempo de respuesta	Máximo 5 segundos.	Obligatorio
C 1.29	Digitar modificaciones información base de hechos.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
C 1.30	Registrar modificaciones base de hechos.	Oculto	Tiempo de respuesta	Máximo 5 segundos.	Obligatorio
C 1.31	Eliminar registro base de hechos.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
C 1.32	Mostrar información base de hechos.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
C 1.33	Mostrar listado bases de hechos.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio

8.1.4.6.2. Funciones modelo de interpretación.

Ref #	Función	Categoría	Atributo	Detalles Y Restricciones	Categoría
C 2.1	Mostrar opciones manejo de modelos de interpretación.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio

C 2.2	Digitar información nuevo modelo de interpretación.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
C 2.3	Registrar información nueva situación en catalogo de situaciones.	Oculto	Tiempo de respuesta	Máximo 5 segundos.	Obligatorio
C 2.4	Digitar modificaciones información modelo de interpretación.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
C 2.5	Registrar modificaciones información modelo de interpretación.	Oculto	Tiempo de respuesta	Máximo 5 segundos.	Obligatorio
C 2.6	Eliminar registro modelo de interpretación.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
C 2.7	Mostrar información modelo de interpretación.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
C 2.8	Mostrar listado de modelos de interpretación de acuerdo a criterios de búsqueda.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
C 2.9	Realizar búsqueda de modelos de interpretación permitiendo manejar diversos criterios.	Oculto	Tiempo de respuesta	Máximo 5 segundos.	Obligatorio
C 2.10	Ingresar al modelo de interpretación.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio

			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio

8.1.4.6.3 Funciones manejo situaciones.

Ref #	Función	Categoría	Atributo	Detalles Y Restricciones	Categoría
C 3.1	Mostrar opciones manejo de situaciones.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
C 3.2	Digitar información nueva situación en catalogo de situaciones.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
C 3.3	Registrar información nueva situación en catalogo de situaciones.	Oculto	Tiempo de respuesta	Máximo 5 segundos.	Obligatorio
C 3.4	Digitar modificaciones a una situación en catalogo de situaciones.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
C 3.5	Registrar modificaciones a una situación en catalogo de situaciones.	Oculto	Tiempo de respuesta	Máximo 5 segundos.	Obligatorio
C 3.6	Eliminar una situación del catalogo de situaciones.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
C 3.7	Mostrar información de situación.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio

			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
C 3.8	Mostrar listado de situaciones según criterios de búsqueda.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
C 3.9	Realizar búsqueda de situaciones permitiendo manejar diversos criterios.	Oculto	Tiempo de respuesta	Máximo 5 segundos.	Obligatorio

8.1.4.6.4 Funciones manejo de hechos.

Ref #	Función	Categoría	Atributo	Detalles Y Restricciones	Categoría
C 4.1	Mostrar opciones manejo de hechos.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
C 4.2	Administrar información de hechos ocurridos.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
C 4.3	Digitar información nuevo hecho ocurrido.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
C 4.4	Registrar información nuevo hecho ocurrido.	Oculto	Tiempo de respuesta	Máximo 5 segundos.	Obligatorio
C 4.5	Mostrar información hecho ocurrido.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el	Obligatorio

				usuario	
C 4.6	Digitar modificaciones información hechos ocurrido.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
C 4.7	Registrar modificaciones hechos ocurridos.	Oculto	Tiempo de respuesta	Máximo 5 segundos.	Obligatorio
C 4.8	Eliminar hecho ocurrido.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
C 4.9	Mostrar listado de hechos ocurridos según criterios de búsqueda.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
C 4.10	Realizar búsqueda de hechos ocurridos permitiendo manejar diversos criterios.	Oculto	Tiempo de respuesta	Máximo 5 segundos.	Obligatorio
C 4.11	Permite manejar grado de certeza e importancia de hechos	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
C 4.12	Administrar información métodos de comprobación de hechos.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
C 4.13	Digitar información método de comprobación de hechos.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
C 4.14	Registrar método de	Oculto	Tiempo de	Máximo 5 segundos.	Obligatorio

	comprobación de hechos.		respuesta		
C 4.15	Mostrar información de método de comprobación de hechos.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
C 4.16	Digitar modificaciones a método de comprobación de hechos.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
C 4.17	Registrar modificaciones a método en método de comprobación de hechos.	Oculto	Tiempo de respuesta	Máximo 5 segundos.	Obligatorio
C 4.18	Eliminar método de comprobación de hechos.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
C 4.19	Listar métodos de comprobación de hechos según criterios de búsqueda.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
C 4.20	Realizar búsqueda de métodos de comprobación de hechos permitiendo manejar diversos criterios.	Oculto	Tiempo de respuesta	Máximo 5 segundos.	Obligatorio
C 4.21	Ejecutar método de comprobación de hechos.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
C 4.22	Registrar hechos deducidos con método de comprobación de hechos.	Oculto	Tiempo de respuesta	Máximo 5 segundos.	Obligatorio

C 4.23	Mostrar opciones administración de hechos comprobados.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
C 4.24	Listar hechos comprobados con el método de comprobación de hechos según criterios de búsqueda.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
C 4.25	Realizar búsqueda de hechos comprobados permitiendo manejar diversos criterios.	Oculto	Tiempo de respuesta	Máximo 5 segundos.	Obligatorio
C 4.26	Modificar información hechos comprobados.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
C 4.27	Registrar modificaciones información hechos comprobados.	Oculto	Tiempo de respuesta	Máximo 5 segundos.	Obligatorio
C 4.28	Mostrar información hechos comprobados.	Evidente.	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
C 4.29	Permite manejar grado de certeza y grado de importancia con hechos comprobados.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio

8.1.4.6.5 Funciones base de conocimiento.

Ref #	Función	Categoría	Atributo	Detalles Y Restricciones	Categoría
C 5.1	Mostrar opciones manejo nodos base de conocimiento.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
C 5.2	Digitar información nuevo nodo base de conocimiento.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
C 5.3	Registrar nuevo nodo en base de conocimiento	Oculto	Tiempo de respuesta	Máximo 5 segundos.	Obligatorio
C 5.4	Mostrar información nodo.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
C 5.5	Modificar información nodo.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
C 5.6	Registrar modificaciones nodo.	Oculto	Tiempo de respuesta	Máximo 5 segundos.	Obligatorio
C 5.7	Eliminar registro nodo.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
C 5.8	Listar nodos de la base de conocimientos según criterios de búsqueda.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio

C 5.9	Realizar búsqueda de nodos permitiendo manejar diversos criterios.	Oculto	Tiempo de respuesta	Máximo 5 segundos.	Obligatorio
C 5.10	Mostrar Red de conocimiento.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
C 5.11	Armar diferentes árboles de deducciones a partir de la base de conocimiento	Oculto	Tiempo de respuesta	Máximo 5 segundos.	Obligatorio
C 5.12	Ingresar nodos a la base de conocimientos a través de un archivo XML	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio

8.1.4.6.6 Funciones motor de inferencia.

Ref #	Función	Categoría	Atributo	Detalles Y Restricciones	Categoría
C 6.1	Mostrar opciones motor de inferencia.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
C 6.2	Realizar encadenamiento hacia adelante utilizando hechos sucedidos, hechos deducidos, situaciones deducidas, base de conocimiento, modelos de comportamiento, restricciones generales modelo de comportamiento.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio

C 6.3	Registrar deducción de situación en situaciones deducidas.	Oculto	Tiempo de respuesta	Máximo 5 segundos.	Obligatorio
C 6.4	Administrar información situaciones deducidas por el sistema.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
C 6.5	Mostrar listado de las deducciones generadas por el sistema según criterios de búsqueda.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
C 6.6	Realizar búsqueda de deducciones generadas por el sistema permitiendo manejar diversos criterios.	Oculto	Tiempo de respuesta	Máximo 5 segundos.	Obligatorio
C 6.7	Digitar modificaciones a las deducciones generadas por el sistema.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
C 6.8	Registrar modificaciones en el registro de las deducciones generadas por el sistema.	Oculto	Tiempo de respuesta	Máximo 5 segundos.	Obligatorio
C 6.9	Mostrar información deducciones generadas por el sistema.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio

8.1.4.6.7 Funciones modelo de comportamiento.

Ref #	Función	Categoría	Atributo	Detalles Y Restricciones	Categoría
C 7.1	Mostrar opciones manejo	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio

	modelo de comportamiento.		Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
C 7.2	Digitar información nuevo modelo de comportamiento.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
C 7.3	Registrar nuevo modelo de comportamiento.	Oculto	Tiempo de respuesta	Máximo 5 segundos.	Obligatorio
C 7.4	Consultar información modelo de comportamiento.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
C 7.5	Digitar modificaciones información modelo de comportamiento.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
C 7.6	Registrar modificaciones información modelo de comportamiento.	Oculto	Tiempo de respuesta	Máximo 5 segundos.	Obligatorio
C 7.7	Eliminar registro modelo de comportamiento.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
C 7.8	Mostrar listado modelos de comportamiento según criterios de búsqueda.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
C 7.9	Realizar búsqueda de modelos de comportamiento permitiendo manejar diversos criterios.	Oculto	Tiempo de respuesta	Máximo 5 segundos.	Obligatorio
C 7.10	Seleccionar modelo de comportamiento para análisis.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio

C 7.11	Mostrar modelo de comportamiento.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
C 7.12	Restringir la utilización de hechos sucedidos o deducidos no deseados en el modelo de comportamiento.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
C 7.13	Restringir la utilización de deducciones generadas por el sistema no deseadas en el modelo de comportamiento.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio
C 7.14	Restringir la utilización de reglas no deseadas en el modelo de comportamiento.	Evidente	Metáfora de Interfaz	Pantalla Basada en Formas	Obligatorio
			Facilidad de uso	Opciones claras para el usuario	Obligatorio

8.2 CASOS DE USO EXPANDIDOS

8.2.1 Funciones básicas.

8.2.1.1 Ingresar sistema

Caso de Uso: Ingresar Sistema.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Capturar el login y la clave del usuario y verificar que sean correctos.

Resumen: Un usuario digita su login y su clave, el sistema verifica la validez del login y la clave ingresados, al terminar la operación el sistema muestra las opciones a las que el usuario tiene acceso.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: B1.1, B1.2, B1.3.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de uso inicia cuando un usuario digita un login y una clave para ingresar al sistema.	
2. El usuario accede a la opción ingresar al sistema.	3. El sistema verifica la validez del login y clave de usuario.
	4. El sistema muestra las opciones a las que tiene el acceso el usuario de acuerdo a al tipo de usuario al cual pertenezca.

Cursos Alternos

Línea 3: El login o la clave no son correctos, indicar error.

8.2.1.2 Administrar copias de seguridad.

Caso de Uso: Administrar Copias De Seguridad

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Mostrar las diferentes opciones concernientes al manejo de copias de seguridad

Resumen: Un Usuario accede a la opción de administrar copias de seguridad. Al terminar la operación, el sistema muestra las opciones concernientes a la administración de copias de seguridad.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: B1.4.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario accede a la opción Administrar Copias De Seguridad.	2. El sistema muestra las opciones correspondientes a la administración de información de copias de seguridad.
3. Este caso de uso finaliza cuando, el usuario accede a una de las opciones concernientes a la administración de copias de seguridad.	

8.2.1.3 Generar copia de seguridad.

Caso de Uso: Generar Copia De Seguridad.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Generar una copia de seguridad de la información contenida en el sistema.

Resumen: Un Usuario accede a generar copia de seguridad. Al terminar la operación, el sistema genera una copia de seguridad de la información contenida en el sistema.

Tipo: Principal y Esencial.

Referencias Cruzadas: B1.5.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de uso comienza cuando el Usuario accede a la opción generar copia de seguridad.	2. Este caso de uso finaliza cuando el sistema genera una copia de seguridad de la información contenida en el sistema.

8.2.1.4 Cargar copia de seguridad.

Caso de Uso: Generar Copia De Seguridad.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Regenerar la información del sistema de acuerdo con una copia de seguridad.

Resumen: Un Usuario accede a la opción cargar copia de seguridad. Al terminar la operación, el sistema regenera la información del sistema de acuerdo a la copia de seguridad.

Tipo: Principal y Esencial.

Referencias Cruzadas: B1.6.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de uso comienza cuando el Usuario accede a la opción Cargar Copia De Seguridad.	2. El sistema solicita al usuario ingresar la fecha de la copia de seguridad que el usuario desea ingresar.
3. El usuario ingresa la fecha de la copia de seguridad que desea utilizar.	4. El sistema solicita al usuario que verifique si desea cargar la copia de seguridad.
5. el usuario verifica que desea cargar la copia de seguridad.	5. El sistema restablece la información del sistema de acuerdo a la copia de seguridad elegida.

Cursos Alternos

Línea 3: No existe ninguna copia de seguridad para la fecha ingresada por el usuario, mostrar error.

8.2.2 Módulo administración de usuarios.

8.2.2.1 Administrar módulo manejo de usuarios

Caso de Uso: Administrar Módulo Manejo De Usuarios.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Mostrar las diferentes opciones concernientes al Módulo manejo de usuarios.

Resumen: Un usuario accede al Módulo de manejo de usuarios. Al terminar la operación, el sistema muestra las opciones concernientes al Módulo manejo de usuarios.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: U1.1.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario accede al Módulo Manejo De Usuarios.	2. El sistema muestra las opciones correspondientes al Módulo de Manejo De Usuarios.
3. Este caso de uso finaliza cuando, el usuario accede a una de las opciones del Módulo de Manejo De Usuarios.	

8.2.2.2 Administrar información usuarios.

Caso de Uso: Administrar Información Usuarios.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Mostrar las diferentes opciones concernientes al manejo de información de usuarios.

Resumen: Un usuario accede a la opción de administrar información usuarios. Al terminar la operación, el sistema muestra las opciones concernientes a la administración de información de usuarios.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: U1.2.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario accede a la opción Administrar Información Usuarios.	2. El sistema muestra las opciones correspondientes a la administración de información de usuarios.
3. Este caso de uso finaliza cuando, el usuario accede a una de las opciones concernientes a la administración de información de usuarios.	

8.2.2.3 Ingresar información usuarios

Caso de Uso: Ingresar Información Usuarios.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Registrar la información de los usuarios.

Resumen: Un Usuario registra la información correspondiente a los usuarios. Al terminar la operación, la información queda almacenada en el sistema.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: U1.4, U1.5.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario digita la cedula y demás información correspondiente a un usuario.	
2. El usuario acepta el registro.	3. El sistema registra la información en el Medio de Almacenamiento.
	4. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje indicando que la información se almacenó satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 2: El Usuario cancela el registro.

Línea 3: Ya existe un usuario con esa cedula insertado. Indica Error.

8.2.2.4 Modificar información usuarios.

Caso de Uso: Modificar Información Usuarios.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Modificar la información de los usuarios.

Resumen: Un Usuario modifica la información correspondiente a los usuarios. Al terminar la operación, la información queda almacenada en el sistema.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: U1.7, U1.8.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario escoge un registro de usuario de un listado.	
2. El usuario elige modificar el registro de usuario seleccionado.	3. El sistema muestra la información correspondiente al registro de usuario.

4. El usuario modifica la información correspondiente al registro de usuario.	
5. El usuario acepta la modificación.	6. El sistema almacena la información modificada.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje indicando que la información se modificó satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún usuario.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción Modificar.

Línea 4: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 5: El usuario cancela la modificación.

8.2.2.5 Consultar información usuarios.

Caso de Uso: Consultar Información Usuarios.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Consultar la información de los usuarios.

Resumen: Un Usuario consulta la información correspondiente a los registros de usuarios. Al terminar la operación, el sistema muestra la información correspondiente a los registros de usuarios.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: U1.6.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario escoge un registro de usuario de un listado.	
2. El usuario elige consultar el registro de usuario seleccionado.	3. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra la información del registro de usuario.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún registro de usuario.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción Consultar.

8.2.2.6 Eliminar registro usuario.

Caso de Uso: Eliminar Registro Usuario.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Eliminar el registro de un usuario.

Resumen: El Usuario elimina el registro correspondiente a un usuario. Al terminar la operación, el registro queda eliminado del sistema.

Tipo: Secundario y Esencial.

Referencias Cruzadas: U1.9.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario escoge un registro de usuario de un listado.	
2. El usuario elige eliminar el registro de usuario seleccionado.	3. El sistema muestra la información completa correspondiente al registro de usuario.
	4. El sistema pide al usuario que confirme la eliminación.
5. El usuario confirma la eliminación.	6. El sistema elimina el registro del Medio de almacenamiento.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje de eliminación o cambio de estado satisfactorio.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún usuario.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción eliminar.

Línea 3: El registro del Usuario esta relacionado con otros registros. Advertir al usuario que la operación de eliminación no se puede realizar, sin embargo si continua la operación se cambiara el estado del Usuario a "INACTIVO".

Línea 5: El usuario cancela la eliminación.

8.2.2.7 Listar registros usuarios.

Caso de Uso: Listar Registros Usuarios.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Listar los registros de los usuarios.

Resumen: Un Usuario accede a listar registros de usuarios. Al terminar la operación, el sistema muestra un listado de los registros de usuarios.

Tipo: Principal y Esencial.

Referencias Cruzadas: U1.3.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario digita algún criterio de consulta para el listado de registros de usuarios.	
2. El usuario elige la opción consultar.	3. El sistema busca en el medio de almacenamiento los registros de los usuarios que cumplan con el criterio de consulta.
	4. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un listado de los registros de usuarios que cumplen con el criterio de consulta.

Cursos Alternos

Línea 1: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 2: El usuario cancela la consulta. Indica Error.

8.2.2.8 Administrar información tipos de usuario.

Caso de Uso: Administrar Información Tipos De Usuario.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Mostrar las diferentes opciones concernientes al manejo de información de tipos de usuario.

Resumen: Un Usuario accede a la opción de Administrar Información Tipos De Usuario. Al terminar la operación, el sistema muestra las opciones concernientes a la administración de información de tipos de usuario.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: U1.10.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario accede a la opción Administrar Información Tipos De Usuario.	2. El sistema muestra las opciones correspondientes a la administración de información de tipos de usuario.
3. Este caso de uso finaliza cuando, el usuario accede a una de las opciones concernientes a la administración de información de tipos de usuario.	

8.2.2.9 Ingresar información tipos de usuario.

Caso de Uso: Ingresar Información Tipos De Usuario.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Registrar la información de los tipos de usuario.

Resumen: Un Usuario registra la información correspondiente a los tipos de usuario. Al terminar la operación, la información queda almacenada en el sistema.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: U1.12, U1.13.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario digita el identificador y demás información correspondiente a un tipo de usuario.	
2. El usuario acepta el registro.	3. El sistema registra la información en el Medio de Almacenamiento.
	4. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje indicando que la información se almacenó satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 2: El Usuario cancela el registro.

Línea 3: Ya existe un tipo de usuario con el identificador insertado. Indica Error.

8.2.2.10 modificar información tipos de usuario.

Caso de Uso: Modificar Información Tipos De Usuario.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Modificar la información de los tipos de usuario.

Resumen: Un Usuario modifica la información correspondiente a los tipos de usuario. Al terminar la operación, la información queda almacenada en el sistema.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: U1.15, U1.16.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario escoge un tipo de usuario de un listado.	
2. El usuario elige modificar el tipo de usuario seleccionado.	3. El sistema muestra la información correspondiente al tipo de usuario.
4. El usuario modifica la información correspondiente al tipo de usuario.	
5. El usuario acepta la modificación.	6. El sistema almacena la información modificada.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje indicando que la información se modificó satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún usuario.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción Modificar.

Línea 4: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 5: El usuario cancela la modificación.

8.2.2.11 Consultar información tipos de usuario.

Caso de Uso: Consultar Información Tipos De Usuario.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Consultar la información de los tipos de usuario.

Resumen: Un Usuario consulta la información correspondiente a los tipos de usuario. Al terminar la operación, el sistema muestra la información correspondiente a los tipos de usuario.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: U1.10.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario escoge un tipo de usuario de un listado.	
2. El usuario elige consultar el registro del tipo de usuario seleccionado.	3. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra la información del tipo de usuario.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún usuario.

8.2.2.12 Eliminar registro tipo de usuario.

Caso de Uso: Eliminar Registro Tipo De Usuario.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Eliminar el registro de un tipo de usuario.

Resumen: El Usuario elimina el registro correspondiente a un tipo de usuario. Al terminar la operación, el registro queda eliminado del sistema.

Tipo: Secundario y Esencial.

Referencias Cruzadas: U1.17.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario escoge el registro de un tipo de usuario de un listado.	
2. El usuario elige eliminar el registro de tipo de usuario seleccionado.	3. El sistema muestra la información completa correspondiente al registro del tipo de usuario.
	4. El sistema pide al usuario que confirme la eliminación.
5. El usuario confirma la eliminación.	6. El sistema elimina el registro del Medio de almacenamiento.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje de eliminación o cambio de estado satisfactorio.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún usuario.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción eliminar.

Línea 3: El registro del Tipo De Usuario esta relacionado con otros registros. Advertir al usuario que la operación de eliminación no se puede realizar, sin embargo si continua la operación se cambiara el estado del Tipo De Usuario a "INACTIVO".

Línea 5: El usuario cancela la eliminación.

8.2.2.13 Listar registros tipos de usuario.

Caso de Uso: Listar Registros Tipos De Usuario.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Listar los registros de los tipos de usuario.

Resumen: Un Usuario accede a listar registros de tipos de usuario. Al terminar la operación, el sistema muestra un listado de los registros de tipos de usuario.

Tipo: Principal y Esencial.

Referencias Cruzadas: U1.11.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario digita algún criterio de consulta para el listado de registros de tipos de usuario.	
2. El usuario elige la opción consultar.	3. El sistema busca en el medio de almacenamiento los registros de los tipos de usuario que cumplan con el criterio de consulta.
	4. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un listado de los registros de tipos de usuario que cumplen con el criterio de consulta.

Cursos Alternos

Línea 1: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 2: El usuario cancela la consulta. Indica Error.

8.2.3 Módulo administración de proyectos.

8.2.3.1 Administrar información proyectos.

Caso de Uso: Administrar Información Proyectos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Mostrar las diferentes opciones concernientes al manejo de información de Proyectos.

Resumen: Un Usuario accede a la opción de Administrar Información Proyectos. Al terminar la operación, el sistema muestra las opciones concernientes a la administración de proyectos.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: P1.1.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario accede a la opción Administrar Información Proyectos.	2. El sistema muestra las opciones correspondientes a la administración de información de proyectos.
3. Este caso de uso finaliza cuando, el usuario accede a una de las opciones concernientes a la administración de información de proyectos.	

8.2.3.2 Ingresar información proyectos.

Caso de Uso: Ingresar Información Proyectos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Registrar la información de los proyectos.

Resumen: Un Usuario registra la información correspondiente a los proyectos. Al terminar la operación, la información queda almacenada en el sistema.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: P1.3, P1.4.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de uso comienza cuando el usuario digita el nombre y demás información correspondiente a un proyecto.	

2. El usuario acepta el registro.	3. El sistema registra la información en el Medio de Almacenamiento.
	4. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje indicando que la información se almacenó satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 2: El Usuario cancela el registro.

Línea 3: El nombre del proyecto se repite. Indica Error.

8.2.3.3 Modificar información proyectos.

Caso de Uso: Modificar Información Proyectos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Modificar la información de los proyectos.

Resumen: Un Usuario modifica la información correspondiente a un proyecto. Al terminar la operación, la información queda almacenada en el sistema.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: P1.6, P1.7.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario escoge proyecto de un listado.	
2. El usuario elige modificar proyecto seleccionado.	3. El sistema muestra la información correspondiente al proyecto.
4. El usuario modifica la información correspondiente al proyecto.	
5. El usuario acepta la modificación.	6. El sistema almacena la información modificada.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje indicando que la información se modificó satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún usuario.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción Modificar.

Línea 4: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 5: El usuario cancela la modificación.

8.2.3.4 Consultar información proyectos.

Caso de Uso: Consultar Información Proyectos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Consultar la información de los proyectos.

Resumen: Un Usuario consulta la información correspondiente a un proyecto. Al terminar la operación, el sistema muestra la información correspondiente al proyecto.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: P1.5.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario escoge un proyecto de un listado.	
2. El usuario elige consultar el proyecto seleccionado.	3. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra la información del proyecto.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún registro de usuario.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción Consultar.

8.2.3.5 Eliminar registro proyecto.

Caso de Uso: Eliminar Registro Proyecto.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Eliminar el registro de un proyecto.

Resumen: El Usuario elimina el registro correspondiente a un proyecto. Al terminar la operación, el registro queda eliminado del sistema.

Tipo: Secundario y Esencial.

Referencias Cruzadas: P1.8.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario escoge un proyecto de un listado.	
2. El usuario elige eliminar el registro del proyecto seleccionado.	3. El sistema muestra la información completa correspondiente al proyecto.
	4. El sistema pide al usuario que confirme la eliminación.
5. El usuario confirma la eliminación.	6. El sistema elimina el registro del Medio de almacenamiento.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje de eliminación satisfactorio.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún usuario.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción eliminar.

Línea 3: El registro del Proyecto esta relacionado con otros registros. Advertir al usuario que la operación de eliminación no se puede realizar, sin embargo, si continua la operación se cambiará el estado del usuario a "INACTIVO".

Línea 5: El usuario cancela la eliminación.

8.2.3.6 Listar registros proyectos.

Caso de Uso: Listar Registros Proyectos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Listar los registros de los proyectos.

Resumen: Un Usuario accede a listar registros de proyectos. Al terminar la operación, el sistema muestra un listado de los registros de proyectos.

Tipo: Principal y Esencial.

Referencias Cruzadas: P1.2.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario digita algún criterio de consulta para el listado de proyectos.	
2. El usuario elige la opción consultar.	3. El sistema busca en el medio de almacenamiento los registros de los proyectos que cumplan con el criterio de consulta.
	4. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un listado de los proyectos que cumplen con el(los) criterio(s) de consulta.

Cursos Alternos

Línea 1: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 2: El usuario cancela la consulta. Indica Error.

Línea 4: El usuario accede a la opción que le permite cancelar la operación.

8.2.4 Módulo Integración de información.

8.2.4.1 Administrar módulo de integración de información.

Caso de Uso: Administrar Módulo De Integración De Información.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Mostrar las diferentes opciones concernientes al Módulo de Integración de Información.

Resumen: Un Usuario accede al Módulo de Integración de Información. Al terminar la operación, el sistema muestra las opciones concernientes al Módulo de Integración de Información.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: I 1.1.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario accede al Módulo de Integración de Información.	2. El sistema muestra las opciones correspondientes al Módulo de Integración de Información.
3. Este caso de uso finaliza cuando, el usuario accede a una de las opciones del Módulo de Integración de Información.	

8.2.4.2 Administrar información bases de datos.

Caso de Uso: Administrar Información Bases De Datos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Mostrar las diferentes opciones concernientes al manejo de información de Bases De Datos.

Resumen: Un Usuario accede a la opción de Administrar Información Bases De Datos. Al terminar la operación, el sistema muestra las opciones concernientes a la administración de bases de datos.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: I3.1.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario accede a la opción Administrar Información Bases De Datos.	2. El sistema muestra las opciones correspondientes a la administración de información de bases de datos.
3. Este caso de uso finaliza cuando, el usuario accede a una de las opciones concernientes a la administración de información de bases de datos.	

8.2.4.3 Ingresar información bases de datos.

Caso de Uso: Ingresar Información Bases De Datos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Registrar la información de las bases de datos.

Resumen: Un Usuario registra la información correspondiente a las bases de datos. Al terminar la operación, la información queda almacenada en el sistema.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: I3.3, I3.4.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de uso comienza cuando el usuario digita el nombre y demás información correspondiente a una base de datos.	
2. El usuario acepta el registro.	3. El sistema registra la información en el Medio de Almacenamiento.
	4. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje indicando que la información se almacenó satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 2: El Usuario cancela el registro.

Línea 3: El nombre de la base de datos se repite. Indica Error.

8.2.4.4 Modificar información bases de datos.

Caso de Uso: Modificar Información Bases De Datos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Modificar la información de las bases de datos.

Resumen: Un Usuario modifica la información correspondiente a una base de datos. Al terminar la operación, la información queda almacenada en el sistema.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: I3.6, I3.7.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario escoge una base de datos de un listado.	
2. El usuario elige modificar la base de datos seleccionada.	3. El sistema muestra la información correspondiente a la base de datos.
4. El usuario modifica la información correspondiente a la base de datos.	

5. El usuario acepta la modificación.	6. El sistema almacena la información modificada.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje indicando que la información se modificó satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún usuario.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción Modificar.

Línea 4: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 5: El usuario cancela la modificación.

8.2.4.5 Consultar información bases de datos.

Caso de Uso: Consultar Información Bases De Datos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Consultar la información de los bases de datos.

Resumen: Un Usuario consulta la información correspondiente a una base de datos. Al terminar la operación, el sistema muestra la información correspondiente a la base de datos.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: I3.5.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario escoge una base de datos de un listado.	
2. El usuario elige consultar la base de datos seleccionada.	3. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra la información de la base de datos.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún registro de usuario.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción Consultar.

8.2.4.6 Eliminar registro base de datos.

Caso de Uso: Eliminar Registro Base De Datos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Eliminar el registro de un base de datos.

Resumen: El Usuario elimina el registro correspondiente a una base de datos. Al terminar la operación, el registro queda eliminado del sistema.

Tipo: Secundario y Esencial.

Referencias Cruzadas: I3.8.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario escoge una base de datos de un listado.	
2. El usuario elige eliminar el registro de la base de datos seleccionada.	3. El sistema muestra la información completa correspondiente a la base de datos.
	4. El sistema pide al usuario que confirme la eliminación.
5. El usuario confirma la eliminación.	6. El sistema registra la operación Medio de almacenamiento.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje de eliminación satisfactorio.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún usuario.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción eliminar.

Línea 3: El registro de la Base De Datos esta relacionado con otros registros. Advertir al usuario que la operación de eliminación no se puede realizar, sin embargo si continua la operación se cambiara el estado de la Base De Datos a "INACTIVO".

Línea 5: El usuario cancela la eliminación.

8.2.4.7 Listar registros bases de datos.

Caso de Uso: Listar Registros Bases De Datos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Listar los registros de las bases de datos.

Resumen: Un Usuario accede a listar registros de bases de datos. Al terminar la operación, el sistema muestra un listado de los registros de bases de datos.

Tipo: Principal y Esencial.

Referencias Cruzadas: I3.2.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario digita algún criterio de consunta para el listado de bases de datos.	
2. El usuario elige la opción consultar.	3. El sistema busca en el medio de almacenamiento los registros de las bases de datos que cumplan con el criterio de consulta.
	4. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un listado de las bases de datos que cumplen con el(los) criterio(s) de consulta.

Cursos Alternos

Línea 1: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 2: El usuario cancela la consulta. Indica Error.

8.2.4.8 Administrar información modelos de integración de archivos planos.

Caso de Uso: Administrar Información Modelos De Integración De Archivos Planos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Mostrar las diferentes opciones concernientes al manejo de información de modelos de integración de archivos planos.

Resumen: Un Usuario accede a la opción de Administrar Información Modelos De Integración De Archivos Planos. Al terminar la operación, el sistema muestra las opciones concernientes a la administración de información de modelos de integración de archivos planos.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: I1.2.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario accede a la opción Administrar Información Modelos De Integración de archivos planos.	2. El sistema muestra las opciones correspondientes a la administración de información de modelos de integración de archivos planos.
3. Este caso de uso finaliza cuando, el usuario accede a una de las opciones concernientes a la administración de información de modelos de integración de archivos planos.	

8.2.4.9 Ingresar información modelos de integración de archivos planos.

Caso de Uso: Ingresar Información Modelos De Integración De Archivos Planos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Registrar la información de los modelos de integración de archivos planos.

Resumen: Un Usuario registra la información correspondiente a los modelos de integración de archivos planos. Al terminar la operación, la información queda almacenada en el sistema.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: I1.3, I1.4, I1.11, I1.12, I1.13.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario digita un identificador y demás información correspondiente a un modelo de integración de archivos planos.	
2. El usuario acepta el registro.	3. El sistema registra la información en el Medio de Almacenamiento.
	4. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje indicando que la información se almacenó satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 2: El Usuario cancela el registro.

Línea 3: Ya existe un modelo de integración de archivos planos con el identificador insertado. Indica Error.

8.2.4.10 Modificar información modelos de integración de archivos planos.

Caso de Uso: Modificar Información Modelos De Integración De Archivos Planos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Modificar la información de los modelos de integración de archivos planos.

Resumen: Un Usuario modifica la información correspondiente a los modelos de integración de archivos planos. Al terminar la operación, la información queda almacenada en el sistema.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: I1.6, I1.7, I1.11, I1.12, I1.13.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario escoge un modelo de integración de archivos planos de un listado.	
2. El usuario elige modificar el modelo de integración seleccionado.	3. El sistema muestra la información correspondiente al modelo de integración de archivos planos.
4. El usuario modifica la información correspondiente al modelo de integración de archivos planos.	
5. El usuario acepta la modificación.	6. El sistema almacena la información modificada.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje indicando que la información se modificó satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún modelo de integración de archivos planos.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción Modificar.

Línea 4: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 5: El usuario cancela la modificación.

8.2.4.11 Consultar información modelos de integración de archivos planos.

Caso de Uso: Consultar Información Modelos De Integración De Archivos Planos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Consultar la información de los modelos de integración de archivos planos.

Resumen: Un Usuario consulta la información correspondiente a los modelos de integración de archivos planos. Al terminar la operación, el sistema muestra la información correspondiente al modelo de integración de archivos planos.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: I1.5.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario escoge un modelo de integración de archivos planos de un listado de modelos de integración de archivos planos.	
2. El usuario elige consultar el registro del modelo de integración seleccionado.	3. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra la información del modelo de integración de archivos planos.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún modelo de integración de archivos planos.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción Consultar.

8.2.4.12 Eliminar registro modelo de integración de archivos planos.

Caso de Uso: Eliminar Registro Modelo De Integración De Archivos Planos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Eliminar el registro un modelo de integración de archivos planos.

Resumen: Un Usuario elimina el registro correspondiente al modelo de integración de archivos planos. Al terminar la operación, el registro queda eliminado del sistema.

Tipo: Secundario y Esencial.

Referencias Cruzadas: I1.8.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario escoge un modelo de integración de archivos planos de un listado de modelos de integración de archivos planos.	
2. El usuario elige eliminar el modelo de integración de archivos planos.	3. El sistema muestra la información completa correspondiente al modelo de integración de archivos planos.
	4. El sistema pide al usuario que confirme la eliminación.
5. El usuario confirma la eliminación.	6. El sistema elimina el registro del Medio de almacenamiento.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje de eliminación satisfactorio.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún modelo de integración de archivos planos.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción eliminar.

Línea 5: El usuario cancela la eliminación.

8.2.4.13 Listar registros modelos de integración de archivos planos.

Caso de Uso: Listar Registros Modelos De Integración De Archivos Planos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Listar los registros de los modelos de integración de archivos planos.

Resumen: Un Usuario accede a listar registros de modelos de integración de archivos planos. Al terminar la operación, el sistema muestra un listado de los registros de modelos de integración de archivos planos.

Tipo: Principal y Esencial.

Referencias Cruzadas: I1.9.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario digita algún criterio de consunta para el listado.	
2. El usuario elige la opción consultar.	3. El sistema busca en el medio de almacenamiento los registros de los modelos de integración de archivos planos que cumplan con el criterio de consulta.
	4. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un listado de los modelos de integración de archivos planos que cumplen con el criterio de consulta.

Cursos Alternos

Línea 1: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 2: El usuario cancela la consulta. Indica Error.

8.2.4.14 Ejecutar integración de información según modelo de integración.

Caso de Uso: Ejecutar Integración De Información Según Modelo De Integración.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Integrar la información procedente de un archivo plano a una base de datos según un modelo de integración.

Resumen: Un Usuario accede a Ejecutar Integración De Información Según Modelo De Integración, el sistema incorpora la información de un archivo plano a una base de datos de acuerdo a un modelo de integración. Al terminar la operación, el sistema un archivo plano con el listado de las líneas que tuvieron problemas para incorporarse a la base de datos.

Tipo: Secundario y Esencial.

Referencias Cruzadas: I1.11, I1.14.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario accede a Ejecutar Integración De Información Según Modelo De Integración.	2. El sistema Verifica que el archivo de plano exista.

	3 El sistema analiza las líneas del archivo plano y les da formato de acuerdo al modelo de integración.
	4 El sistema genera un archivo plano con las líneas que tuvieron problemas para incorporarse a la base de datos.

Cursos Alternos

Línea 2: si archivo no existe. Indicar Error.

8.2.4.15 Administrar información modelos de integración entre bases de datos.

Caso de Uso: Administrar Información Modelos De Integración Entre Bases De Datos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Mostrar las diferentes opciones concernientes al manejo de información de modelos de integración entre bases de datos.

Resumen: Un Usuario accede a la opción de Administrar Información Modelos De Integración Entre Bases De Datos. Al terminar la operación, el sistema muestra las opciones concernientes a la administración de información de modelos de integración entre bases de datos.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: I1.15.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario accede a la opción Administrar Información Modelos De Integración entre bases de datos.	2. El sistema muestra las opciones correspondientes a la administración de información de modelos de integración entre bases de datos.
3. Este caso de uso finaliza cuando, el usuario accede a una de las opciones concernientes a la administración de información de modelos de integración entre bases de datos.	

8.2.4.16 Ingresar información modelos de integración entre bases de datos.

Caso de Uso: Ingresar Información Modelos De Integración Entre Bases De Datos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Registrar la información de los modelos de integración entre bases de datos.

Resumen: Un Usuario registra la información correspondiente a los modelos de integración entre bases de datos. Al terminar la operación, la información queda almacenada en el sistema.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: I1.16, I1.17.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario digita un identificador y demás información correspondiente a un modelo de integración entre bases de datos.	
2. El usuario acepta el registro.	3. El sistema registra la información en el Medio de Almacenamiento.
	4. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje indicando que la información se almacenó satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 2: El Usuario cancela el registro.

Línea 3: Ya existe un modelo de integración entre bases de datos con el identificador insertado. Indica Error.

8.2.4.17 Modificar información modelos de integración entre bases de datos.

Caso de Uso: Modificar Información Modelos De Integración Entre Bases De Datos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Modificar la información de los modelos de integración entre bases de datos.

Resumen: Un Usuario modifica la información correspondiente a los modelos de integración entre bases de datos. Al terminar la operación, la información queda almacenada en el sistema.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: I1.19, I1.20.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario escoge un modelo de integración entre bases de datos de un listado de modelos de integración entre bases de datos.	
2. El usuario elige modificar el modelo de integración seleccionado.	3. El sistema muestra la información correspondiente al modelo de integración entre bases de datos.
4. El usuario modifica la información correspondiente al modelo de integración entre bases de datos.	
5. El usuario acepta la modificación.	6. El sistema almacena la información modificada.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje indicando que la información se modificó satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún modelo de integración entre bases de datos.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción Modificar.

Línea 4: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 5: El usuario cancela la modificación.

8.2.4.18 Consultar información modelos de integración entre bases de datos.

Caso de Uso: Consultar Información Modelos De Integración Entre Bases De Datos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Consultar la información de los modelos de integración entre bases de datos.

Resumen: Un Usuario consulta la información correspondiente a los modelos de integración entre bases de datos. Al terminar la operación, el sistema muestra la información correspondiente al modelo de integración entre bases de datos.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: I1.18.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario escoge un modelo de integración entre bases de datos de un listado de modelos de integración entre bases de datos.	
2. El usuario elige consultar el registro del modelo de integración seleccionado.	3. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra la información del modelo de integración entre bases de datos.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún modelo de integración entre bases de datos.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción Consultar.

8.2.4.19 Eliminar registro modelo de integración entre bases de datos.

Caso de Uso: Eliminar Registro Modelo De Integración Entre Bases De Datos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Eliminar el registro un modelo de integración entre bases de datos.

Resumen: Un Usuario elimina el registro correspondiente al modelo de integración entre bases de datos. Al terminar la operación, el registro queda eliminado del sistema.

Tipo: Secundario y Esencial.

Referencias Cruzadas: I1.21.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario escoge un modelo de integración entre bases de datos de un listado.	
2. El usuario elige eliminar el modelo de integración entre bases de datos.	3. El sistema muestra la información completa correspondiente al modelo de integración entre bases de datos.
	4. El sistema pide al usuario que confirme la eliminación.
5. El usuario confirma la eliminación.	6. El sistema elimina el registro del Medio de almacenamiento.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje de eliminación satisfactorio.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún modelo de integración entre bases de datos.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción eliminar.

Línea 5: El usuario cancela la eliminación.

8.2.4.20 Listar registros modelos de integración entre bases de datos.

Caso de Uso: Listar Registros Modelos De Integración Entre Bases De Datos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Listar los registros de los modelos de integración entre bases de datos.

Resumen: Un Usuario accede a listar registros de modelos de integración entre bases de datos. Al terminar la operación, el sistema muestra un listado de los registros de modelos de integración entre bases de datos.

Tipo: Principal y Esencial.

Referencias Cruzadas: I1.24.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario digita algún criterio de consunta para el listado.	
2. El usuario elige la opción consultar.	3. El sistema busca en el medio de almacenamiento los registros de los modelos de integración entre bases de datos que cumplan con el criterio de consulta.
	4. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un listado de los modelos de integración entre bases de datos que cumplen con el criterio de consulta.

Cursos Alternos

Línea 1: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 2: El usuario cancela la consulta. Indica Error.

8.2.4.21 Ejecutar integración de información según modelo de integración.

Caso de Uso: Ejecutar Integración De Información Según Modelo De Integración.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Integrar la información procedente de un archivo plano a una base de datos según un modelo de integración.

Resumen: Un Usuario accede a Ejecutar Integración De Información Según Modelo De Integración, el sistema toma la información de una base de datos y la incorpora en otra de acuerdo un modelo de integración. Al terminar la operación, el sistema un archivo plano con el listado de los registros que tuvieron problemas para incorporarse a la base de datos.

Tipo: Secundario y Esencial.

Referencias Cruzadas: I1.22.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario accede a Ejecutar Integración De Información Según Modelo De Integración.	2 El sistema incorpora la información de una base en otra base de datos de acuerdo a un modelo de integración.
	3 El sistema genera un archivo plano con los registros que tuvieron problemas para incorporarse a la base de datos.

8.2.4.22 Administrar información modelos de consultas.

Caso de Uso: Administrar Información Modelos De Consultas.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Mostrar las diferentes opciones concernientes al manejo de información de modelos de consultas.

Resumen: Un Usuario accede a la opción de Administrar Información Modelos De Consultas. Al terminar la operación, el sistema muestra las opciones concernientes a la administración de información de modelos de consultas.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: I2.1.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario accede a la opción Administrar Información Modelos De Consultas.	2. El sistema muestra las opciones correspondientes a la administración de información de modelos de consultas.
3. Este caso de uso finaliza cuando, el usuario accede a una de las opciones concernientes a la administración de información de modelos de consultas.	

8.2.4.23 Ingresar información modelos de consultas.

Caso de Uso: Ingresar Información Modelos De Consultas.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Registrar la información de los modelos de consultas.

Resumen: Un Usuario registra la información correspondiente a los modelos de consultas. Al terminar la operación, la información queda almacenada en el sistema.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: I2.3, I2.4, I2.10, I2.11, I2.12.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario digita un identificador y demás información correspondiente a un modelo de consultas.	
2. El usuario acepta el registro.	3. El sistema registra la información en el Medio de Almacenamiento.
	4. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje indicando que la información se almacenó satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 2: El Usuario cancela el registro.

Línea 3: Ya existe un modelo de consultas con el identificador insertado. Indica Error.

8.2.4.24 Modificar información modelos de consultas.

Caso de Uso: Modificar Información Modelos De Consultas.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Modificar la información de los modelos de consultas.

Resumen: Un Usuario modifica la información correspondiente a los modelos de consultas. Al terminar la operación, la información queda almacenada en el sistema.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: I2.6, I2.7, I2.10, I2.11, I2.12.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario escoge un modelo de consultas de un listado.	
2. El usuario elige modificar el modelo de consultas seleccionado.	3. El sistema muestra la información correspondiente al modelo de consultas.
4. El usuario modifica la información correspondiente al modelo de consultas.	
5. El usuario acepta la modificación.	6. El sistema almacena la información modificada.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje indicando que la información se modificó satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún modelo de consultas.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción Modificar.

Línea 4: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 5: El usuario cancela la modificación.

8.2.4.25 Consultar información modelos de consultas.

Caso de Uso: Consultar Información Modelos De Consultas.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Consultar la información de los modelos de consultas.

Resumen: Un Usuario consulta la información correspondiente a los modelos de consultas. Al terminar la operación, el sistema muestra la información correspondiente al modelo de integración entre bases de datos.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: I2.5.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario escoge un modelo de consultas de un listado.	
2. El usuario elige consultar el registro del modelo de consultas seleccionado.	3. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra la información del modelo de consultas.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún modelo de consultas.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción Consultar.

8.2.4.26 Eliminar registro modelo consultas.

Caso de Uso: Eliminar Registro Modelo De Consultas.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Eliminar el registro un modelo de consultas.

Resumen: Un Usuario elimina el registro correspondiente al modelo de consultas. Al terminar la operación, el registro queda eliminado del sistema.

Tipo: Secundario y Esencial.

Referencias Cruzadas: I2.8.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario escoge un modelo de consultas de un listado de modelos de consultas.	
2. El usuario elige eliminar el modelo de integración entre bases de datos.	3. El sistema muestra la información completa correspondiente al modelo de consultas.
	4. El sistema pide al usuario que confirme la eliminación.
5. El usuario confirma la eliminación.	6. El sistema elimina el registro del Medio de almacenamiento.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje de eliminación o cambio de estado satisfactorio.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún modelo de consultas.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción eliminar.

Línea 3: El registro de la Consulta esta relacionado con otros registros. Advertir al usuario que la operación de eliminación no se puede realizar, sin embargo si continua la operación se cambiará el estado de la Consulta a "INACTIVO".

Línea 5: El usuario cancela la eliminación.

8.2.4.27 Listar registros modelos de consultas.

Caso de Uso: Listar Registros Modelos De Consultas.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Listar los registros de los modelos de consultas.

Resumen: Un Usuario accede a listar registros de modelos de consultas. Al terminar la operación, el sistema muestra un listado de los registros de modelos de consultas.

Tipo: Principal y Esencial.

Referencias Cruzadas: I1.2.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario digita algún criterio de consulta para el listado de modelos de consultas.	
2. El usuario elige la opción consultar.	3. El sistema busca en el medio de almacenamiento los registros de los modelos de consultas que cumplan con el criterio de consulta.
	4. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un listado de los modelos de consultas que cumplen con el criterio de consulta.

Cursos Alternos

Línea 1: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 2: El usuario cancela la consulta. Indica Error.

8.2.4.28 Ejecutar consulta según modelo de consultas.

Caso de Uso: Ejecutar Integración De Información Según Modelo De Consultas.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Realizar una consulta a una base de datos según un modelo de consultas.

Resumen: Un Usuario accede a Ejecutar Consulta Según Modelo De Consultas, el sistema realiza la consulta y consigna el resultado en algún medio de almacenamiento según los parámetros del modelo de consultas. Al terminar la operación, el sistema muestra un mensaje de consulta realizada.

Tipo: Secundario y Esencial.

Referencias Cruzadas: I2.9.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario accede a Ejecutar Consulta Según Modelo De Consultas.	2 El sistema realiza una consulta a una base de datos.
	3 El sistema consigna el resultado en algún medio de almacenamiento según los parámetros del modelo de consultas.

8.3.5 Módulo graficación.

8.2.5.1 Adicionar nuevo ítem general.

Caso de uso: Adicionar nuevo ítem general.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Adicionar un nuevo ítem para su graficación.

Resumen: Un usuario entra al sistema con el fin de agregar un ítem general de graficación, el usuario tiene la opción de agregar un nuevo ítem dependiendo de los datos que desea se grafiquen, da un nombre al ítem, selecciona los datos que desea graficar de una consulta SQL, y especifica que valores se representaran en los ejes X y Y, finalmente este ítem general es adicionado y se encuentra listo para seleccionar un ítem específico para graficarlo.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: G1.1, G1.3, G1.4.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de uso comienza cuando el usuario entra al módulo del sistema encargado de la parte gráfica.	2. El sistema despliega un gráfico, con un ítem por defecto ó una gráfica guardada con anterioridad.
	3. En la parte superior de la interfaz se encuentra el menú general con las diferentes opciones del módulo.
4. El usuario selecciona del menú general la opción de “Administrar”	5. El sistema despliega un submenú en donde se encuentran las opciones de Adicionar general o eliminar general
6. El usuario selecciona la opción de Adicionar general.	7. El sistema despliega una nueva ventana en donde se encuentran las opciones de Adicionar general, y los parámetros que se manejaran.
8. El usuario selecciona los parámetros que tendrá el nuevo ítem general, selecciona la consulta SQL que contiene los datos	
9. El usuario elije los valores a graficarse en los ejes X y Y, y acepta los parámetros.	10. El sistema guarda internamente los ítems seleccionados en el grupo general
	11. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje indicando que el ítem general se adiciono con éxito.

Cursos Alternos

Línea 6: el usuario selecciona la opción eliminar ítem

Línea 8: el usuario digita valores erróneos en los parámetros del nuevo ítem
El sistema indica error y el ítem no es agregado.

Línea 8: El Usuario cancela el registro.

Línea 11: El Sistema indica que el ítem no se pudo agregar.

8.2.5.2 Eliminar ítem general.

Caso de uso: eliminar ítem general.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Eliminar uno o varios de los ítems generales de graficación

Resumen: Un usuario entra al sistema con el fin de eliminar un ítem general de graficación, el sistema despliega una ventana en donde el usuario seleccionará los ítems que desea eliminar de la gráfica.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: G1.2, G1.7.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de uso comienza cuando el usuario entra al módulo del sistema encargado de la parte gráfica.	2. El sistema despliega un gráfico, con un ítem por defecto.
	3. En la parte superior de la interfaz se encuentra el menú general con las diferentes opciones del módulo.
4. El usuario selecciona del menú general la opción de “Administrar”	5. El sistema despliega un submenú en donde se encuentran las opciones de Adicionar general o eliminar general
6. El usuario selecciona la opción de eliminar general.	7. El sistema despliega una nueva ventana en donde se encuentran listados los diferentes ítems generales que se están teniendo en cuenta para la graficación.
8. El usuario selecciona los ítems que desea sean eliminados y acepta.	9. El sistema elimina internamente los ítems seleccionados en el grupo general de la gráfica
	10. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje indicando que el o los ítems fueron eliminados con éxito.

Cursos Alternos

Línea 6: el usuario selecciona la opción agregar general

Línea 8: El usuario cancela el registro.

Línea 10: El sistema indica que el ítem no se pudo eliminar.

8.2.5.3 Manejar grupo general de gráficos.

Caso de uso: Manejar grupo general de gráficos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Manejar las características generales del grupo de gráficos

Resumen: Un usuario entra al sistema con el fin de manejar las características generales del grupo de gráficas, adicionar o eliminar ítems generales y específicos de los grupos de gráficas.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: G1.1, G1.2, G1.6, G1.7, E1.1, E1.2, E1.3, E1.4.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de uso comienza cuando el usuario entra al módulo del sistema encargado de la parte gráfica.	2. El sistema despliega un gráfico, con un ítem por defecto ó el gráfico seleccionado.
3. El usuario selecciona del menú general la opción de su necesidad	4. En la parte superior de la interfaz se encuentra el menú general con las diferentes opciones del módulo.
5. Este caso de uso finaliza cuando el usuario selecciona la característica que desea modificar.	

8.2.5.4 Manejar propiedades de gráficos.

Caso de uso: Manejar Propiedades De Gráficos

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Manejar las propiedades generales del grupo de gráficos específico

Resumen: Un usuario entra al sistema con el fin de manejar las características generales de las propiedades de las gráficas (color, posición, tipos y formas).

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: J1.1, J1.2, J1.3, J1.4.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario ya se encuentra en el módulo de gráficas y desea cambiar o modificar las propiedades de las gráficas desplegadas.	2. En la parte derecha de la interfaz se encuentran cada uno de los ítems específicos que se están graficando.
3. el usuario selecciona el ítem específico en el que desea modificar sus propiedades	4 Se despliega una ventana (grupo gráfica) con las diferentes opciones de modificación de este ítem gráfico.
5. El usuario selecciona de la lista la opción de su necesidad.	6 El sistema despliega una nueva ventana dependiendo de la propiedad a manipular.

7. Este caso de uso finaliza cuando el usuario selecciona la propiedad que desea modificar.	

8.2.5.5 Manejar ítem específico.

Caso de uso: Manejar ítem específico.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Adicionar o eliminar un ítem específico para su graficación.

Resumen: Un usuario entra al sistema con el fin de agregar o eliminar un ítem específico de graficación, el usuario tiene la opción de agregar o eliminar un ítem dependiendo de los datos que desea se grafiquen, debe seleccionar o eliminar uno o varios de los ítems de la lista que se desplegara.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: E1.1, E1.2, E1.3, E1.4.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de uso comienza cuando el usuario ya se encuentra en el módulo de gráficas y desea cambiar la configuración con que desea que los datos sean representados en forma gráfica, selecciona la gráfica que desea modificar.	2. En la parte izquierda de la interfaz se encuentran desplegada la ventana grupo general con cada uno de los ítems generales que se están teniendo en cuenta para ser graficados.
3. El usuario selecciona el ítem general en el que desea agregar o eliminar un ítem específico para ser graficado.	4 en la ventana se despliega un árbol (grupo específico) con un listado de los ítems específicos a graficar que posee ese ítem general.
5. El usuario selecciona de la lista el o los ítems específicos que desea adicionar o eliminar.	6. El sistema internamente guarda o elimina los ítems específicos seleccionados de la lista del grupo específico de ese ítem general
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra la gráfica con los ítems específicos seleccionados

8.2.5.6 Seleccionar tipo de gráfico.

Caso de Uso: Seleccionar tipo de gráfico.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Eliminar uno o varios de los ítems generales de graficación

Resumen: Un usuario entra a las opciones del gráfico con el fin de seleccionar el tipo de gráfico con que desea que los datos sean representados, escoge el tipo de gráfico y ese ítem se grafica con el tipo de gráfico que el usuario seleccionó.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: J1.1.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de uso comienza cuando el usuario ya se encuentra en el módulo de gráficas y desea cambiar el tipo de gráfica con que desea que los datos sean representados, selecciona la gráfica que desea modificar.	2. En la parte derecha de la interfaz se encuentra la ventana grupo gráfica con cada uno de los ítems específicos que se están graficando.
3. el usuario selecciona el ítem específico en el que desea modificar el tipo de gráfico.	4 Se despliega una ventana “opciones gráfica” con las diferentes opciones de modificación de este ítem gráfico.
5 El usuario selecciona de la lista la opción de Tipo.	6 El sistema despliega una nueva ventana “propiedades de opción” con los tipos de gráfico que se pueden manejar.
7. El usuario selecciona el tipo de gráfico con el que desea sus datos sean representados.	8. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra los datos con el tipo de gráfico que el usuario desea.

Cursos Alternos

Línea 5: El usuario selecciona de la lista una opción diferente a TIPO DE GRAFICO.

8.2.5.7 Seleccionar propiedades de gráfico.

Caso de Uso: Seleccionar propiedades de gráfico.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Dar formato a la gráfica (Color, Posición, tipo de línea).

Resumen: Un usuario entra a las opciones del gráfico con el fin de dar un formato (cambiar sus propiedades) a la gráfica que desea. El usuario escoge color de gráfica, tipo de líneas y el orden en que quiere que una gráfica determinada se presente con respecto a los otras gráficas.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: J1.2.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de uso comienza cuando el usuario ya se encuentra en el módulo de gráficas y desea cambiar las propiedades del gráfico con que desea que los datos sean representados, selecciona la gráfica que desea modificar.	2. En la parte derecha de la interfaz se encuentra la ventana grupo gráfica con cada uno de los ítems específicos que se están graficando.
3. El usuario selecciona el ítem específico en el que desea modificar el formato del gráfico.	4. Se despliega una ventana “opciones gráfica”, con las diferentes opciones de modificación de este ítem gráfico.
5 El usuario selecciona de la lista la opción de “Propiedades”.	6. El sistema despliega una nueva ventana “propiedades de opción” con las propiedades de gráfico que se pueden manejar.
7. El usuario selecciona la propiedad del gráfico que desea modificar.	
8. El usuario ingresa los valores y/o características deseadas y acepta los valores.	9. El sistema despliega la gráfica con los valores ingresados de la característica.
	10. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra la gráfica con las características deseadas por el usuario.

Cursos Alternos

Línea 5: El usuario selecciona de la lista una opción diferente a FORMATO DE GRAFICO.

Línea 9: El usuario ingresa valores erróneos, el sistema rechaza los valores.

Línea 9: El usuario Cancela la opción.

8.2.5.8 Adicionar gráfica.

Caso de Uso: Adicionar Gráfica

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Adicionar una nueva gráfica al grupo de gráficas.

Resumen: El sistema desplegará en pantalla ya sea un sola gráfica que abarque muchos gráficos específicos o varias gráficas desplegadas en pantalla, con subconjuntos de gráficos específicos, el usuario entra al sistema con el fin de agregar una nueva gráfica al conjunto de gráficas que se encuentran en pantalla.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: J1.5.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de uso comienza cuando el usuario ya se encuentra en el módulo de gráficas y desea trabajar en una gráfica específica.	2. En la parte derecha de la interfaz se encuentra la ventana en donde se encuentran listadas las gráficas que se están manejando en ese momento.
3. El usuario adiciona una nueva gráfica.	4. En pantalla despliega una nueva gráfica dentro del grupo de gráficas, y dentro de la ventana donde se listan las gráficas.
	5 El sistema despliega el árbol con los ítems generales y los ítems específicos que se manejaran en esa gráfica.

8.2.5.9 Manejar lugar de gráfico.

Caso de Uso: Manejar lugar de gráfico.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: manejar el lugar en que los gráficos generales se desplegaran en pantalla.

Resumen: El sistema desplegara en pantalla ya sea un sola gráfica que abarque muchos gráficos específicos o varias gráficas desplegadas en pantalla con subconjuntos de gráficos específicos, el usuario entra al sistema con el fin de seleccionar la gráfica en la que desea trabajar.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: J1.4.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de uso comienza cuando el usuario ya se encuentra en el módulo de gráficas y desea trabajar en una gráfica específica.	2. En la parte derecha de la interfaz se encuentra la ventana en donde se encuentran listadas las gráficas que se están manejando en ese momento.
3. El usuario selecciona la gráfica en la que desea trabajar.	4 El sistema despliega el árbol con los ítems generales y los ítems específicos que se están manejando en esa gráfica.

8.2.5.10 Manejar escala de gráfico.

Caso de Uso: Manejar escala de gráfico.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Manejar la escala de los datos que se representaran de forma gráfica

Resumen: Un usuario entra a las opciones del gráfico con el fin de asignar una nueva escala de representación en pantalla de los datos que contendrá el gráfico. El usuario determina que escalas se manejaran tanto en el eje de la Y como en el eje de la X, el valor es aceptado y el gráfico se despliega con los valores solicitados.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: J1.3.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de uso comienza cuando el usuario ya se encuentra en el módulo de gráficas y desea cambiar la escala con que desea que los datos sean representados en forma gráfica, selecciona la gráfica que desea modificar.	2. En la parte derecha de la interfaz se encuentra la ventana grupo gráfica con cada uno de los ítems específicos que se están graficando.
3. El usuario selecciona el ítem específico en el que desea modificar la escala del gráfico.	4 Se despliega una ventana con las diferentes opciones de modificación de este ítem gráfico.
5 El usuario selecciona de la lista la opción de ESCALA DE GRAFICO.	6 El sistema despliega una nueva ventana con las opciones necesarias para poder modificar la escala del gráfico.

7. El usuario selecciona la escala de valores tanto en X como en Y, además da valores a la cantidad de datos que se graficaran en los ejes finalmente acepta la escala.	8. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra la gráfica con la escalas seleccionada por el usuario.

Cursos Alternos

Línea 5: El usuario selecciona de la lista una opción diferente a ESCALA DE GRAFICO.

Línea 7: El usuario Cancela la opción.

8.2.5.11 Manejo gráfico general.

Caso de Uso: manejo gráfico general.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Adicionar un nuevo ítem para su graficación.

Resumen: Un usuario entra al sistema con el fin de acceder y utilizar a las funciones de la gráfica general, el usuario crea un nuevo gráfico general ó accede a un gráfico general guardado con anterioridad, lo despliega en pantalla, lo imprime, y finalmente decide si elimina el gráfico definitivamente ó lo guarda, ya sea en formato de imagen (JPG) o en formato de la aplicación.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: M1.1, M1.2, M1.3, M1.4.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de uso comienza cuando el usuario entra al módulo del sistema encargado de la parte gráfica.	2. El sistema despliega un gráfico, con un ítem por defecto.
	3. En la parte superior de la interfaz se encuentra el menú general con las diferentes opciones del módulo.
4. El usuario selecciona del menú la opción de "Archivo"	5. El sistema despliega un submenú en donde se encuentran las opciones de Archivo
6. El usuario selecciona la opción de Abrir.	7. El sistema despliega una nueva ventana en donde se encuentran listados las gráficas almacenadas.
8. El usuario selecciona el archivo que desea abrir y acepta.	9. El sistema despliega el gráfico guardado

10. El usuario selecciona del menú la opción de “Imprimir”	11. El sistema imprime la gráfica en papel.
12. El usuario selecciona del menú la opción de “Guardar”	13. El sistema despliega una nueva ventana en donde se pregunta en que formato se desea guardar el archivo.
	14. Al sistema se debe digitar el nombre con que quedara guardada la gráfica.
15. El usuario selecciona el formato con que desea guardar la imagen, le da el nombre y acepta	16. El sistema despliega un aviso indicando que el archivo fue guardado con éxito.
	17. Este caso de uso termina cuando el usuario guarda la imagen con el formato, y el nombre deseado.

Cursos Alternos

Línea 6: el usuario selecciona la opción nuevo en este caso aparecerá una nueva imagen con las opciones por defecto.

Línea 15: El usuario digita un nombre de archivo que ya existe, el sistema muestra mensaje de “error el nombre ya existe”.

8.2.6 Módulo Graficación.

8.2.6.1 Administrar módulo de interpretación.

Caso de Uso: Administrar Módulo de Interpretación.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Mostrar las diferentes opciones concernientes al Módulo de Interpretación.

Resumen: Un Usuario accede al Módulo de Interpretación. Al terminar la operación, el sistema muestra las opciones concernientes al Módulo de Interpretación.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: C1.1.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario accede al Módulo de Interpretación.	2. El sistema muestra las opciones correspondientes al Módulo de Interpretación.
3. Este caso de uso finaliza cuando, el usuario accede a una de las opciones del Módulo de interpretación.	

8.2.6.2 Administrar información modelos de interpretación.

Caso de Uso: Administrar Información Modelos De Interpretación.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Mostrar las diferentes opciones concernientes la administración de información de los modelos de interpretación.

Resumen: Un Usuario accede a la opción de Administrar Información Modelos De Interpretación. Al terminar la operación, el sistema muestra las opciones correspondientes a la administración de información de los modelos de interpretación.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: C 2.1.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario accede a la opción Administrar Información Modelos De Interpretación.	2. El sistema muestra las opciones correspondientes a la administración de información de los modelos de interpretación.
3. Este caso de uso finaliza cuando, el usuario accede a una de las opciones concernientes a la administración de información de los modelos de interpretación.	

8.2.6.3 Ingresar información modelo de interpretación.

Caso de Uso: Ingresar Información Modelo De Interpretación.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Registrar la información de un modelo de interpretación.

Resumen: Un Usuario registra la información correspondiente a un modelo de interpretación. Al terminar la operación, la información queda almacenada en el sistema.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: C2.2, C2.3.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario digita un identificador para un modelo de interpretación.	2. El sistema busca el identificador del modelo de interpretación en el medio de almacenamiento.
	3. El sistema muestra el formulario para que el usuario llene los datos correspondientes.
4. El usuario registra la información correspondiente al modelo de interpretación.	
5. El usuario acepta el registro.	6. El sistema almacena la información en el medio de almacenamiento.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje indicando que la información se almacenó satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Digitar un identificador de modelo de interpretación que ya existe. Indica Error.

Línea 1: Digitar un identificador de modelo de interpretación invalido. Indica Error.

Línea 4: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 5: El Usuario cancela el registro.

8.2.6.4 Listar registros modelos de interpretación.

Caso de Uso: Listar Registros Modelos De Interpretación.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Listar los registros de modelos de interpretación.

Resumen: Un Usuario digita algún criterio de consulta. Al terminar la operación, el sistema muestra un listado de los modelo de interpretación que cumplen con el criterio.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: C2.8, C2.9.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario digita algún criterio de consunta para modelos de interpretación.	
2. El usuario elige la opción consultar.	3. El sistema busca en el medio de almacenamiento los modelos de interpretación que cumplan con el criterio de consulta.
	4. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un listado de los modelos de interpretación que cumplen con el criterio de consulta.

Cursos Alternos

Línea 1: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 2: El usuario cancela la consulta. Indica Error.

8.2.6.5 Consultar información modelo de interpretación.

Caso de Uso: Consultar Información Modelo De Interpretación.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Consultar la información de un modelo de interpretación.

Resumen: Un Usuario consulta la información correspondiente a un modelo de interpretación. Al terminar la operación, el sistema muestra la información correspondiente modelo de interpretación.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: C2.7.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario escoge un modelo de interpretación de un listado de modelos de interpretación.	
2. El usuario elige consultar el nodo de la base de conocimiento seleccionado.	3. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra la información del modelo de interpretación.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún hecho comprobado.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción Consultar.

8.2.6.6 Modificar información modelo de interpretación.

Caso de Uso: Modificar Información Modelo De Interpretación.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Modificar la información de un modelo de interpretación.

Resumen: Un Usuario modifica la información correspondiente un modelo de interpretación. Al terminar la operación, la información queda almacenada en el sistema.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: C2.4, C2.5.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario escoge un modelo de interpretación de un listado de modelos de interpretación.	
2. El usuario elige modificar el modelo de interpretación seleccionado.	3. El sistema muestra la información correspondiente al modelo de interpretación.
4. El usuario modifica la información correspondiente al modelo de interpretación.	
5. El usuario acepta la modificación.	6. El sistema almacena la información modificada.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje indicando que la información se modificó satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún hecho comprobado.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción Modificar.

Línea 4: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 5: El usuario cancela la modificación.

8.2.6.7 Eliminar registro modelo de interpretación.

Caso de Uso: Eliminar Registro Modelo de interpretación.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Eliminar el registro de un modelo de interpretación.

Resumen: Un Usuario elimina el registro correspondiente a un modelo de interpretación. Al terminar la operación, el registro queda eliminado del sistema.

Tipo: Secundario y Esencial.

Referencias Cruzadas: C2.6.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario escoge un modelo de interpretación de un listado de modelos de interpretación.	
2. El usuario elige eliminar el modelo de interpretación seleccionado.	3. El sistema muestra la información completa correspondiente al modelo de interpretación.
	4. El sistema pide al usuario que confirme la eliminación.
5. El usuario confirma la eliminación.	6. El sistema elimina el registro del Medio de almacenamiento.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje de eliminación o cambio de estado satisfactorio.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún modelo de interpretación.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción eliminar.

Línea 3: El registro del Modelo De Interpretación esta relacionado con otros registros. Advertir al usuario que la operación de eliminación no se puede realizar, sin embargo si continua la operación se cambiará el estado del Modelo De Interpretación a "INACTIVO".

Línea 5: El usuario cancela la eliminación.

8.2.6.8 Ingresar a modelo de interpretación.

Caso de Uso: Ingresar A Modelo De Interpretación.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Mostrar las diferentes opciones del modelo de interpretación.

Resumen: Un Usuario accede a la opción de Ingresar A Modelo De Interpretación. Al terminar la operación, el sistema muestra las opciones para trabajar con el modelo de interpretación.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: C 2.10.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario accede a la opción Ingresar A Modelo De Interpretación.	2. El sistema muestra las opciones para trabajar con el modelo de interpretación.
3. Este caso de uso finaliza cuando, el usuario accede a una de las opciones para trabajar con el modelo de interpretación.	

8.2.6.9 Administrar información base de conocimiento.

Caso de Uso: Administrar Información Base De Conocimiento.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Mostrar las diferentes opciones concernientes la administración de información de la base de conocimiento.

Resumen: Un Usuario accede a la opción de Administrar Información Base De Conocimiento. Al terminar la operación, el sistema muestra las opciones correspondientes a la administración de información de la base de conocimiento.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: C 1.18.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario accede a la opción Administrar Información Base De Conocimiento.	2. El sistema muestra las opciones correspondientes a la administración de información de la base de conocimiento.
3. Este caso de uso finaliza cuando, el usuario accede a una de las opciones concernientes a la administración de información de la base de conocimiento.	

8.2.6.10 Ingresar información base de conocimiento.

Caso de Uso: Ingresar Información Base De Conocimiento.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Registrar la información de una Base De Conocimiento.

Resumen: Un Usuario registra la información correspondiente a una Base De Conocimiento. Al terminar la operación, la información queda almacenada en el sistema.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: C1.19, C1.20.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario digita un identificador para una Base De Conocimiento.	2. El sistema busca el identificador de la Base De Conocimiento en el medio de almacenamiento.
	3. El sistema muestra el formulario para que el usuario llene los datos correspondientes.
4. El usuario registra la información correspondiente a una base de conocimiento.	
5. El usuario acepta el registro.	6. El sistema almacena la información en el medio de almacenamiento.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje indicando que la información se almacenó satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Digitar un identificador de Base De Conocimiento que ya existe. Indica Error.

Línea 1: Digitar un identificador de Base De Conocimiento inválido. Indica Error.

Línea 4: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 5: El Usuario cancela el registro.

8.2.6.11 Listar registros bases de conocimiento.

Caso de Uso: Listar Registros Bases De Conocimiento.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Listar los registros de Bases De Conocimiento.

Resumen: Un Usuario digita algún criterio de consulta. Al terminar la operación, el sistema muestra un listado de las Bases De Conocimiento que cumplen con el criterio.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: C1.25.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario digita algún criterio de consunta para Bases De Conocimiento.	
2. El usuario elige la opción consultar.	3. El sistema busca en el medio de almacenamiento las Bases De Conocimiento que cumplan con el criterio de consulta.
	4. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un listado de las Bases De Conocimiento que cumplen con el criterio de consulta.

Cursos Alternos

Línea 1: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 2: El usuario cancela la consulta. Indica Error.

8.2.6.12 Consultar información base de conocimiento.

Caso de Uso: Consultar Información Base De Conocimiento.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Consultar la información de una Base De Conocimiento.

Resumen: Un Usuario consulta la información correspondiente a una Base De Conocimiento. Al terminar la operación, el sistema muestra la información correspondiente a la Base De Conocimiento.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: C1.24.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario escoge una Base De Conocimiento de un listado de Bases De Conocimiento.	
2. El usuario elige consultar el nodo de la base de conocimiento seleccionado.	3. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra la información de la Base De Conocimiento.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún hecho comprobado.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción Consultar.

8.2.6.13 Modificar información base de conocimiento.

Caso de Uso: Modificar Información Base De Conocimiento.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Modificar la información de un Base De Conocimiento.

Resumen: Un Usuario modifica la información correspondiente una Base De Conocimiento. Al terminar la operación, la información queda almacenada en el sistema.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: C1.21, C1.22.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario escoge una Base De Conocimiento de un listado de Bases De Conocimiento.	
2. El usuario elige modificar la Base De Conocimiento seleccionada.	3. El sistema muestra la información correspondiente a la Base De Conocimiento.
4. El usuario modifica la información correspondiente a la base de conocimiento.	
5. El usuario acepta la modificación.	6. El sistema almacena la información modificada.

	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje indicando que la información se modificó satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún hecho comprobado.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción Modificar.

Línea 4: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 5: El usuario cancela la modificación.

8.2.6.14 Eliminar registro base de conocimiento.

Caso de Uso: Eliminar Registro Base De Conocimiento.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Eliminar el registro de un Base De Conocimiento.

Resumen: Un Usuario elimina el registro correspondiente a una Base De Conocimiento. Al terminar la operación, el registro queda eliminado del sistema.

Tipo: Secundario y Esencial.

Referencias Cruzadas: C1.23.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario escoge una Base De Conocimiento de un listado de Bases De Conocimiento.	
2. El usuario elige eliminar la Base De Conocimiento seleccionada.	3. El sistema muestra la información completa correspondiente la Base De Conocimiento.
	4. El sistema pide al usuario que confirme la eliminación.
5. El usuario confirma la eliminación.	6. El sistema elimina el registro del Medio de almacenamiento.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje de eliminación o cambio de estado satisfactorio.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ninguna Base De Conocimiento.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción eliminar.

Línea 3: El registro de la Base De Conocimiento esta relacionado con otros registros. Advertir al usuario que la operación de eliminación no se puede realizar, sin embargo, si continua la operación se cambiará el estado de la Base De Conocimiento a "INACTIVO".

Línea 5: El usuario cancela la eliminación.

8.2.6.15 Administrar información base de hechos.

Caso de Uso: Administrar Información Base De Hechos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Mostrar las diferentes opciones concernientes la administración de información de la base de hechos.

Resumen: Un Usuario accede a la opción de Administrar Información Base De Hechos. Al terminar la operación, el sistema muestra las opciones correspondientes a la administración de información de la base de hechos.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: C 1.26.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario accede a la opción Administrar Información Base De Hechos.	2. El sistema muestra las opciones correspondientes a la administración de información de la base de hechos.
3. Este caso de uso finaliza cuando, el usuario accede a una de las opciones concernientes a la administración de información de la base de hechos.	

8.2.6.16 Ingresar información base de hechos.

Caso de Uso: Ingresar Información Base De Hechos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Registrar la información de un Base De Hechos.

Resumen: Un Usuario registra la información correspondiente a una Base De Hechos. Al terminar la operación, la información queda almacenada en el sistema.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: C1.27, C1.28.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario digita un identificador para una Base De Hechos.	2. El sistema busca el identificador de la Base De Hechos en el medio de almacenamiento.
	3. El sistema muestra el formulario para que el usuario llene los datos correspondientes.
4. El usuario registra la información correspondiente a la base de hechos.	
5. El usuario acepta el registro.	6. El sistema almacena la información en el medio de almacenamiento.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje indicando que la información se almacenó satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Digitar un identificador de Base De Hechos que ya existe. Indica Error.

Línea 1: Digitar un identificador de Base De Hechos invalido. Indica Error.

Línea 4: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 5: El Usuario cancela el registro.

8.2.6.17 Listar registros bases de hechos.

Caso de Uso: Listar Registros Bases De Hechos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Listar los registros de las Bases De Hechos.

Resumen: Un Usuario digita algún criterio de consulta. Al terminar la operación, el sistema muestra un listado de las Bases De Hechos que cumplen con el criterio.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: C1.33.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario digita algún criterio de consunta para Bases De Hechos.	
2. El usuario elige la opción consultar.	3. El sistema busca en el medio de almacenamiento las Bases De Hechos que cumplan con el criterio de consulta.
	4. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un listado de las Bases De Hechos que cumplen con el criterio de consulta.

Cursos Alternos

Línea 1: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 2: El usuario cancela la consulta. Indica Error.

8.2.6.18 Consultar información base de hechos.

Caso de Uso: Consultar Información Base De Hechos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Consultar la información de una Base De Hechos.

Resumen: Un Usuario consulta la información correspondiente a una Base De Hechos. Al terminar la operación, el sistema muestra la información correspondiente a la Base De Hechos.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: C1.33.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario escoge una Base De Hechos de un listado de Bases De Hechos.	
2. El usuario elige consultar el nodo de la base de conocimiento seleccionado.	3. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra la información de la Base De Hechos.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún hecho comprobado.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción Consultar.

8.2.6.19 Modificar información base de hechos.

Caso de Uso: Modificar Información Base De Hechos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Modificar la información de una Base De Hechos.

Resumen: Un Usuario modifica la información correspondiente una Base De Hechos. Al terminar la operación, la información queda almacenada en el sistema.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: C1.29, C1.30.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario escoge una Base De Hechos de un listado de Bases De Hechos.	
2. El usuario elige modificar la Base De Hechos seleccionada.	3. El sistema muestra la información correspondiente a la Base De Hechos.
4. El usuario modifica la información correspondiente a la base de hechos.	
5. El usuario acepta la modificación.	6. El sistema almacena la información modificada.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje indicando que la información se modificó satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún hecho comprobado.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción Modificar.

Línea 4: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 5: El usuario cancela la modificación.

8.2.6.20 Eliminar registro base de hechos.

Caso de Uso: Eliminar Registro Base De Hechos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Eliminar el registro de una Base De Hechos.

Resumen: Un Usuario elimina el registro correspondiente a una Base De Hechos. Al terminar la operación, el registro queda eliminado del sistema.

Tipo: Secundario y Esencial.

Referencias Cruzadas: C1.31.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario escoge una Base De Hechos de un listado de Bases De Hechos.	
2. El usuario elige eliminar la Base De Hechos seleccionada.	3. El sistema muestra la información completa correspondiente la Base De Hechos.
	4. El sistema pide al usuario que confirme la eliminación.
5. El usuario confirma la eliminación.	6. El sistema elimina el registro del Medio de almacenamiento.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje de eliminación o cambio de estado satisfactorio.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ninguna Base De Hechos.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción eliminar.

Línea 3: El registro de la base de hechos esta relacionado con otros registros. Advertir al usuario que la operación de eliminación no se puede realizar, sin embargo si continua la operación se cambiara el estado de la Base De Hechos a "INACTIVO".

Línea 5: El usuario cancela la eliminación.

8.2.6.21 Administrar información catálogos de situaciones.

Caso de Uso: Administrar Información Catálogos De Situaciones.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Mostrar las diferentes opciones concernientes la administración de información de los catálogos de situaciones.

Resumen: Un Usuario accede a la opción de Administrar Información Catálogos De Situaciones. Al terminar la operación, el sistema muestra las opciones correspondientes a la administración de información de los catálogos de situaciones.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: C 1.2.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario accede a la opción Administrar Información Catálogos De Situaciones.	2. El sistema muestra las opciones correspondientes a la administración de información de los catálogos de situaciones.
3. Este caso de uso finaliza cuando, el usuario accede a una de las opciones concernientes a la administración de información de los catálogos de situaciones.	

8.2.6.22 Ingresar información catálogo de situaciones.

Caso de Uso: Ingresar Información Catálogo De Situaciones.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Registrar la información de un catálogo de situaciones.

Resumen: Un Usuario registra la información correspondiente a un catálogo de situaciones. Al terminar la operación, la información queda almacenada en el sistema.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: C1.3, C1.4.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario digita un identificador para un catálogo de situaciones.	2. El sistema busca el identificador del catálogo de situaciones en el medio de almacenamiento.
	3. El sistema muestra el formulario para que el usuario llene los datos correspondientes.

4. El usuario registra la información correspondiente a un catálogo de situaciones.	
5. El usuario acepta el registro.	6. El sistema almacena la información en el medio de almacenamiento.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje indicando que la información se almacenó satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Digitar un identificador de catálogo de situaciones que ya existe. Indica Error.

Línea 1: Digitar un identificador de catálogo de situaciones invalido. Indica Error.

Línea 4: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 5: El Usuario cancela el registro.

8.2.6.23 Listar registros catálogos de situaciones.

Caso de Uso: Listar Registros Catálogos De Situaciones.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Listar los registros de catálogos de situaciones.

Resumen: Un Usuario digita algún criterio de consulta. Al terminar la operación, el sistema muestra un listado de los catálogos de situaciones que cumplen con el criterio.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: C1.9.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario digita algún criterio de consulta para catálogos de situaciones.	
2. El usuario elige la opción consultar.	3. El sistema busca en el medio de almacenamiento los catálogos de situaciones que cumplan con el criterio de consulta.
	4. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un listado de los catálogos de situaciones que cumplen con el criterio de consulta.

Cursos Alternos

Línea 1: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 2: El usuario cancela la consulta. Indica Error.

8.2.6.24 Consultar información catálogo de situaciones.

Caso de Uso: Consultar Información Catálogo De Situaciones.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Consultar la información de un catálogo de situaciones.

Resumen: Un Usuario consulta la información correspondiente a un catálogo de situaciones. Al terminar la operación, el sistema muestra la información correspondiente al catálogo de situaciones.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: C1.8.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario escoge un catálogo de situaciones de un listado de catálogos de situaciones.	
2. El usuario elige consultar el nodo de la base de conocimiento seleccionado.	3. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra la información del catálogo de situaciones.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún catálogo de situaciones.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción Consultar.

8.2.6.25 Modificar información catálogo de situaciones.

Caso de Uso: Modificar Información Catálogo De Situaciones.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Modificar la información de un catálogo de situaciones.

Resumen: Un Usuario modifica la información correspondiente un catálogo de situaciones. Al terminar la operación, la información queda almacenada en el sistema.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: C1.5, C1.6.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario escoge un catálogo de situaciones de un listado de catálogos de situaciones.	
2. El usuario elige modificar el catálogo de situaciones seleccionado.	3. El sistema muestra la información correspondiente al catálogo de situaciones.
4. El usuario modifica la información correspondiente al catálogo de situaciones.	
5. El usuario acepta la modificación.	6. El sistema almacena la información modificada.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje indicando que la información se modificó satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún hecho comprobado.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción Modificar.

Línea 4: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 5: El usuario cancela la modificación.

8.2.6.26 Eliminar registro catálogo de situaciones.

Caso de Uso: Eliminar Registro Catálogo De Situaciones.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Eliminar el registro de un catálogo de situaciones.

Resumen: Un Usuario elimina el registro correspondiente a un catálogo de situaciones. Al terminar la operación, el registro queda eliminado del sistema.

Tipo: Secundario y Esencial.

Referencias Cruzadas: C1.7.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario escoge un catálogo de situaciones de un listado de catálogos de situaciones.	
2. El usuario elige eliminar el catálogo de situaciones seleccionado.	3. El sistema muestra la información completa correspondiente al catálogo de situaciones.
	4. El sistema pide al usuario que confirme la eliminación.
5. El usuario confirma la eliminación.	6. El sistema elimina el registro del Medio de almacenamiento.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje de eliminación o cambio de estado satisfactorio.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún catálogo de situaciones.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción eliminar.

Línea 3: El registro del Catálogo De Situaciones esta relacionado con otros registros. Advertir al usuario que la operación de eliminación no se puede realizar, sin embargo si continua la operación se cambiara el estado del Catálogo De Situaciones a "INACTIVO".

Línea 5: El usuario cancela la eliminación.

8.2.6.27 Administrar información catálogos métodos comprobación hechos.

Caso de Uso: Administrar Información Catálogos Métodos Comprobación Hechos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Mostrar las diferentes opciones concernientes la administración de información de los catálogos métodos comprobación hechos.

Resumen: Un Usuario accede a la opción de Administrar Información Catálogos Métodos Comprobación Hechos. Al terminar la operación, el sistema muestra las opciones correspondientes a la administración de información de los catálogos métodos comprobación hechos.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: C 1.10.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario accede a la opción Administrar Información Catálogos Métodos Comprobación Hechos.	2. El sistema muestra las opciones correspondientes a la administración de información de los catálogos métodos comprobación hechos.
3. Este caso de uso finaliza cuando, el usuario accede a una de las opciones concernientes a la administración de información de los catálogos métodos comprobación hechos.	

8.2.6.28 Ingresar información catálogo métodos comprobación hechos.

Caso de Uso: Ingresar Información Catálogo Métodos Comprobación Hechos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Registrar la información de un catálogo métodos comprobación hechos.

Resumen: Un Usuario registra la información correspondiente a un catálogo métodos comprobación hechos. Al terminar la operación, la información queda almacenada en el sistema.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: C1.11, C1.12.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario digita un identificador para un catálogo métodos comprobación hechos.	2. El sistema busca el identificador del catálogo métodos comprobación hechos en el medio de almacenamiento.
	3. El sistema muestra el formulario para que el usuario llene los datos correspondientes.
4. El usuario registra la información correspondiente a un catálogo de métodos de comprobación de hechos.	
5. El usuario acepta el registro.	6. El sistema almacena la información en el medio de almacenamiento.

	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje indicando que la información se almacenó satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Digitar un identificador de catálogo métodos comprobación hechos que ya existe. Indica Error.

Línea 1: Digitar un identificador de catálogo métodos comprobación hechos invalido. Indica Error.

Línea 4: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 5: El Usuario cancela el registro.

8.2.6.29 Listar registros catálogos métodos comprobación hechos.

Caso de Uso: Listar Registros Catálogos Métodos Comprobación Hechos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Listar los registros de catálogos métodos comprobación hechos.

Resumen: Un Usuario digita algún criterio de consulta. Al terminar la operación, el sistema muestra un listado de los catálogos métodos comprobación hechos que cumplen con el criterio.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: C1.17.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario digita algún criterio de consunta para catálogos métodos comprobación hechos.	
2. El usuario elige la opción consultar.	3. El sistema busca en el medio de almacenamiento los catálogos métodos comprobación hechos que cumplan con el criterio de consulta.
	4. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un listado de los catálogos métodos comprobación hechos que cumplen con el criterio de consulta.

Cursos Alternos

Línea 1: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 2: El usuario cancela la consulta. Indica Error.

8.2.6.30 Consultar información catálogo métodos comprobación hechos.

Caso de Uso: Consultar Información Catálogo Métodos Comprobación Hechos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Consultar la información de un catálogo métodos comprobación hechos.

Resumen: Un Usuario consulta la información correspondiente a un catálogo métodos comprobación hechos. Al terminar la operación, el sistema muestra la información correspondiente al catálogo métodos comprobación hechos.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: C1.16.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario escoge un catálogo métodos comprobación hechos de un listado de catálogos métodos comprobación hechos.	
2. El usuario elige consultar el nodo de la base de conocimiento seleccionado.	3. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra la información del catálogo métodos comprobación hechos.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún catálogo métodos comprobación hechos.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción Consultar.

8.2.6.31 Modificar información catálogo métodos comprobación hechos.

Caso de Uso: Modificar Información Catálogo Métodos Comprobación Hechos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Modificar la información de un catálogo métodos comprobación hechos.

Resumen: Un Usuario modifica la información correspondiente un catálogo métodos comprobación hechos. Al terminar la operación, la información queda almacenada en el sistema.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: C1.13, C1.14.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario escoge un catálogo métodos comprobación hechos de un listado.	
2. El usuario elige modificar el catálogo métodos comprobación hechos seleccionado.	3. El sistema muestra la información correspondiente al catálogo métodos comprobación hechos.
4. El usuario modifica la información correspondiente al catálogo de métodos de comprobación de hechos.	
5. El usuario acepta la modificación.	6. El sistema almacena la información modificada.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje indicando que la información se modificó satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún hecho comprobado.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción Modificar.

Línea 4: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 5: El usuario cancela la modificación.

8.2.6.32 Eliminar registro catálogo métodos comprobación hechos.

Caso de Uso: Eliminar Registro Catálogo Métodos Comprobación Hechos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Eliminar el registro de un catálogo métodos comprobación hechos.

Resumen: Un Usuario elimina el registro correspondiente a un catálogo métodos comprobación hechos. Al terminar la operación, el registro queda eliminado del sistema.

Tipo: Secundario y Esencial.

Referencias Cruzadas: C1.15.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario escoge un catálogo métodos comprobación hechos de un listado de catálogos métodos comprobación hechos.	
2. El usuario elige eliminar el catálogo métodos comprobación hechos seleccionado.	3. El sistema muestra la información completa correspondiente al catálogo métodos comprobación hechos.
	4. El sistema pide al usuario que confirme la eliminación.
5. El usuario confirma la eliminación.	6. El sistema elimina el registro del Medio de almacenamiento.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje de eliminación o cambio de estado satisfactorio.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún catálogo métodos comprobación hechos.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción eliminar.

Línea 3: El registro del Catálogo De Métodos De Comprobación De Hechos esta relacionado con otros registros. Advertir al usuario que la operación de eliminación no se puede realizar, sin embargo si continua la operación se cambiara el estado del Catálogo De Métodos De Comprobación a "INACTIVO".

Línea 5: El usuario cancela la eliminación.

8.2.6.33 Administrar información de situaciones.

Caso de Uso: Administrar información de situaciones.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Mostrar las diferentes opciones concernientes al manejo de información de situaciones.

Resumen: Un Usuario accede a la opción de Administrar Información de Situaciones. Al terminar la operación, el sistema muestra las opciones a la administración de información de situaciones.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: C3.1.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario accede a la opción Administrar Información de Situaciones.	2. El sistema muestra las opciones correspondientes a la administración de información de situaciones.
3. Este caso de uso finaliza cuando, el usuario accede a una de las opciones concernientes a la administración de información de situaciones.	

8.2.6.34 Ingresar información de situación.

Caso de Uso: Ingresar información de situación.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Registrar la información de las situaciones que pueden presentarse en un volcán.

Resumen: Un Usuario registra la información correspondiente a las situaciones que pueden presentarse en un volcán. Al terminar la operación, la información queda almacenada en el sistema.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: C3.2, C3.3.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario digita un identificador de situación.	2. El sistema busca el identificador de situación en el medio de almacenamiento.
	3. El sistema muestra el formulario para que el usuario llene los datos correspondientes.
4. El usuario registra la información correspondiente.	
5. El usuario acepta el registro.	6. El sistema almacena la información en el Medio de Almacenamiento.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje indicando que la información se almacenó satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Digitar la cédula de un operario que ya existe. Indica Error.

Línea 1: Digitar una cédula inválida. Indica Error.

Línea 4: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 5: El Usuario cancela el registro.

8.2.6.35 Modificar información de situación.

Caso de Uso: Modificar información de situación.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Modificar la información de las situaciones que pueden presentarse en un volcán.

Resumen: Un Usuario modifica la información correspondiente a las situaciones que pueden presentarse en un volcán. Al terminar la operación, la información queda almacenada en el sistema.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: C3.4, C3.5.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario escoge una situación de un listado de situaciones.	
2. El usuario elige modificar la situación seleccionada.	3. El sistema muestra la información correspondiente la situación.
4. El usuario modifica la información correspondiente.	
5. El usuario acepta la modificación.	6. El sistema almacena la información modificada.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje indicando que la información se modificó satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ninguna situación.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción Modificar.

Línea 4: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 5: El usuario cancela la modificación.

8.2.6.36 Consultar información de situación.

Caso de Uso: Consultar información de situación.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Consultar la información de las situaciones que pueden presentarse en un volcán.

Resumen: Un Usuario consulta la información correspondiente a las situaciones que pueden presentarse en un volcán. Al terminar la operación, el sistema muestra la información correspondiente a la situación.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: C3.7.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario escoge una situación un listado de situaciones.	
2. El usuario elige consultar el registro de la situación seleccionada.	3. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra la información de la situación.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ninguna situación.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción Consultar.

8.2.6.37 Eliminar registro de situación.

Caso de Uso: Eliminar Registro Situación.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Eliminar el registro una situación.

Resumen: Un Usuario elimina el registro correspondiente a una situación. Al terminar la operación, el registro queda eliminado del sistema.

Tipo: Secundario y Esencial.

Referencias Cruzadas: C3.6.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario escoge una situación de un listado de situaciones.	
2. El usuario elige eliminar la situación seleccionada.	3. El sistema muestra la información completa correspondiente a la situación.
	4. El sistema pide al usuario que confirme la eliminación.
5. El usuario confirma la eliminación.	6. El sistema elimina el registro del Medio de almacenamiento.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje de eliminación o cambio de estado satisfactorio.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ninguna situación.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción eliminar.

Línea 3: El registro de la Situación esta relacionado con otros registros. Advertir al usuario que la operación de eliminación no se puede realizar, sin embargo si continua la operación se cambiara el estado de la Situación a "INACTIVO".

Línea 5: El usuario cancela la eliminación.

8.2.6.38 Listar registros de situaciones.

Caso de Uso: Listar Registros de situaciones.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Listar los registros de situaciones.

Resumen: Un Usuario accede a listar registros de situaciones. Al terminar la operación, el sistema muestra un listado de los registros de situaciones.

Tipo: Principal y Esencial.

Referencias Cruzadas: C3.8, C3.9.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario digita algún criterio de consunta para el listado de situaciones.	
2. El usuario elige la opción consultar.	3. El sistema busca en el medio de almacenamiento los registros de situaciones que cumplan con el criterio de consulta.
	4. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un listado de las situaciones que cumplen con el criterio de consulta.

Cursos Alternos

Línea 1: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 2: El usuario cancela la consulta. Indica Error.

8.2.6.39 Administrar información de hechos.

Caso de Uso: Administrar Información de Hechos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Mostrar las diferentes opciones concernientes al manejo de información de hechos.

Resumen: Un Usuario accede a la opción de Administrar Información de Hechos. Al terminar la operación, el sistema muestra las opciones a la administración de información de hechos.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: C4.1.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario accede a la opción Administrar Información de Hechos.	2. El sistema muestra las opciones correspondientes a la administración de información de hechos.
3. Este caso de uso finaliza cuando, el usuario accede a una de las opciones concernientes a la administración de información de hechos.	

8.2.6.40 Administrar información de hechos ocurridos.

Caso de Uso: Administrar Información de Hechos Ocurridos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Mostrar las diferentes opciones concernientes al manejo de información de hechos ocurridos.

Resumen: Un Usuario accede a la opción de Administrar Información de Hechos Ocurridos. Al terminar la operación, el sistema muestra las opciones a la administración de información de hechos ocurridos.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: C4.2.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario accede a la opción Administrar Información de Hechos Ocurridos.	2. El sistema muestra las opciones correspondientes a la administración de información de hechos ocurridos.
3. Este caso de uso finaliza cuando, el usuario accede a una de las opciones concernientes a la administración de información de hechos ocurridos.	

8.2.6.41 Ingresar información de hechos ocurridos.

Caso de Uso: Ingresar Información De Hechos Ocurridos

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Registrar la información de los hechos que se han presentado.

Resumen: Un Usuario registra la información correspondiente a los hechos que se han presentado. Al terminar la operación, la información queda almacenada en el sistema.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: C4.3, C4.4, C4.11.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario digita un identificador de hecho ocurrido.	2. El sistema busca el identificador del hecho ocurrido en el medio de almacenamiento.
	3. El sistema muestra el formulario para que el usuario llene los datos correspondientes.

4. El usuario registra la información correspondiente al hecho ocurrido.	
5. El usuario acepta el registro.	6. El sistema almacena la información en el Medio de Almacenamiento.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje indicando que la información se almacenó satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Digitar un identificador de hecho que ya existe. Indica Error.

Línea 1: Digitar un identificador de hecho invalido. Indica Error.

Línea 4: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 5: El Usuario cancela el registro.

8.2.6.42 Modificar información de hechos ocurridos.

Caso de Uso: Modificar Información De Hechos Ocurridos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Modificar la información de los hechos que se han presentado.

Resumen: Un Usuario modifica la información correspondiente a los hechos que se han presentado. Al terminar la operación, la información queda almacenada en el sistema.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: C4.6, C4.7, C4.11.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario escoge un hecho ocurrido de un listado.	
2. El usuario elige modificar el hecho seleccionado.	3. El sistema muestra la información correspondiente al hecho ocurrido.
4. El usuario modifica la información correspondiente al hecho ocurrido.	
5. El usuario acepta la modificación.	6. El sistema almacena la información modificada.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje diciendo que la información se modificó satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún hecho.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción Modificar.

Línea 4: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 5: El usuario cancela la modificación.

8.2.6.43 Consultar información de hechos ocurridos.

Caso de Uso: Consultar Información De Hechos Ocurridos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Consultar la información de los hechos que se han presentado.

Resumen: Un Usuario consulta la información correspondiente a los hechos que se han presentado. Al terminar la operación, el sistema muestra la información correspondiente a la situación.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: C4.5.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario escoge un hecho ocurrido de un listado.	
2. El usuario elige consultar el registro del la hecho seleccionado.	3. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra la información del hecho.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún hecho.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción Consultar.

8.2.6.44 Eliminar registro de hechos ocurridos.

Caso de Uso: Eliminar Registro De Hechos Ocurridos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Eliminar el registro un hecho.

Resumen: Un Usuario elimina el registro correspondiente a un hecho ocurrido. Al terminar la operación, el registro queda eliminado del sistema.

Tipo: Secundario y Esencial.

Referencias Cruzadas: C4.8.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario escoge un hecho ocurrido de un listado.	
2. El usuario elige eliminar el registro del hecho seleccionado.	3. El sistema muestra la información completa correspondiente al hecho.
	4. El sistema pide al usuario que confirme la eliminación.
5. El usuario confirma la eliminación.	6. El sistema elimina el registro del Medio de almacenamiento.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje de eliminación o cambio de estado satisfactorio.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún hecho ocurrido.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción eliminar.

Línea 3: El registro del Hecho Ocurrido está relacionado con otros registros. Advertir al usuario que la operación de eliminación no se puede realizar, sin embargo si continua la operación se cambiara el estado del Hecho Ocurrido a "INACTIVO".

Línea 5: El usuario cancela la eliminación.

8.2.6.45 Listar registros de hechos ocurridos.

Caso de Uso: Listar Registros De Hechos Ocurridos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Listar los registros de los hechos que se han presentado.

Resumen: Un Usuario accede a listar registros de Hechos. Al terminar la operación, el sistema muestra un listado de los registros de Hechos Ocurridos.

Tipo: Principal y Esencial.

Referencias Cruzadas: C4.9, C4.10.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario digita algún criterio de consunta para hechos ocurridos.	
2. El usuario elige la opción consultar.	3. El sistema busca en el medio de almacenamiento los registros de los hechos ocurridos que cumplan con el criterio de consulta.
	4. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un listado de los hechos que cumplen con el criterio de consulta.

Cursos Alternos

Línea 1: Digitar información incorrecta. Indica Error.

8.2.6.46 Administración información métodos de comprobación de hechos.

Caso de Uso: Administrar información Métodos De Comprobación De Hechos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Mostrar las diferentes opciones concernientes al manejo de información de métodos de comprobación de hechos.

Resumen: Un Usuario accede a la opción de Administrar Información Métodos De Comprobación De Hechos. Al terminar la operación, el sistema muestra las opciones a la administración de información de métodos de comprobación de hechos.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: C4.12.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario accede a la opción Administrar Información Métodos Comprobación De Hechos.	2. El sistema muestra las opciones correspondientes a la administración de métodos de comprobación de hechos.
3. Este caso de uso finaliza cuando, el usuario accede a una de las opciones concernientes a la administración de métodos de comprobación de hechos.	

8.2.6.47 Ingresar información de método de comprobación de hechos.

Caso de Uso: Ingresar información de método de comprobación de hechos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Registrar la información de los métodos de comprobación de hechos.

Resumen: Un Usuario registra la información correspondiente a los hechos que se han presentado. Al terminar la operación, la información queda almacenada en el sistema.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: C4.13, C4.14.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario digita un identificador de método de comprobación de hecho.	2. El sistema busca el identificador de método de comprobación de hecho en el medio de almacenamiento.
	3. El sistema muestra el formulario para que el usuario llene los datos correspondientes.
4. El usuario registra la información correspondiente al método de comprobación de hechos.	
5. El usuario acepta el registro.	6. El sistema almacena la información en el Medio de Almacenamiento.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje indicando que la información se almacenó satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Digitar un identificador de método de comprobación de hecho que ya existe. Indica Error.

Línea 1: Digitar un identificador de método de comprobación de hecho invalido. Indica Error.

Línea 4: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 5: El Usuario cancela el registro.

8.2.6.48 Modificar información de método de comprobación de hechos.

Caso de Uso: Modificar Información de Método de Comprobación de hechos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Modificar la información de los métodos de comprobación de hechos.

Resumen: Un Usuario modifica la información correspondiente a los métodos de comprobación de hechos. Al terminar la operación, la información queda almacenada en el sistema.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: C4.15, C4.16.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario escoge un método de comprobación de hechos de un listado de hechos.	
2. El usuario elige modificar el método de comprobación de hechos seleccionado.	3. El sistema muestra la información correspondiente al método de comprobación de hechos.
4. El usuario modifica la información correspondiente al método de comprobación de hechos.	
5. El usuario acepta la modificación.	6. El sistema almacena la información modificada.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje indicando que la información se modificó satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún método de comprobación de hechos.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción Modificar.

Línea 4: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 5: El usuario cancela la modificación.

8.2.6.49 Consultar información de método de comprobación de hechos.

Caso de Uso: Consultar Información de Método de comprobación de Hechos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Consultar la información de un método de comprobación de hechos.

Resumen: Un Usuario consulta la información correspondiente a los métodos de comprobación de hechos. Al terminar la operación, el sistema muestra la información correspondiente al método de comprobación de hechos.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: C4.15.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario escoge un método de comprobación de hechos de un listado de métodos de comprobación de hechos.	
2. El usuario elige consultar el registro del método de comprobación de hechos seleccionado.	3. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra la información del método de comprobación de hechos.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún método de comprobación de hechos.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción Consultar.

8.2.6.50 Eliminar registro de método de comprobación de hechos.

Caso de Uso: Eliminar Registro de Método de Comprobación de Hechos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Eliminar el registro un método de comprobación de hechos.

Resumen: Un Usuario elimina el registro correspondiente a un método de comprobación de hechos. Al terminar la operación, el registro queda eliminado del sistema.

Tipo: Secundario y Esencial.

Referencias Cruzadas: C4.18.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario escoge un método de comprobación de hechos de un listado de métodos de comprobación de hechos.	
2. El usuario elige eliminar el registro del método de comprobación de hechos seleccionado.	3. El sistema muestra la información completa correspondiente al método de comprobación de hechos.

	4. El sistema pide al usuario que confirme la eliminación.
5. El usuario confirma la eliminación.	6. El sistema elimina el registro del Medio de almacenamiento.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje de eliminación o cambio de estado satisfactorio.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún método de comprobación de hechos.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción eliminar.

Línea 3: El registro del Método De Comprobación De Hechos esta relacionado con otros registros. Advertir al usuario que la operación de eliminación no se puede realizar, sin embargo si continua la operación se cambiara el estado del Método De Comprobación De Hechos a "INACTIVO".

Línea 5: El usuario cancela la eliminación.

8.2.6.51 Listar registros métodos de comprobación de hechos.

Caso de Uso: Listar Registros Métodos de Comprobación de Hechos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Listar los registros de los métodos de comprobación de hechos.

Resumen: Un Usuario accede a Listar Registros Métodos de Comprobación de Hechos. Al terminar la operación, el sistema muestra un listado de los registros de los métodos de comprobación de hechos.

Tipo: Principal y Esencial.

Referencias Cruzadas: C4.19, C4.20.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario digita algún criterio de consulta para métodos de comprobación de hechos.	
2. El usuario elige la opción consultar.	3. El sistema busca en el medio de almacenamiento los registros de los métodos de comprobación de hechos que cumplan con el criterio de consulta.

	4. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un listado de los métodos de comprobación de hechos que cumplen con el criterio de consulta.

Cursos Alternos

Línea 1: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 2: El usuario cancela la consulta.

8.2.6.52 Ejecutar método de comprobación de hechos.

Caso de Uso: Ejecutar Método de Comprobación de Hechos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Verificar si se cumple un hecho mediante un método de comprobación de hechos.

Resumen: Un Usuario accede a Ejecutar Método de comprobación de hechos, el sistema busca en el medio de almacenamiento si los hechos se cumplen. Al terminar la operación, el sistema registra los hechos que se han cumplido.

Tipo: Secundario y Esencial.

Referencias Cruzadas: C4.21, C4.22.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario accede a Ejecutar Método de Comprobación de Hechos.	2. El sistema busca en el medio de almacenamiento los registros que pueden satisfacer las condiciones para que un hecho se cumpla.
	3 El sistema registra los hechos que se han cumplido.
	4 El sistema muestra un mensaje con el número de hechos que han sido cumplidos.

Cursos Alternos

Línea 3: si ningún hecho se ha cumplido se pasa a la línea 4.

8.2.6.53 Administrar información de hechos comprobados.

Caso de Uso: Administrar Información De Hechos Comprobados.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Mostrar las diferentes opciones concernientes al manejo de información de hechos comprobados.

Resumen: Un Usuario accede a la opción de Administrar Información De Hechos Comprobados. Al terminar la operación, el sistema muestra las opciones a la administración de hechos comprobados.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: C4.23.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario accede a la opción Administrar Información De Hechos Comprobados.	2. El sistema muestra las opciones correspondientes a la administración de información de hechos comprobados.
3. Este caso de uso finaliza cuando, el usuario accede a una de las opciones concernientes a la administración de información de hechos comprobados.	

8.2.6.54 Listar registros de hechos comprobados.

Caso de Uso: Listar Registros de Hechos Comprobados.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Listar los registros de los hechos comprobados.

Resumen: Un Usuario digita algún criterio de consulta. Al terminar la operación, el sistema muestra un listado de los hechos comprobados que cumplen con el criterio.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: C4.24, C4.25.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario digita algún criterio de consunta de un hecho comprobado.	
2. El usuario elige la opción consultar.	3. El sistema busca en el medio de almacenamiento los hechos comprobados que cumplan con el criterio de consulta.
	4. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un listado de los hechos comprobados que cumplen con el criterio de consulta.

Cursos Alternos

Línea 1: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 2: El usuario cancela la consulta. Indica Error.

8.2.6.55 Consultar información hechos comprobados.

Caso de Uso: Consultar Información de Hechos Comprobados.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Consultar la información de un hecho comprobado.

Resumen: Un Usuario consulta la información correspondiente a un hecho comprobado. Al terminar la operación, el sistema muestra la información correspondiente al hecho comprobado.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: C4.28.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario escoge un hecho comprobado de un listado de hechos comprobados.	
2. El usuario elige consultar el registro del hecho comprobado seleccionado.	3. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra la información del hecho comprobado.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún hecho comprobado.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción Consultar.

8.2.6.56 Modificar información de hechos comprobados.

Caso de Uso: Modificar Información de Hechos Comprobados.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Modificar la información de los hecho comprobado.

Resumen: Un Usuario modifica la información correspondiente un hecho comprobado. Al terminar la operación, la información queda almacenada en el sistema.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: C4.26, C4.27, C4.29.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario escoge un hecho comprobado de un listado de hechos comprobados.	
2. El usuario elige modificar el hecho comprobado seleccionado.	3. El sistema muestra la información correspondiente hecho comprobado.
4. El usuario modifica la información correspondiente al hecho comprobado.	
5. El usuario acepta la modificación.	6. El sistema almacena la información modificada.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje indicando que la información se modificó satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún hecho comprobado.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción Modificar.

Línea 4: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 5: El usuario cancela la modificación.

8.2.6.57 Administrar información nodos base de conocimiento.

Caso de Uso: Administrar Información Nodos Base de Conocimiento.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Mostrar las diferentes opciones concernientes al manejo de información de los nodos de una base de conocimiento.

Resumen: Un Usuario accede a la opción de Administrar Información Nodos Base De Conocimiento. Al terminar la operación, el sistema muestra las opciones a la administración de información de los nodos de una base de conocimiento.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: C5.1.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario accede a la opción Administrar Información Nodos Base De Conocimiento.	2. El sistema muestra las opciones correspondientes a la administración de información de los nodos de una base de conocimiento.
3. Este caso de uso finaliza cuando, el usuario accede a una de las opciones concernientes a la administración de información una base de conocimiento.	

8.2.6.58 Ingresar nodos base conocimiento.

Caso de Uso: Ingresar Nodos Base De Conocimiento.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Registrar la información de un conjunto de nodos a la base de conocimiento.

Resumen: Un Usuario registra la información correspondiente a un conjunto de nodos a la base de conocimiento. Al terminar la operación, la información queda almacenada en el sistema.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: C5.12.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso accede a la opción para insertar un conjunto de nodos a la base de conocimientos.	
2. El usuario ingresa el nombre del archivo XML que contiene el conjunto de nodos a ingresar.	3. El sistema almacena los nodos en el medio de almacenamiento.
	4. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje informando que los nodos han sido almacenados correctamente.

Cursos Alternos

Línea 2: El usuario cancela el registro.

Línea 3: El formato del archivo no es correcto, Indicar Error.

8.2.6.59 Ingresar información nodo base de conocimiento.

Caso de Uso: Ingresar Información Nodo Base De Conocimiento.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Registrar la información de los nodos de la base de conocimiento.

Resumen: Un Usuario registra la información correspondiente a un nodo de la base de conocimiento. Al terminar la operación, la información queda almacenada en el sistema.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: C5.2, C5.3.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario digita un identificador para un nodo de la base de conocimiento.	2. El sistema busca el identificador del nodo de la base de conocimiento en el medio de almacenamiento.
	3. El sistema muestra el formulario para que el usuario llene los datos correspondientes.
4. El usuario registra la información correspondiente al nodo de la base de conocimiento.	

5. El usuario acepta el registro.	6. El sistema almacena la información en el medio de almacenamiento.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje indicando que la información se almacenó satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Digitar un identificador de nodo de base de conocimiento que ya existe. Indica Error.

Línea 1: Digitar un identificador de nodo de base de conocimiento invalido. Indica Error.

Línea 4: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 5: El Usuario cancela el registro.

8.2.6.60 Listar registros nodos base de conocimiento.

Caso de Uso: Listar Registros Nodos Base De Conocimiento.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Listar los registros de nodos de la base de conocimiento.

Resumen: Un Usuario digita algún criterio de consulta. Al terminar la operación, el sistema muestra un listado de los nodos de la base de conocimiento que cumplen con el criterio.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: C5.8, C5.9.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario digita algún criterio de consulta para nodos de una base de conocimiento.	
2. El usuario elige la opción consultar.	3. El sistema busca en el medio de almacenamiento los nodos de la base de conocimiento que cumplan con el criterio de consulta.
	4. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un listado de los nodos de la base de conocimiento que cumplen con el criterio de consulta.

Cursos Alternos

Línea 1: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 2: El usuario cancela la consulta. Indica Error.

8.2.6.61 Consultar información nodo base de conocimiento.

Caso de Uso: Consultar Información Nodo Base De Conocimiento.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Consultar la información de un nodo de la base de conocimiento.

Resumen: Un Usuario consulta la información correspondiente los nodos de la base de conocimiento. Al terminar la operación, el sistema muestra la información correspondiente al nodo de la base de conocimiento.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: C5.4.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario escoge un nodo de la base de conocimiento de un listado de nodos de la base de conocimiento.	
2. El usuario elige consultar el nodo de la base de conocimiento seleccionado.	3. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra la información del nodo de la base de conocimiento.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún hecho comprobado.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción Consultar.

8.2.6.62 Modificar información nodo base de conocimiento.

Caso de Uso: Modificar Información Nodo Base De Conocimiento.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Modificar la información de un nodo de la base de conocimiento.

Resumen: Un Usuario modifica la información correspondiente a un nodo de la base de conocimiento. Al terminar la operación, la información queda almacenada en el sistema.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: C5.5, C5.6.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario escoge un nodo de la base de conocimiento de un listado de nodos de la base de conocimiento.	
2. El usuario elige modificar el nodo de la base de conocimiento seleccionado.	3. El sistema muestra la información correspondiente nodo de la base de conocimiento.
4. El usuario modifica la información correspondiente al nodo de la base de conocimiento.	
5. El usuario acepta la modificación.	6. El sistema almacena la información modificada.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje indicando que la información se modificó satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún hecho comprobado.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción Modificar.

Línea 4: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 5: El usuario cancela la modificación.

8.2.6.63 Eliminar registro nodo base de conocimiento.

Caso de Uso: Eliminar Registro Nodo Base de Conocimiento.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Eliminar el registro de un nodo de la base de conocimiento.

Resumen: Un Usuario elimina el registro correspondiente a un nodo de la base de conocimiento. Al terminar la operación, el registro queda eliminado del sistema.

Tipo: Secundario y Esencial.

Referencias Cruzadas: C5.7.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario escoge un nodo de la base de conocimiento de un listado de nodos de la base de conocimiento.	
2. El usuario elige eliminar el nodo de la base de conocimiento seleccionado.	3. El sistema muestra la información completa correspondiente al nodo de la base de conocimiento.
	4. El sistema pide al usuario que confirme la eliminación.
5. El usuario confirma la eliminación.	6. El sistema elimina el registro del Medio de almacenamiento.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje de eliminación o cambio de estado satisfactorio.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún nodo de la base de conocimiento.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción eliminar.

Línea 3: El registro del Nodo Base De Conocimiento esta relacionado con otros registros. Advertir al usuario que la operación de eliminación no se puede realizar, sin embargo si continua la operación se cambiara el estado del Nodo Base De Conocimiento a "INACTIVO".

Línea 5: El usuario cancela la eliminación.

8.2.6.64 Mostar red de conocimiento.

Caso de Uso: Mostrar Red De Conocimiento.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Mostrar la red de conocimiento.

Resumen: Un Usuario elige mirar la red de conocimiento. Al terminar la operación, el sistema muestra la red de conocimiento.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: C5.10, C5.11.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario escoge la opción Mostrar Red De Conocimiento.	2. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra la red de conocimiento.

Cursos Alternos

Línea 1: El usuario decide no escoger la opción Mostrar.

8.2.6.65 Administrar motor de inferencia.

Caso de Uso: Administrar Motor De Inferencia.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Mostrar las diferentes opciones concernientes al manejo del motor de inferencia.

Resumen: Un Usuario accede a la opción de Administrar Motor de Inferencia. Al terminar la operación, el sistema muestra las opciones concernientes a la administración del motor de inferencia.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: C6.1.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario accede a la opción Administrar Motor De Inferencia.	2. El sistema muestra las opciones correspondientes a la administración del motor de inferencia.
3. Este caso de uso finaliza cuando, el usuario accede a una de las opciones concernientes a la administración del motor de inferencia.	

8.2.6.66 Realizar encadenamiento hacia delante.

Caso de Uso: Realizar Encadenamiento Hacia Delante.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Buscar nuevas deducciones utilizando el encadenamiento hacia delante.

Resumen: Un Usuario accede a Realizar Encadenamiento Hacia Delante, el sistema busca en el medio de almacenamiento si hay nuevas deducciones que se cumplan. Al terminar la operación, el sistema registra las deducciones que se hayan encontrado.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: C6.2, C6.3.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario accede a Realizar Encadenamiento Hacia Delante.	2. El sistema busca en el medio de almacenamiento si hay nuevas deducciones con la realización de encadenamiento hacia adelante utilizando hechos sucedidos, hechos deducidos, situaciones deducidas, base de conocimiento, modelos de comportamiento, restricciones generales modelo de comportamiento..
	3 El sistema registra las deducciones que se hayan encontrado.
	4 El sistema muestra un mensaje con el número de deducciones que se hayan encontrado.

Cursos Alternos

Línea 3: Si no se haya ninguna deducción pasa a la línea 4.

8.2.6.67 Administrar información deducciones generadas por el sistema.

Caso de Uso: Administrar Información Deducciones Generadas Por El Sistema.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Mostrar las diferentes opciones concernientes al manejo de información situaciones deducidas.

Resumen: Un Usuario accede a la opción de Administrar Información Deducciones Generadas Por El Sistema. Al terminar la operación, el sistema muestra las opciones a la administración de información de situaciones deducidas.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: C6.4.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario accede a la opción Administrar Información Deducciones Generadas Por El Sistema.	2. El sistema muestra las opciones correspondientes a la administración de información de situaciones deducidas.
3. Este caso de uso finaliza cuando, el usuario accede a una de las opciones concernientes a la administración de información de situaciones deducidas.	

8.2.6.68 Listar registros deducciones generadas por el sistema.

Caso de Uso: Listar Registros Deducciones Generadas Por El Sistema.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Listar los registros de modelos de interpretación.

Resumen: Un Usuario digita algún criterio de consulta. Al terminar la operación, el sistema muestra un listado de los modelo de interpretación que cumplen con el criterio.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: C6.5, C6.6.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario digita algún criterio de consunta para situaciones deducidas por el sistema.	
2. El usuario elige la opción consultar.	3. El sistema busca en el medio de almacenamiento los modelos de interpretación que cumplan con el criterio de consulta.
	4. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un listado de las situaciones deducidas por el sistema que cumplen con el criterio de consulta.

Cursos Alternos

Línea 1: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 2: El usuario cancela la consulta. Indica Error.

8.2.6.69 Consultar información deducciones generadas por el sistema.

Caso de Uso: Consultar Información Deducciones generadas por el sistema.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Consultar la información de las deducciones generadas por el sistema.

Resumen: Un Usuario consulta la información correspondiente a una deducción generada por el sistema. Al terminar la operación, el sistema muestra la información correspondiente a la deducción generada por el sistema.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: C6.9.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario elige consultar una situación deducida por el sistema.	2. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra la información de una situación deducida por el sistema.

8.2.6.70 Modificar información deducciones generadas por el sistema.

Caso de Uso: Modificar Información Deducciones Generadas Por El Sistema.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Modificar la información de una situación deducida por el sistema.

Resumen: Un Usuario modifica la información correspondiente una situación deducida por el sistema. Al terminar la operación, la información queda almacenada en el sistema.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: C6.7, C6.8.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario escoge una situación deducida por el sistema de un listado.	
2. El usuario elige modificar la información de la situación deducida por el sistema.	3. El sistema muestra la información correspondiente a la situación deducida por el sistema.
4. El usuario modifica la información correspondiente a una deducción generada por el sistema.	
5. El usuario acepta la modificación.	6. El sistema almacena la información modificada.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje indicando que la información se modificó satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ninguna situación deducida por el sistema.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción Modificar.

Línea 4: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 5: El usuario cancela la modificación.

8.2.6.71 Administrar información modelos de comportamiento.

Caso de Uso: Administrar Información Modelos De Comportamiento.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Mostrar las diferentes opciones concernientes al manejo de información de los modelos de comportamiento.

Resumen: Un Usuario accede a la opción de Administrar Información Modelo De Comportamiento. Al terminar la operación, el sistema muestra las opciones a la administración de información de los modelos de comportamiento.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: C7.1.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario accede a la opción Administrar Información Modelo De Comportamiento.	2. El sistema muestra las opciones correspondientes a la administración del modelo de comportamiento a las que el usuario tiene permiso según el modelo de comportamiento para análisis.
3. Este caso de uso finaliza cuando, el usuario accede a una de las opciones concernientes a la administración del modelo de comportamiento.	

8.2.6.72 Listar registros modelos de comportamiento.

Caso de Uso: Listar Registros Modelos De Comportamiento.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Listar los registros del modelo de comportamiento.

Resumen: Un Usuario accede a la opción listar modelos de comportamiento. Al terminar la operación, el sistema muestra un listado de los modelos de comportamiento.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: C7.8, C7.9.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario digita algún criterio de consulta para modelos de comportamiento.	
2. El usuario elige la opción consultar.	3. El sistema busca en el medio de almacenamiento los registros de modelos de comportamiento que cumplan con el criterio de consulta.
	4. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un listado de los modelos de comportamiento que cumplen con el criterio de consulta.

Cursos Alternos

Línea 1: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 2: El usuario cancela la consulta. Indica Error.

8.2.6.73 Seleccionar modelo de comportamiento para análisis.

Caso de Uso: Escoger Modelo De Comportamiento Para Análisis.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Seleccionar un modelo de comportamiento para realizar un análisis.

Resumen: Un Usuario selecciona un modelo de comportamiento de un listado. Al terminar la operación, el sistema registra el modelo de comportamiento como modelo de comportamiento para análisis.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: C7.10.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario selecciona un modelo de comportamiento de un listado de modelos de comportamiento.	
2. El usuario elige establecer el modelo de comportamiento como modelo de comportamiento para análisis.	3. El sistema registra el modelo de comportamiento como modelo de comportamiento para análisis.
	4. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje de establecimiento de modelo de comportamiento para análisis satisfactorio.

8.2.6.74 Ingresar información modelo de comportamiento.

Caso de Uso: Ingresar Información Modelo De Comportamiento.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Registrar la información de un modelo de comportamiento.

Resumen: Un Usuario registra la información correspondiente a un modelo de comportamiento. Al terminar la operación, la información queda almacenada en el sistema.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: C7.2, C7.3, C7.12, C7.13, C7.14.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario digita un identificador para el modelo de comportamiento.	2. El sistema busca el identificador del modelo de comportamiento en el medio de almacenamiento.
	3. El sistema muestra el formulario para que el usuario llene los datos correspondientes.
4. El usuario registra la información correspondiente al modelo de comportamiento.	
5. El usuario acepta el registro.	6. El sistema almacena la información en el medio de almacenamiento.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje indicando que la información se almacenó satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Digitar un identificador de modelo de comportamiento que ya existe. Indica Error.

Línea 1: Digitar un identificador de modelo de comportamiento invalido. Indica Error.

Línea 4: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 5: El Usuario cancela el registro.

8.2.6.75 Consultar información modelo de comportamiento.

Caso de Uso: Consultar Información Modelo De Comportamiento.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Consultar la información de un modelo de comportamiento.

Resumen: Un Usuario consulta la información correspondiente a un modelo de comportamiento. Al terminar la operación, el sistema muestra la información correspondiente al modelo de comportamiento.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: C7.4.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario elige consultar el Modelo de comportamiento.	2. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra la información del nodo de la base de conocimiento.

8.2.6.76 Modificar información modelo de comportamiento.

Caso de Uso: Modificar Información Modelo De Comportamiento.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Modificar la información de un modelo de comportamiento.

Resumen: Un Usuario modifica la información correspondiente un modelo de comportamiento. Al terminar la operación, la información queda almacenada en el sistema.

Tipo: Primario y Esencial.

Referencias Cruzadas: C7.5, C7.6, C7.12, C7.13, C7.14.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario selecciona la opción modificar modelo de comportamiento.	
2. El usuario elige modificar el modelo de comportamiento seleccionado.	3. El sistema muestra la información correspondiente nodo de la base de conocimiento.
4. El usuario modifica la información correspondiente al modelo de comportamiento.	
5. El usuario acepta la modificación.	6. El sistema almacena la información modificada.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje indicando que la información se modificó satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún hecho comprobado.

Línea 4: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 5: El usuario cancela la modificación.

8.2.6.77 Eliminar registro modelo de comportamiento

Caso de Uso: Eliminar Registro Modelo De Comportamiento.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Eliminar el registro de un modelo de comportamiento.

Resumen: Un Usuario elimina el registro correspondiente a un modelo de comportamiento. Al terminar la operación, el registro queda eliminado del sistema.

Tipo: Secundario y Esencial.

Referencias Cruzadas: C7.7.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando un usuario selecciona la opción Eliminar Registro Modelo De Comportamiento.	2. El sistema muestra la información completa correspondiente modelo de comportamiento.
	3. El sistema pide al usuario que confirme la eliminación.
4. El usuario confirma la eliminación.	5. El sistema elimina el registro del Medio de almacenamiento.
	6. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje de eliminación satisfactorio.

8.2.6.78 Mostar modelo de comportamiento.

Caso de Uso: Mostrar Modelo de Comportamiento.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Mostrar el modelo de comportamiento.

Resumen: Un Usuario selecciona las opciones de visualización de modelo de comportamiento y selecciona visualizar modelo de comportamiento. Al terminar la operación, el sistema muestra el modelo de comportamiento.

Tipo: Primario y Esencial.

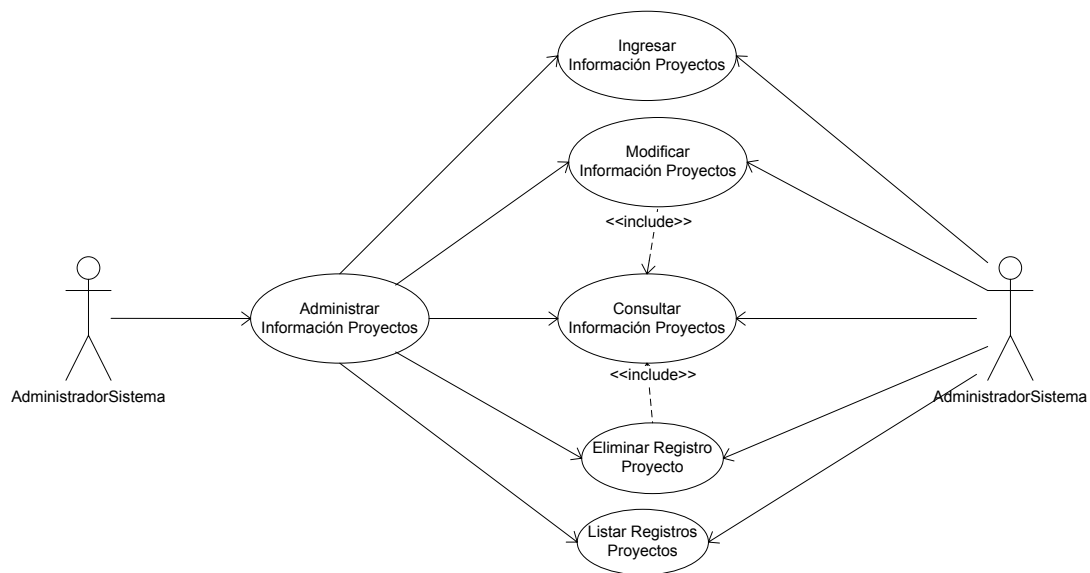
Referencias Cruzadas: C5.11.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

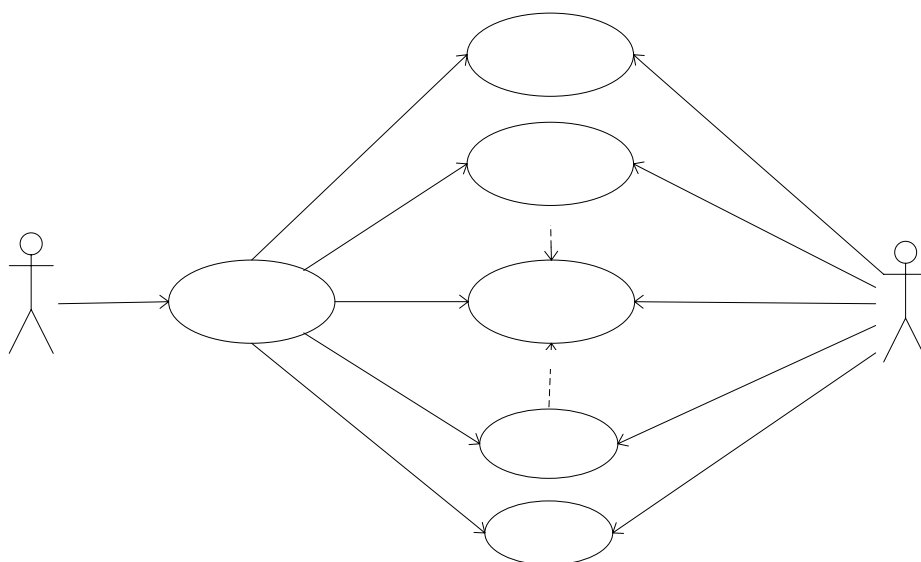
Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario selecciona la opción que le permite observar el modelo de comportamiento.	2. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra el modelo de comportamiento.

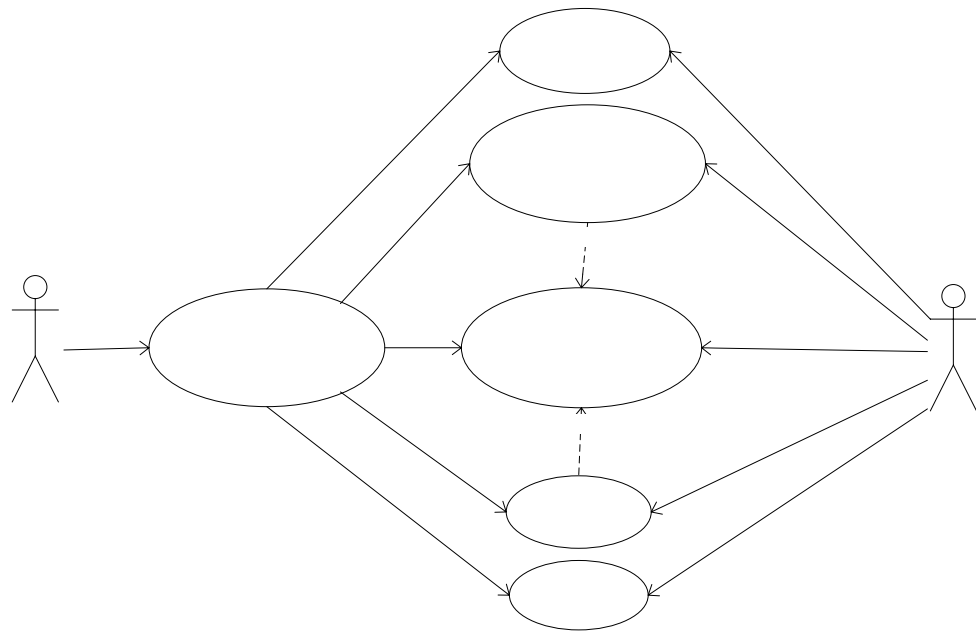
8.3 DIAGRAMAS DE CASOS DE USO

8.3.1 Funciones básicas.

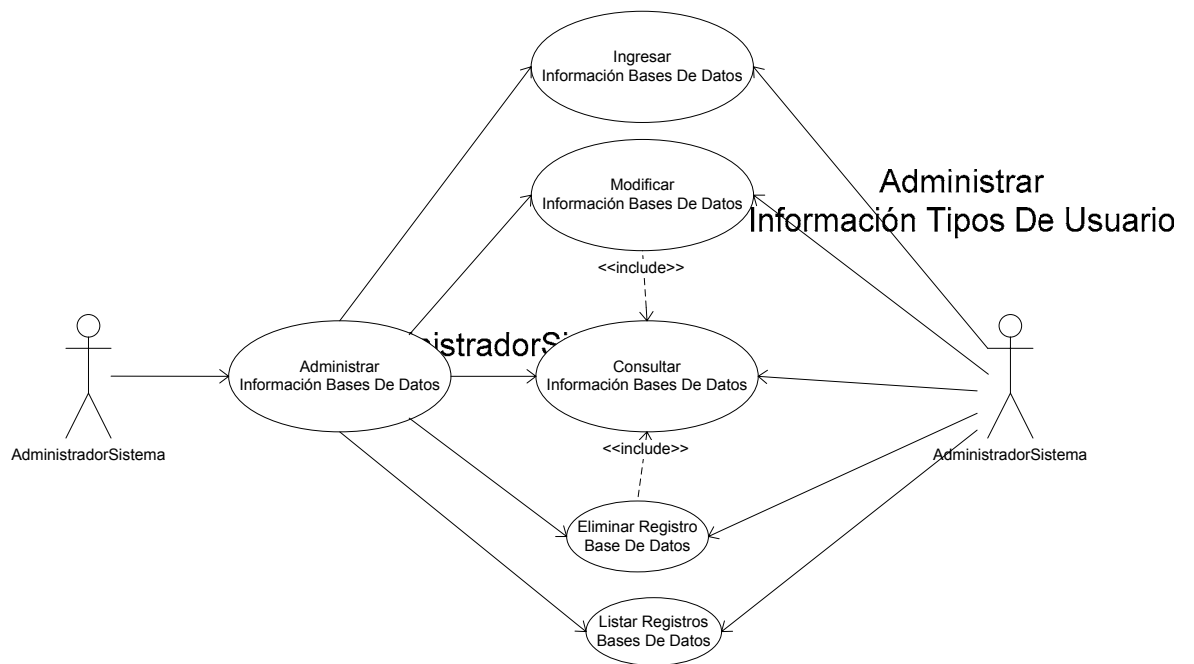


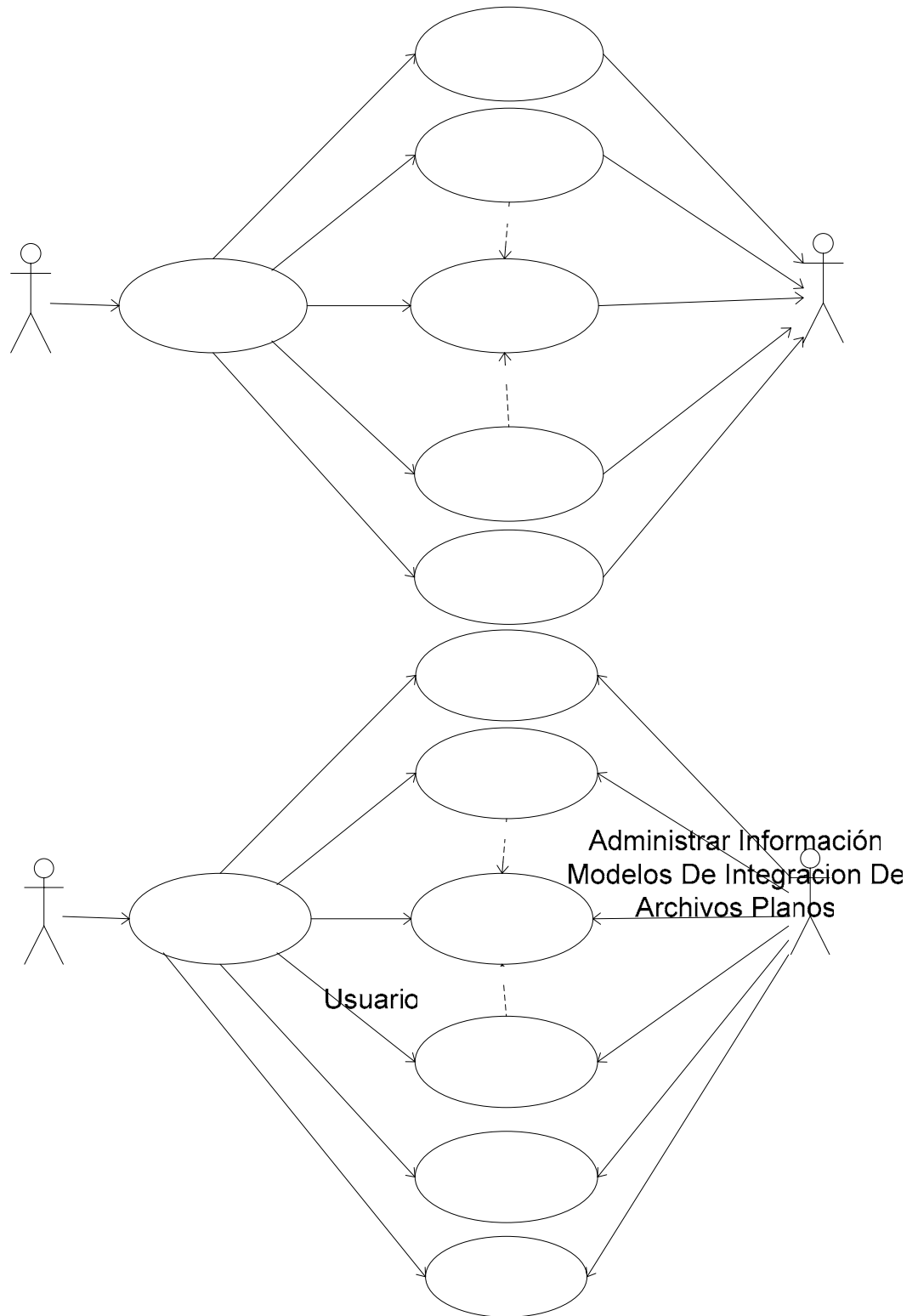
8.3.2 Módulo administración de usuarios.

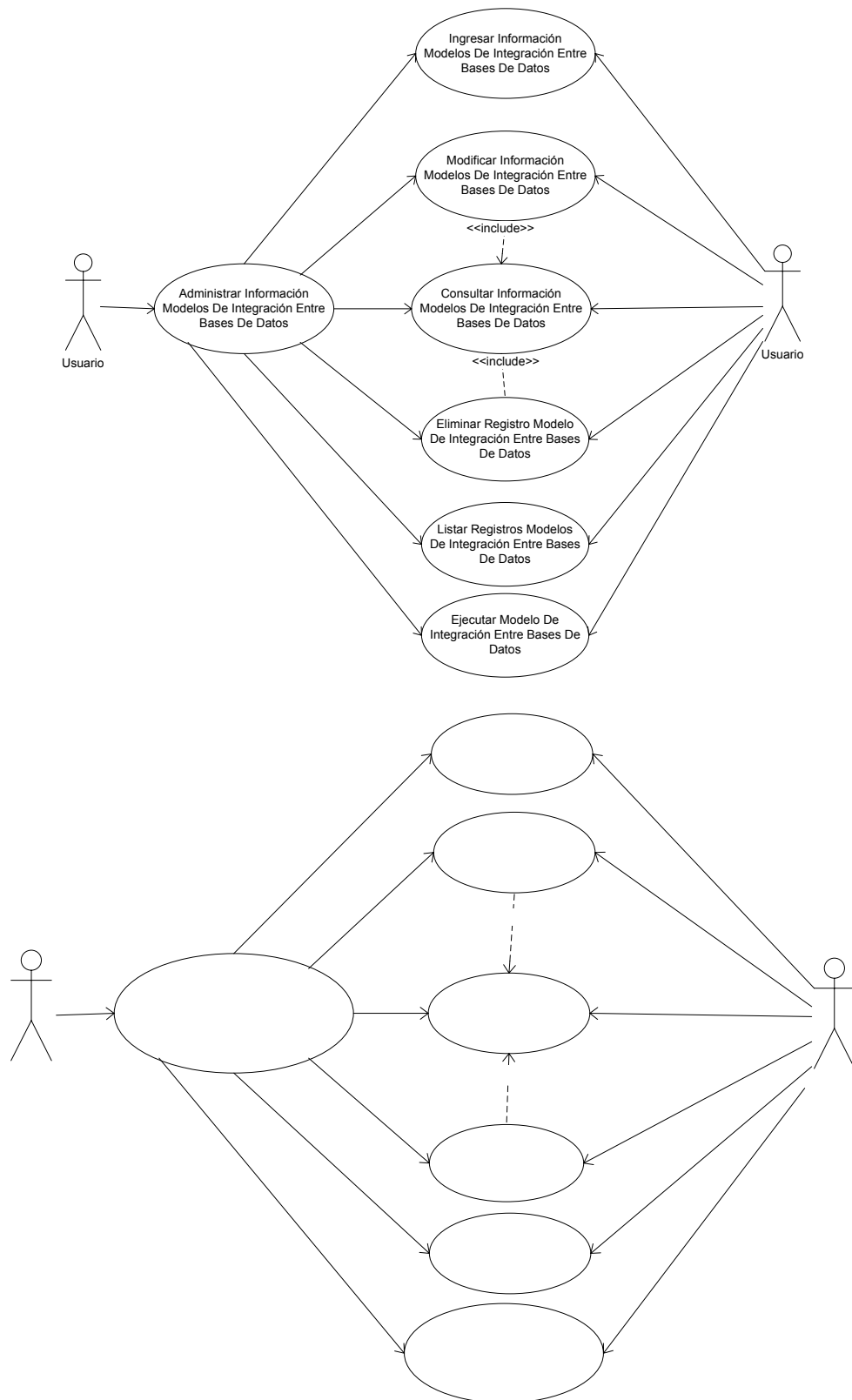




8.3.3 Módulo Integración de información.



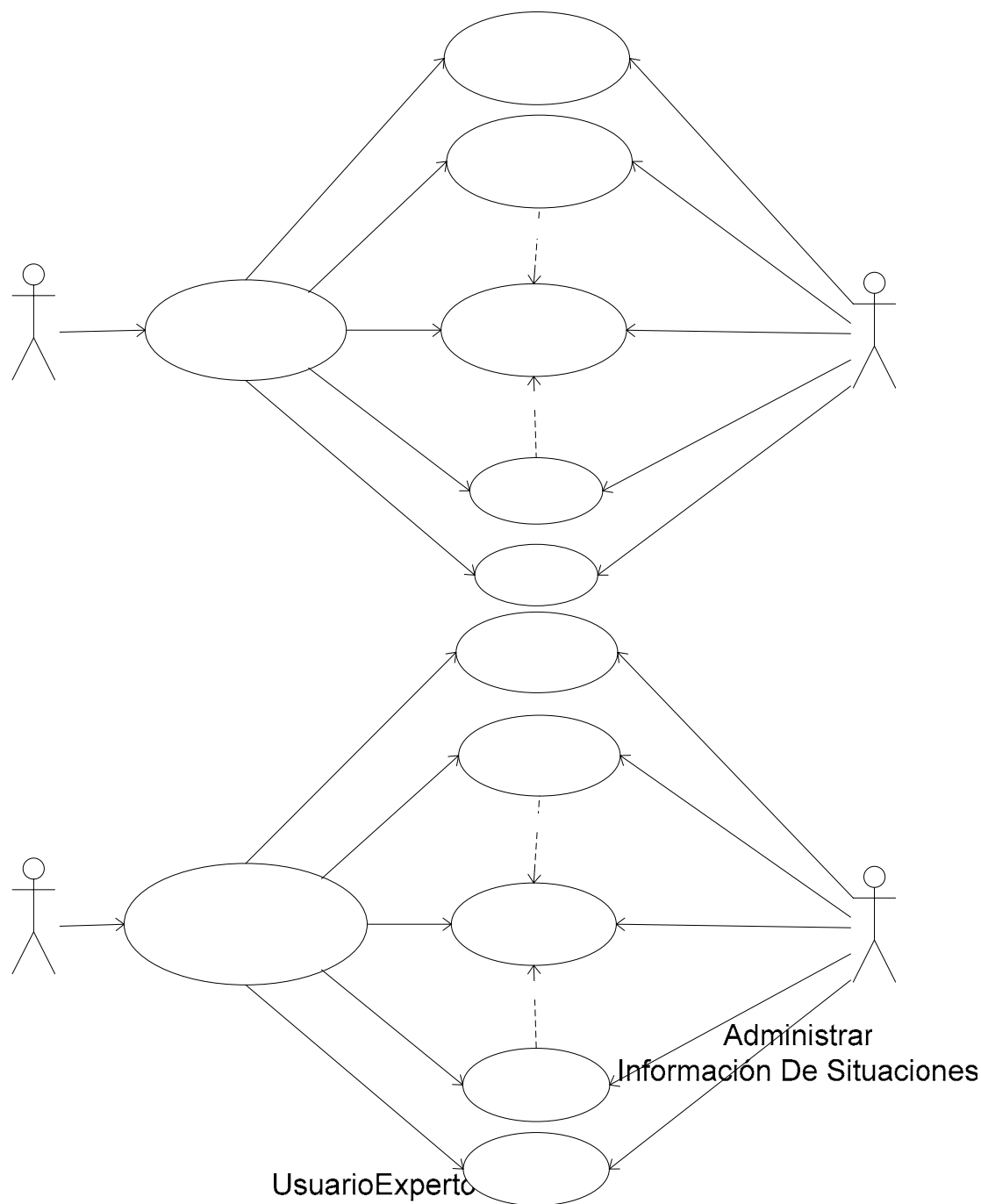


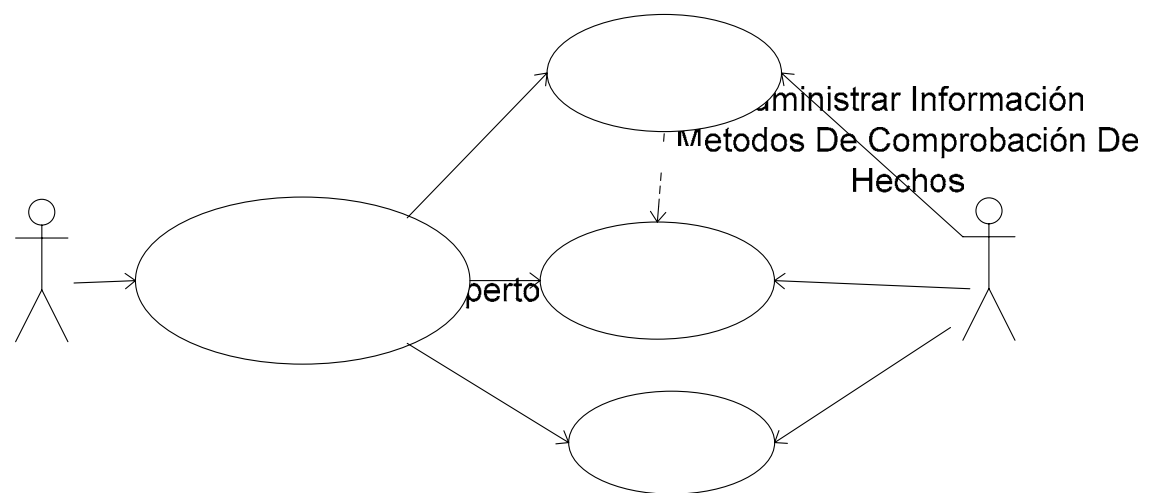
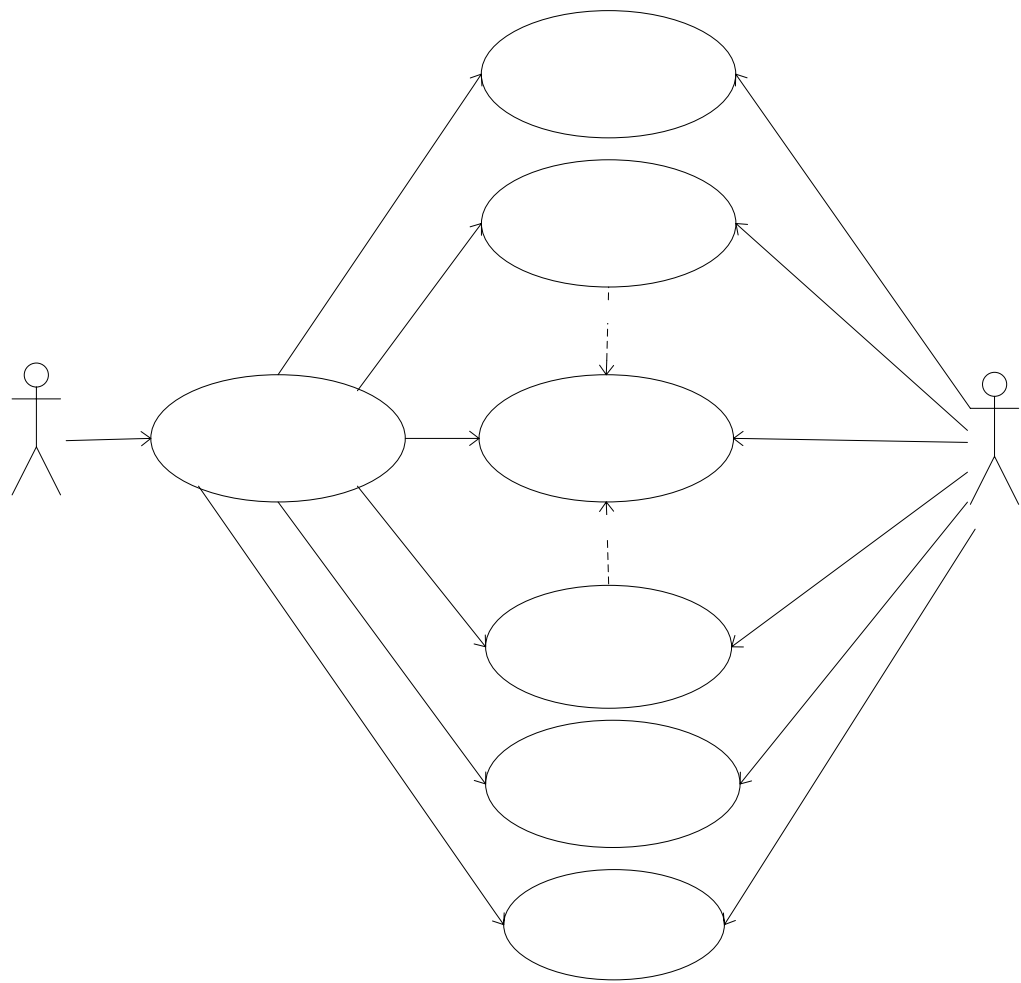


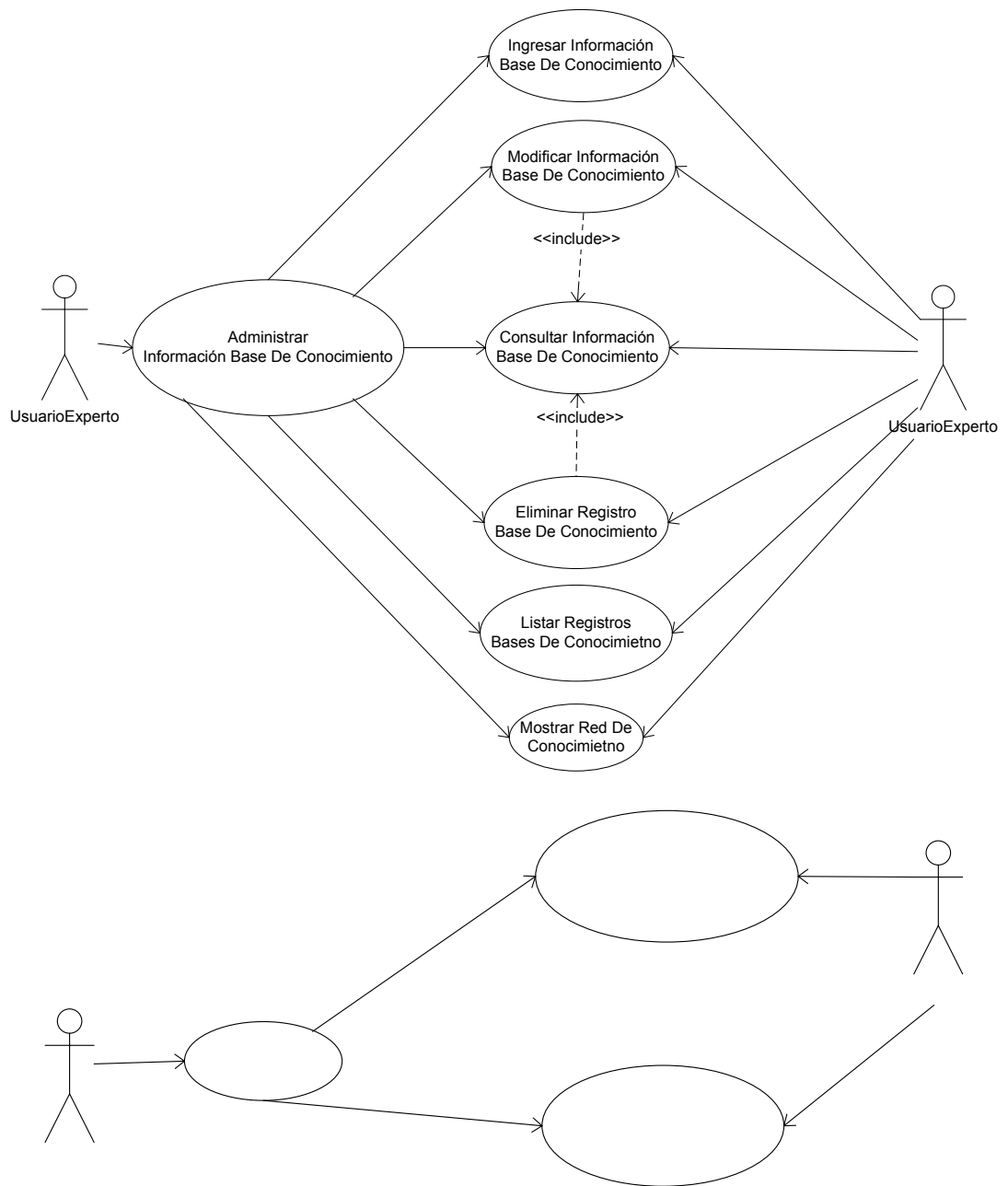
8.3.4 Módulo graficación.

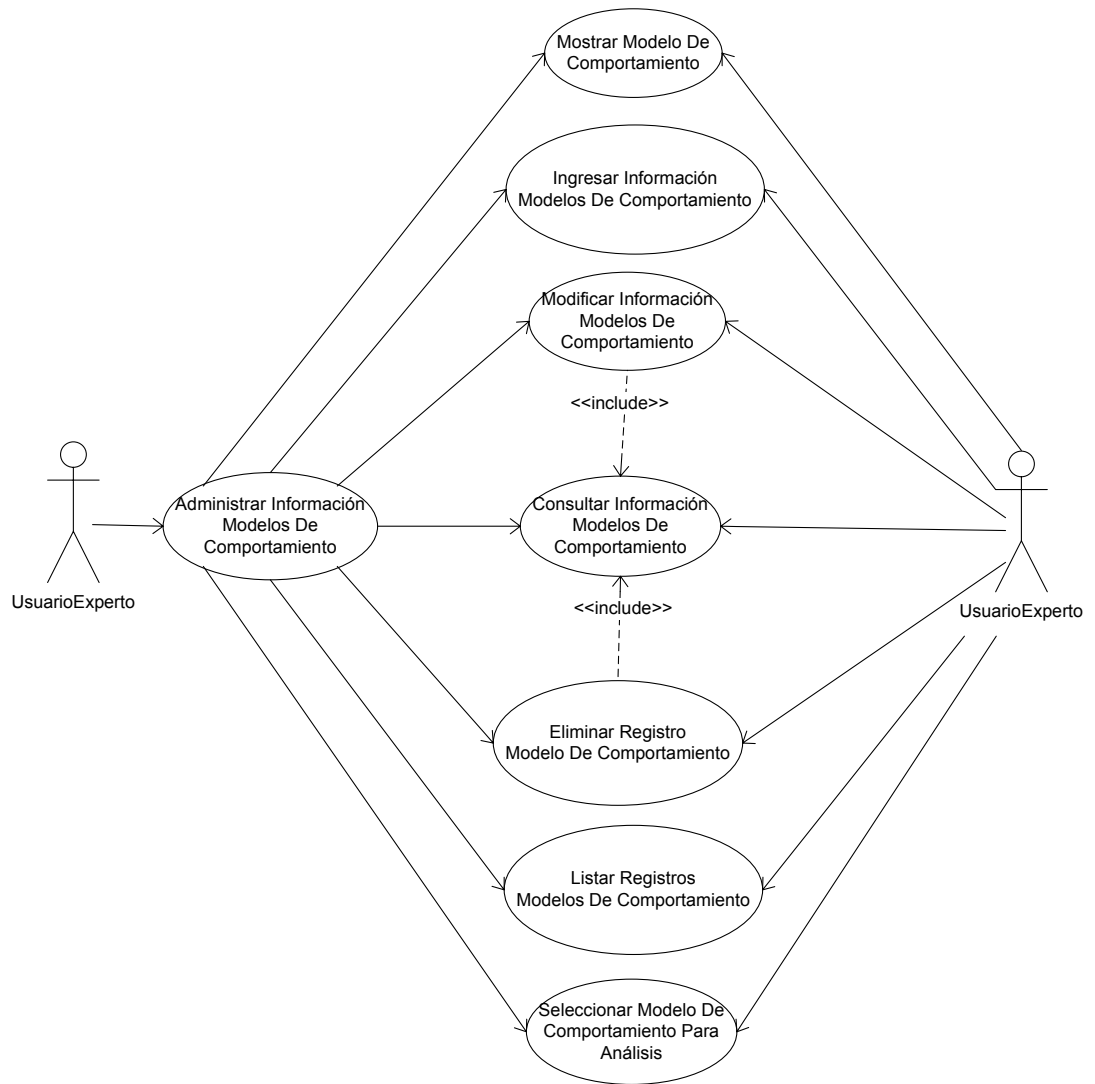


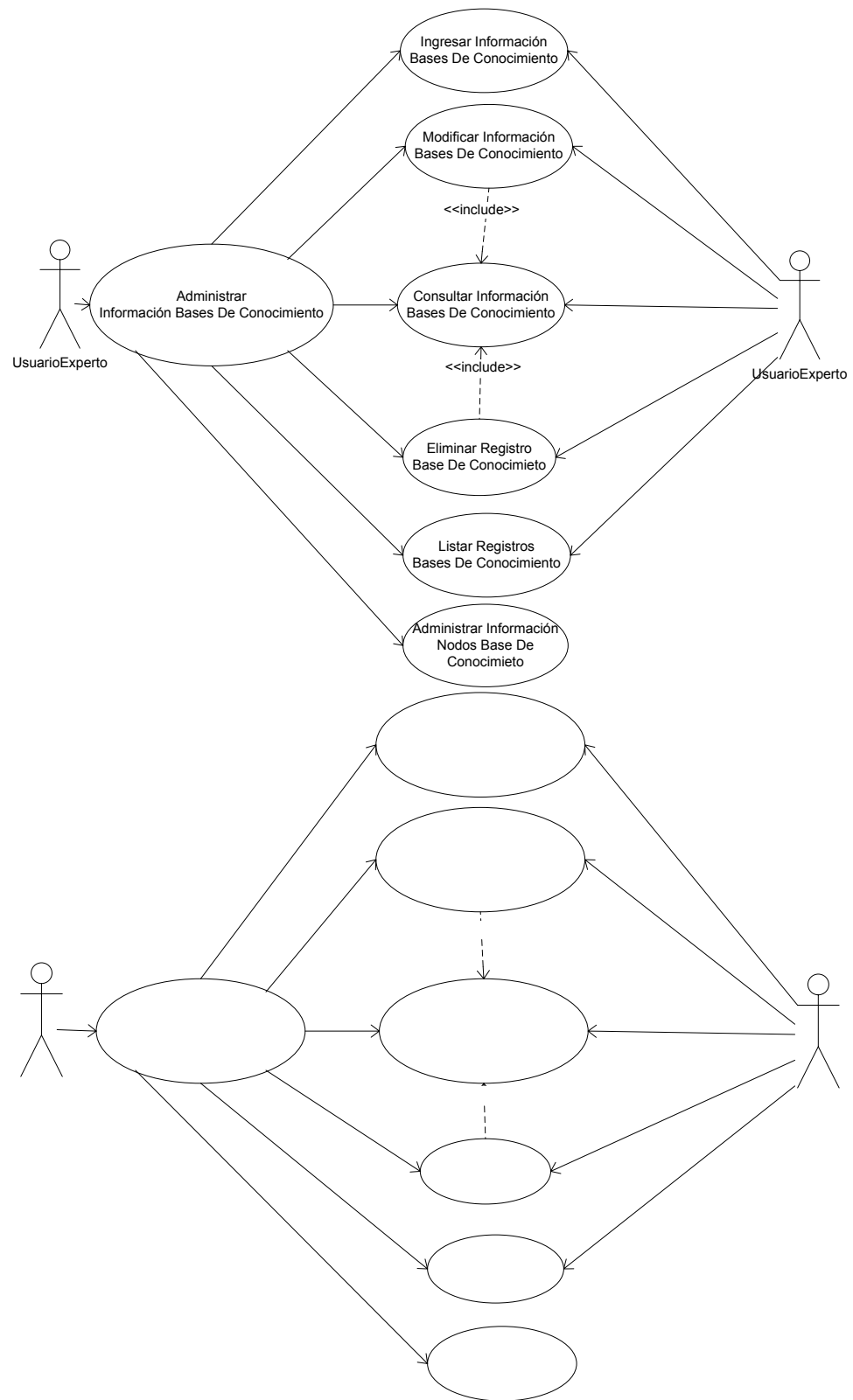
8.3.5 Módulo Interpretación.

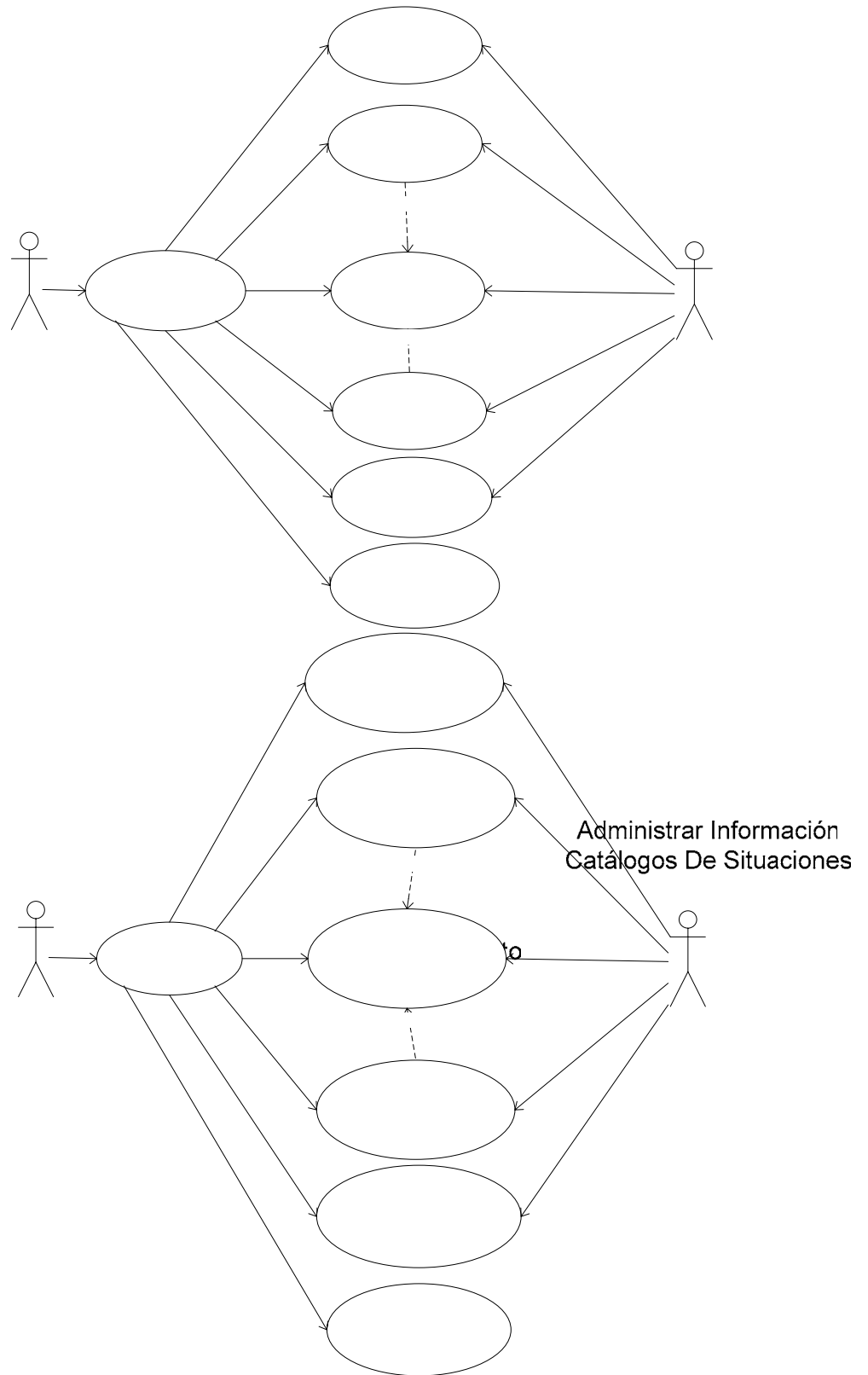




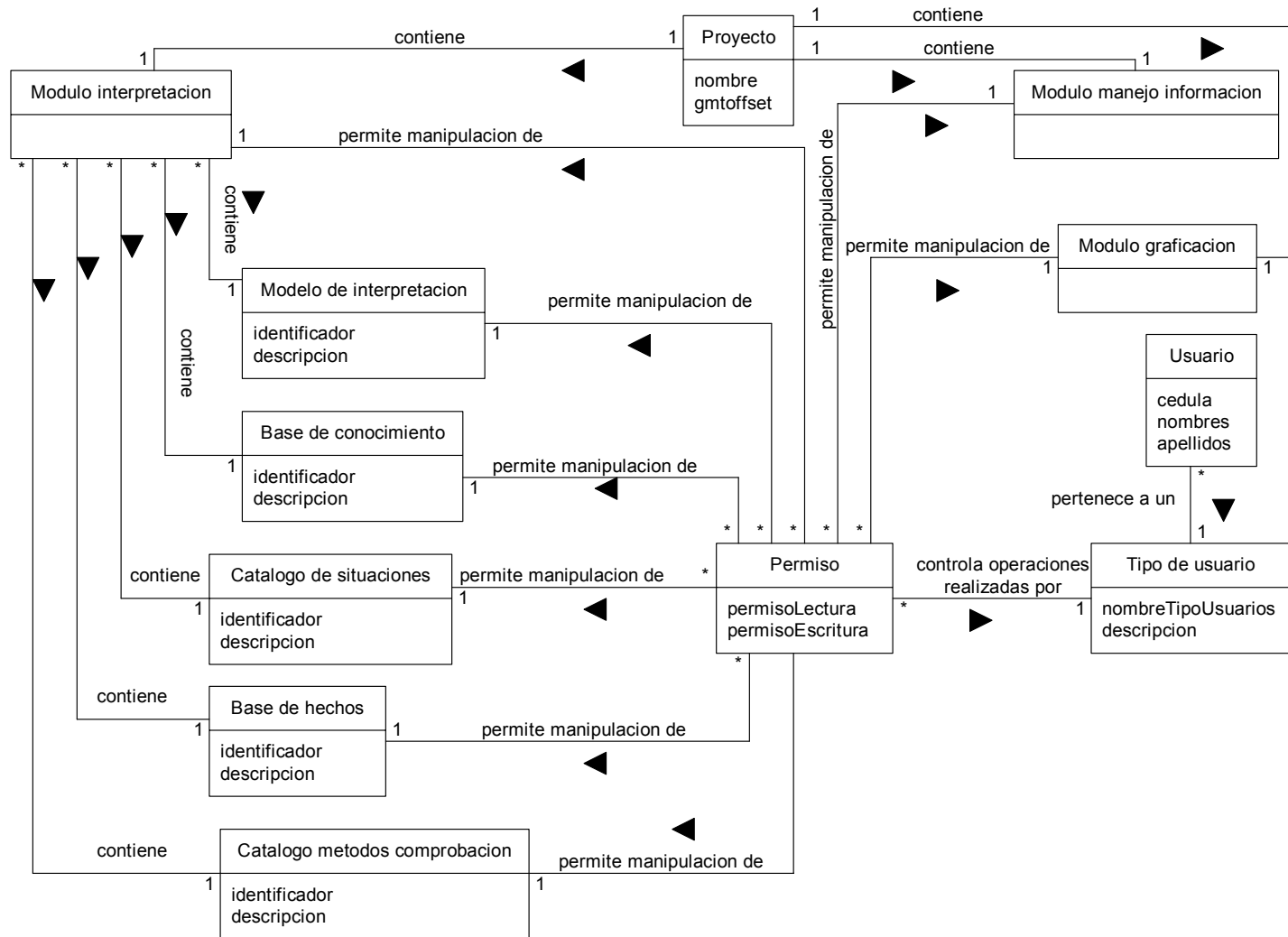


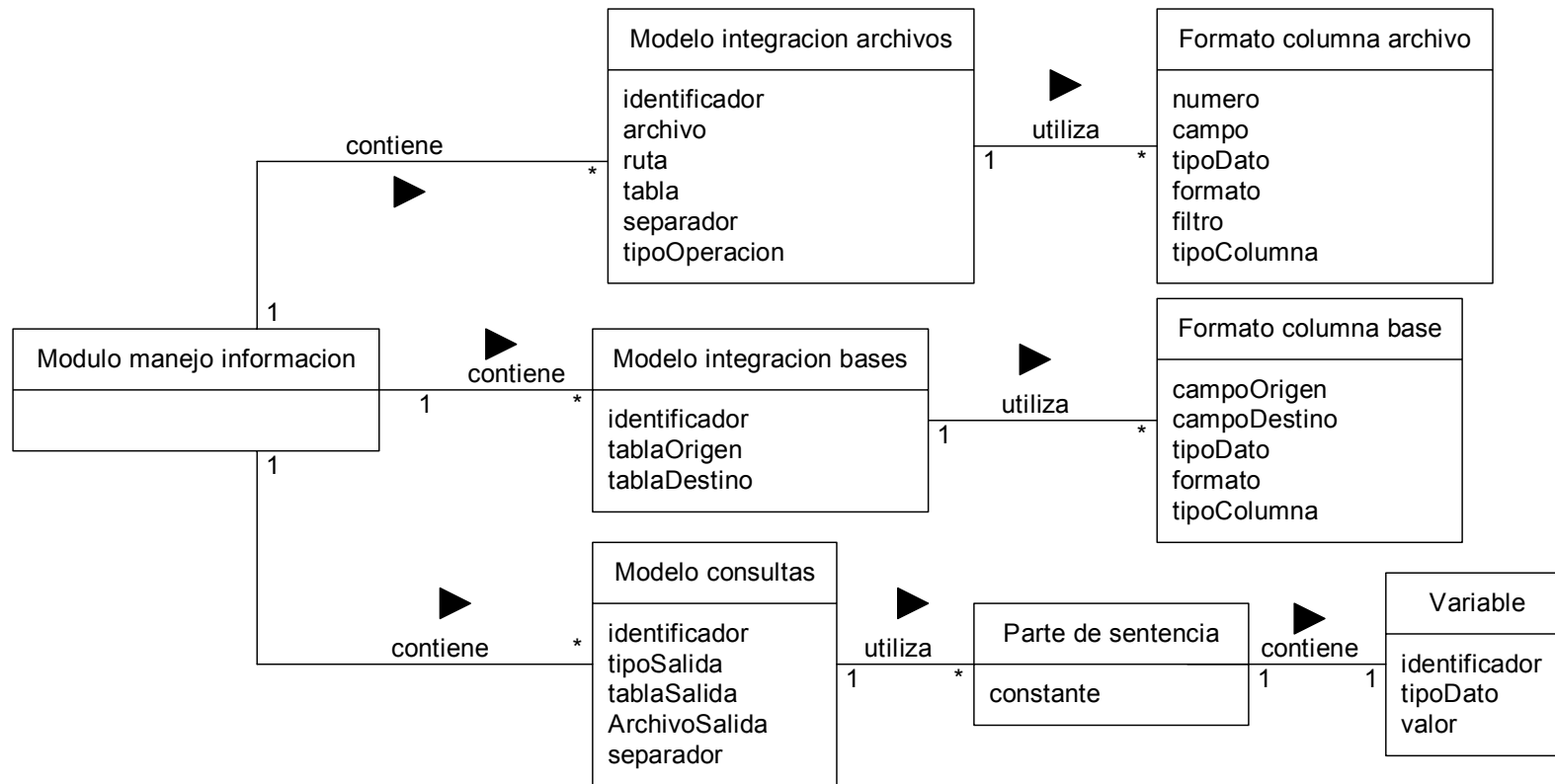


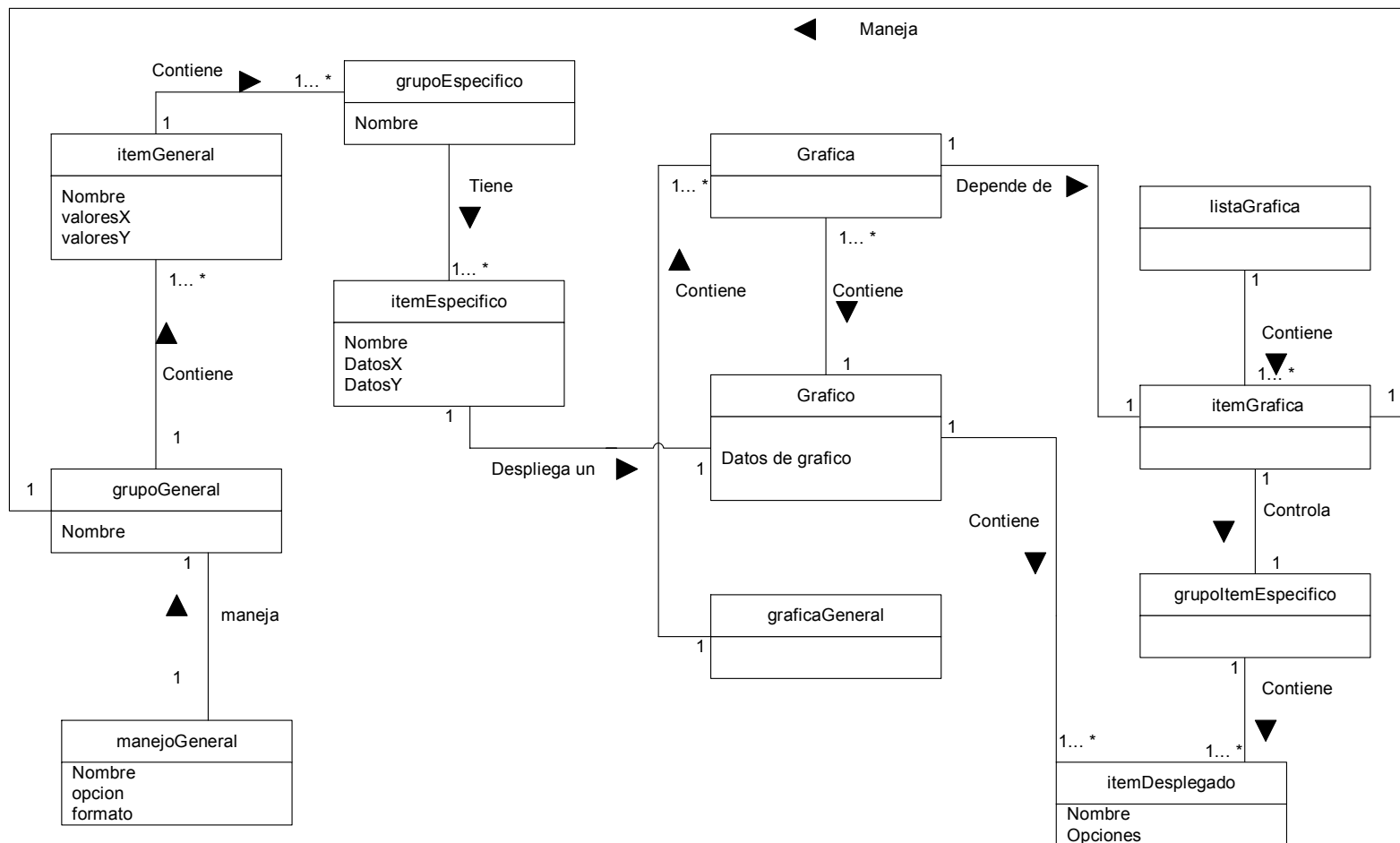


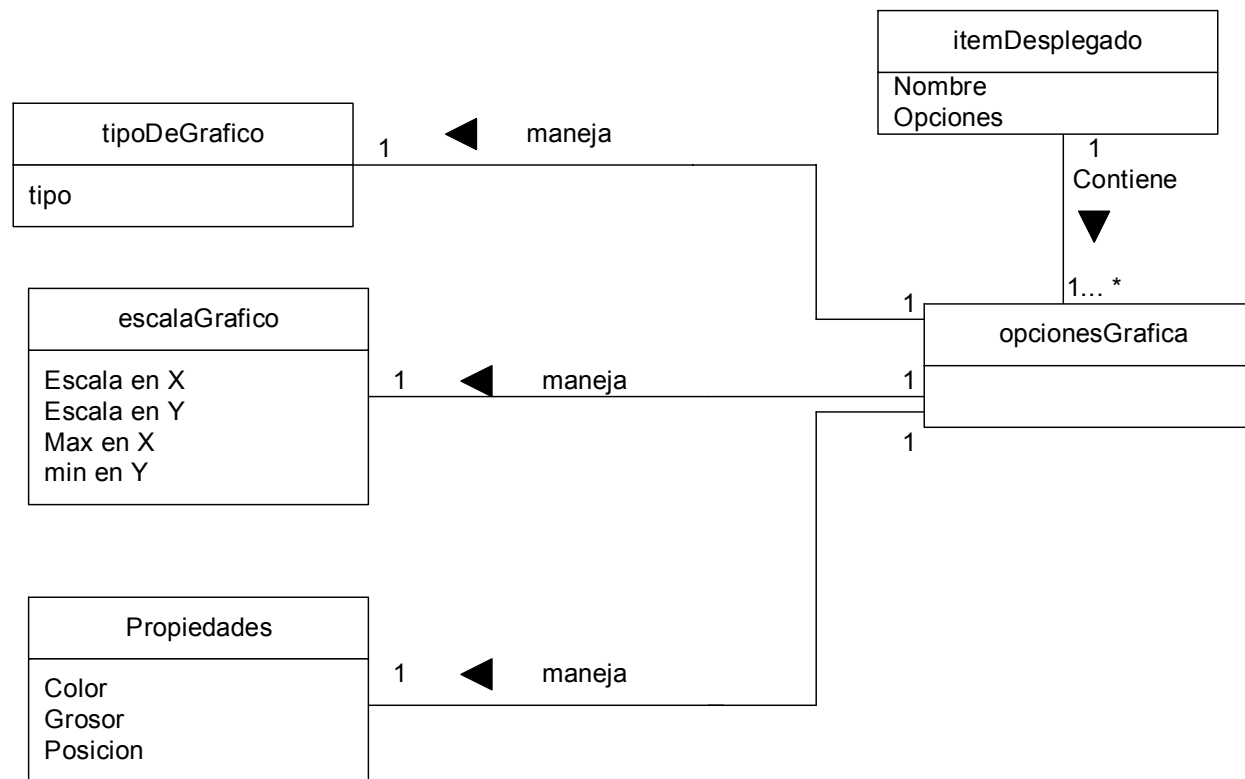


8.4 DIAGRAMAS DE CONCEPTOS





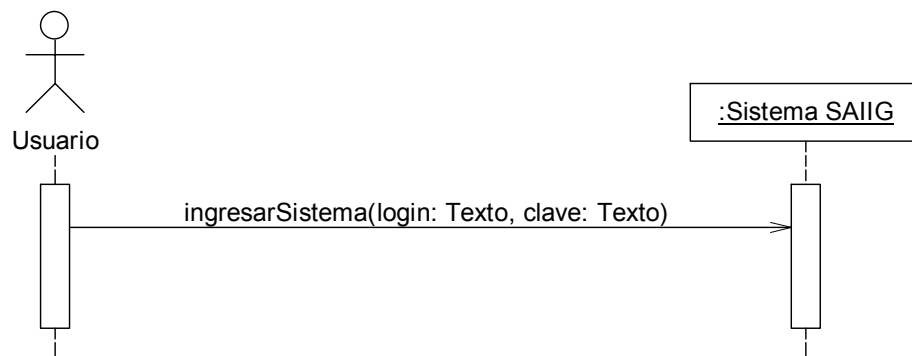




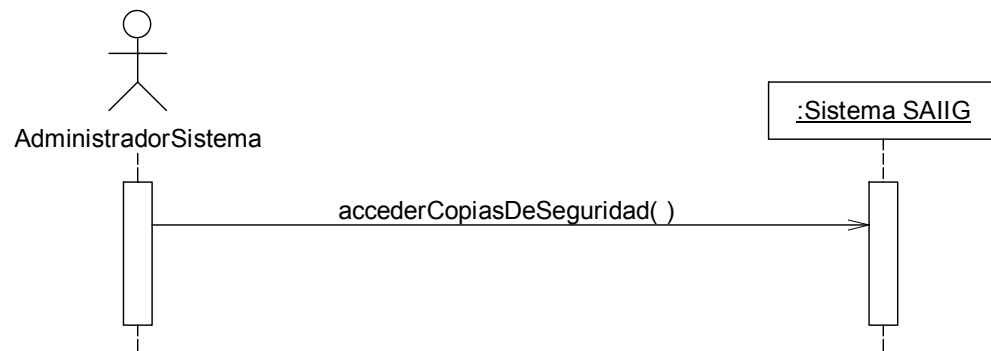
8.5 DIAGRAMAS DE SECUENCIA

8.5.1 Funciones básicas.

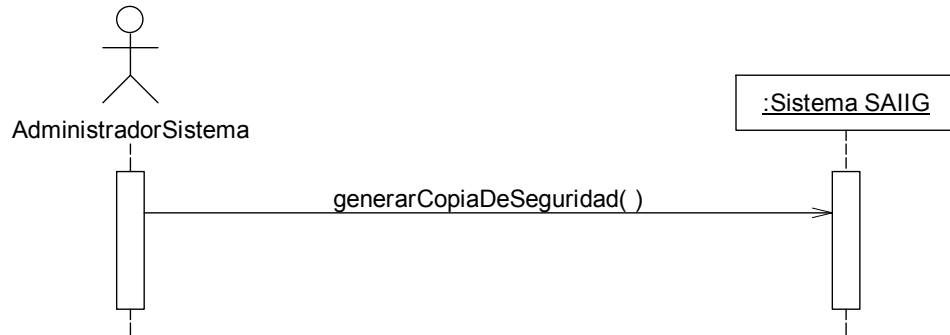
8.5.1.1 Ingresar sistema



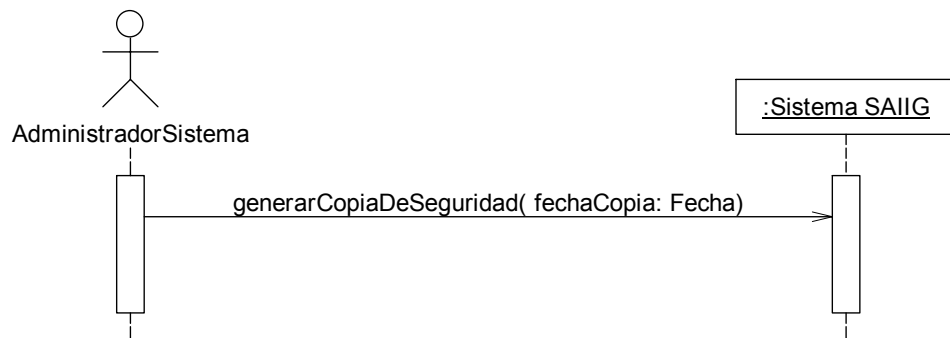
8.5.1.2 Administrar copias de seguridad.



8.5.1.3 Generar copia de seguridad.

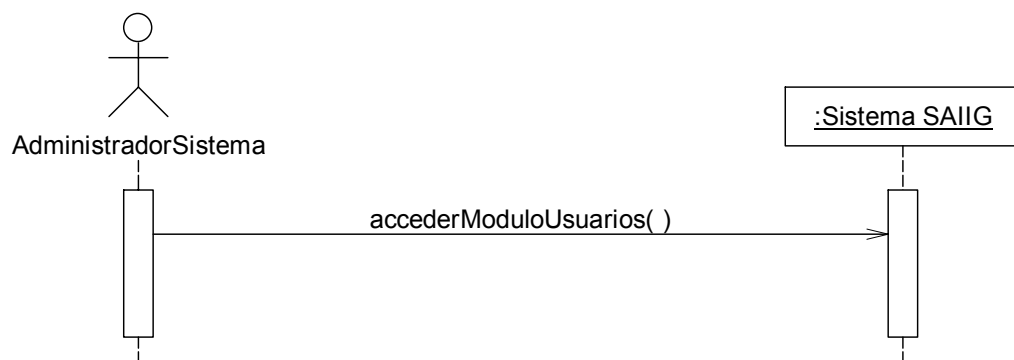


8.5.1.4 Cargar copia de seguridad.

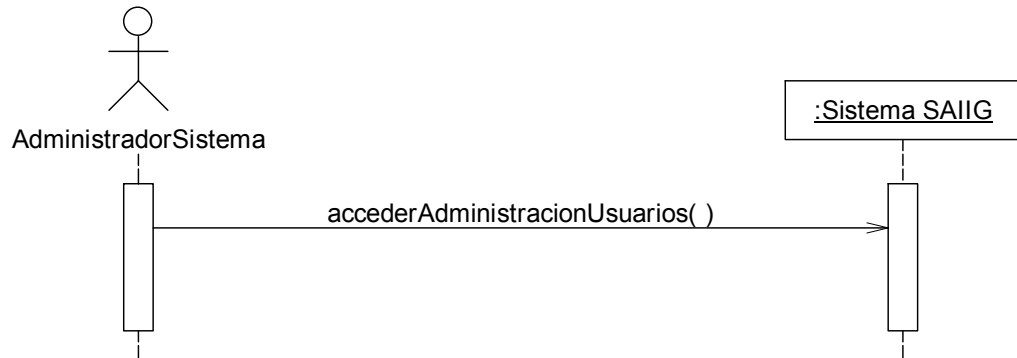


8.5.2 Modulo administración de usuarios.

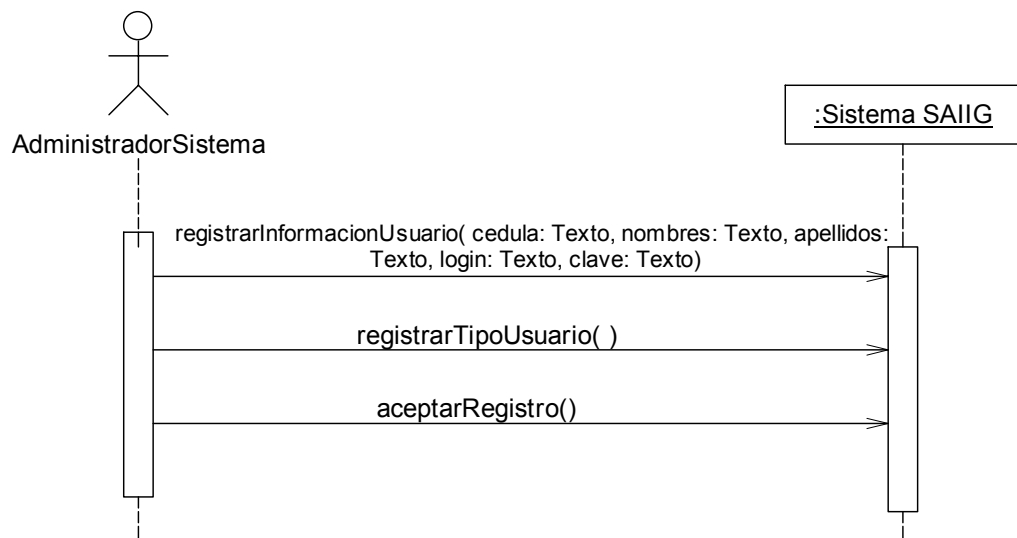
8.5.2.1 Administrar modulo manejo de usuarios.



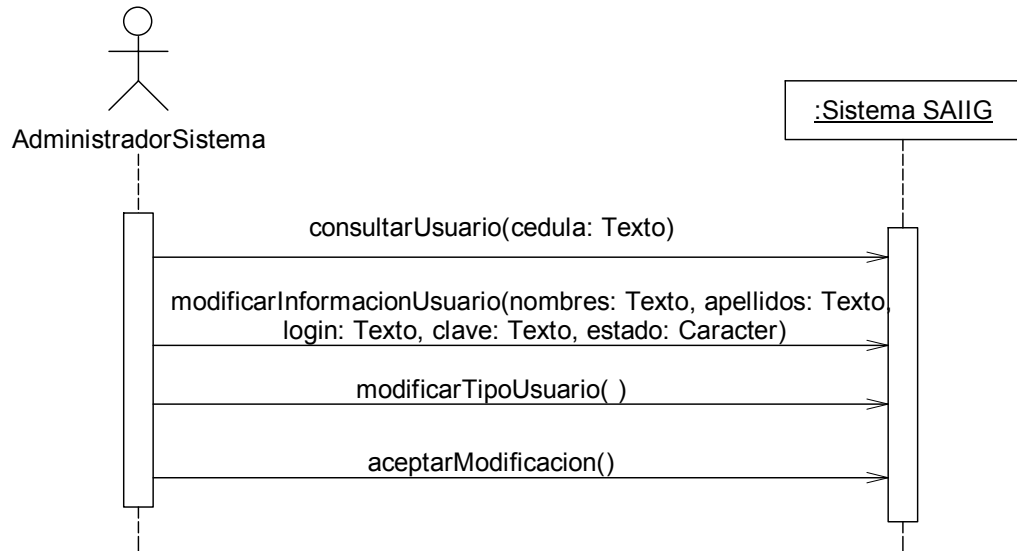
8.5.2.2 Administrar información usuarios.



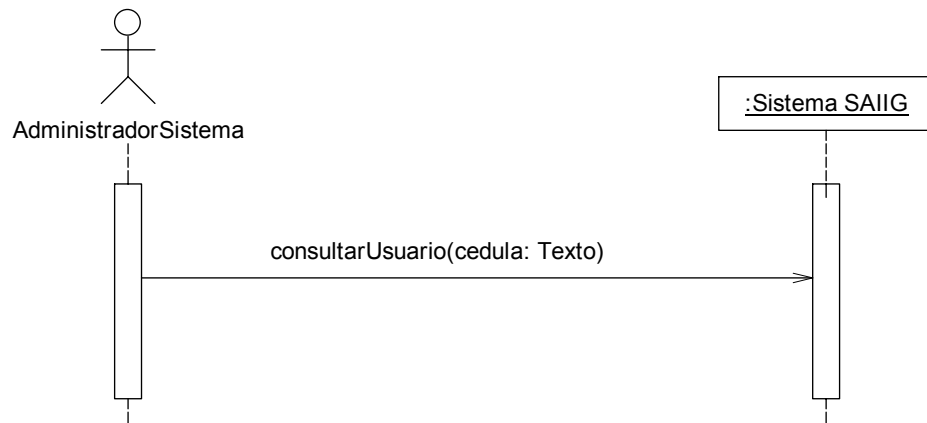
8.5.2.3 Ingresar información usuarios.



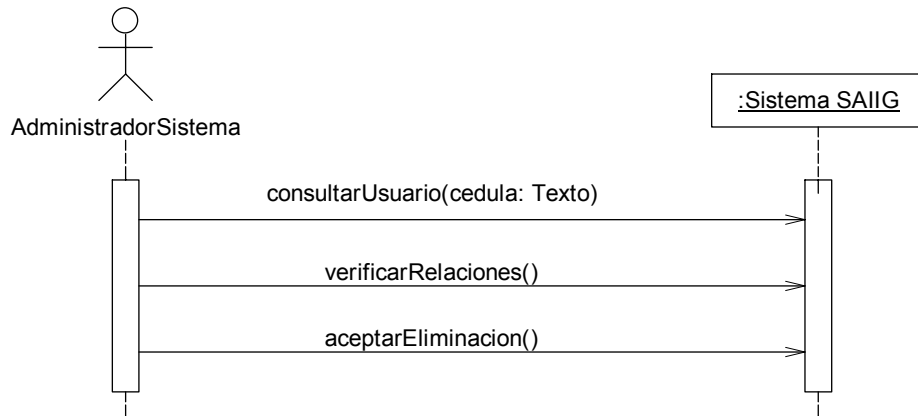
8.5.2.4 Modificar información usuarios.



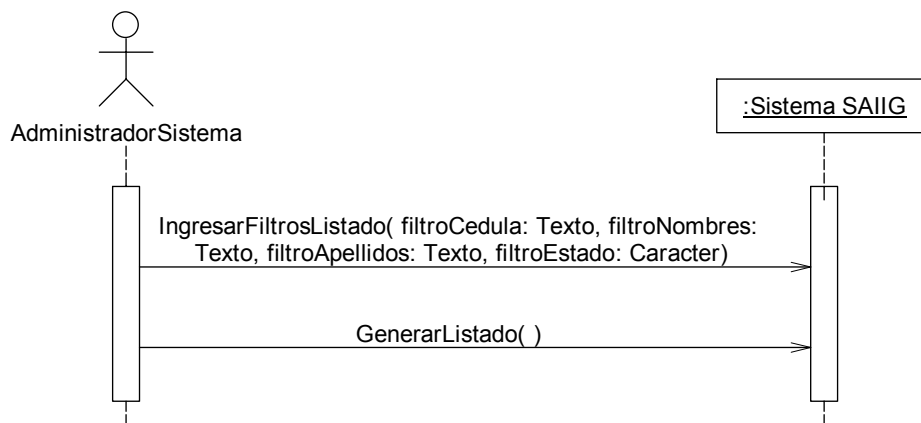
8.5.2.5 Consultar información usuarios.



8.5.2.6 Eliminar registro usuario.



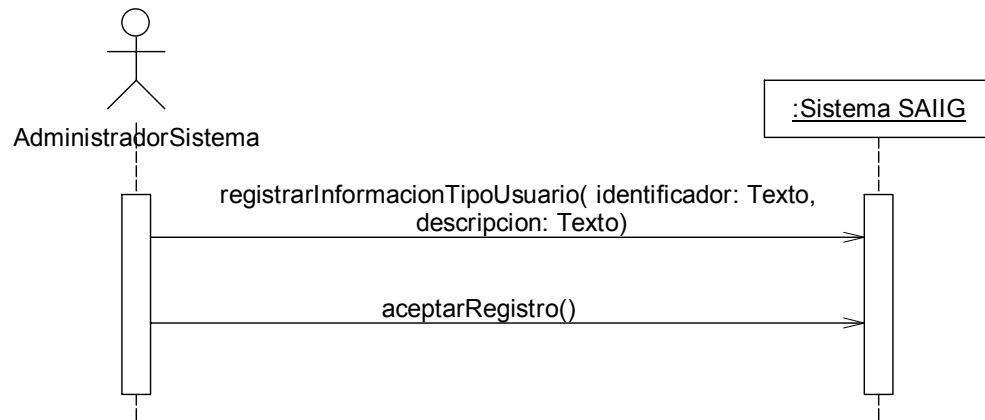
8.5.2.7 Listar registros usuarios.



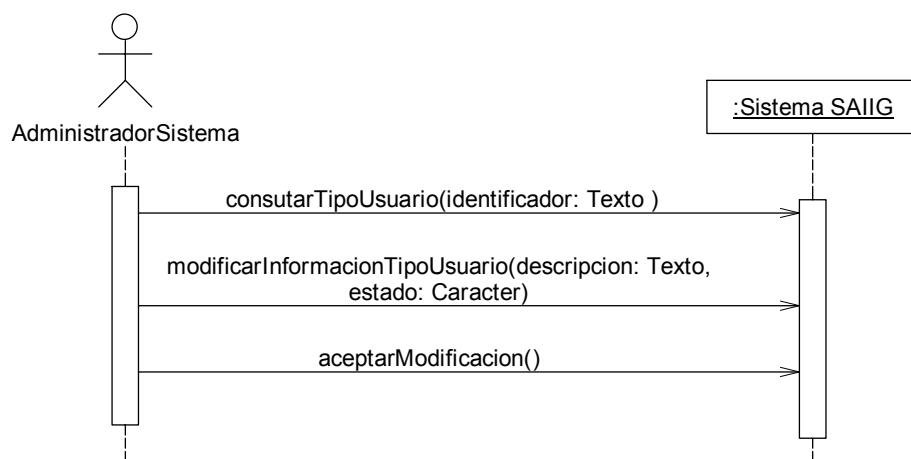
8.5.2.8 Administrar información tipos de usuario.



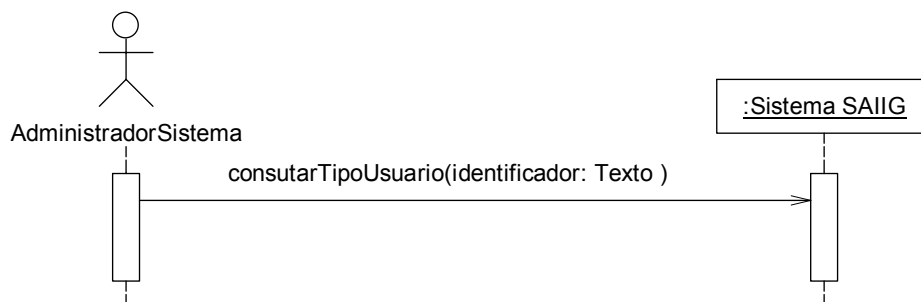
8.5.2.9 Ingresar información tipos de usuario.



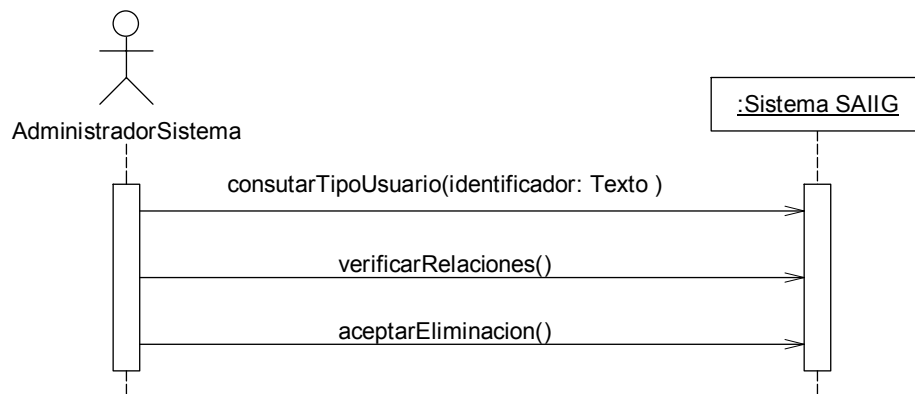
8.5.2.10 modificar información tipos de usuario.



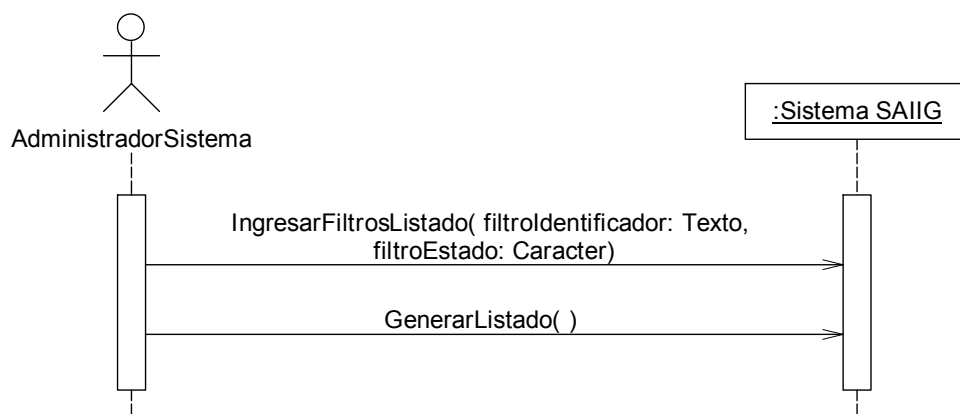
8.5.2.11 Consultar información tipos de usuario.



8.5.2.12 Eliminar registro tipo de usuario.

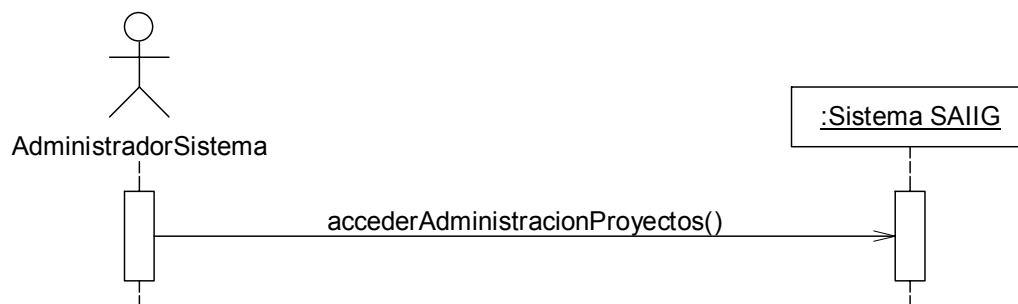


8.5.2.13 Listar registros tipos de usuario.

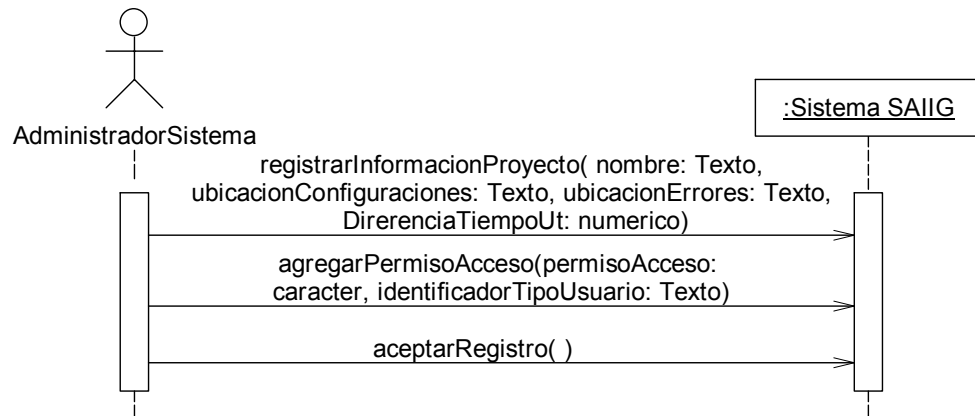


8.5.3 Modulo administración de proyectos.

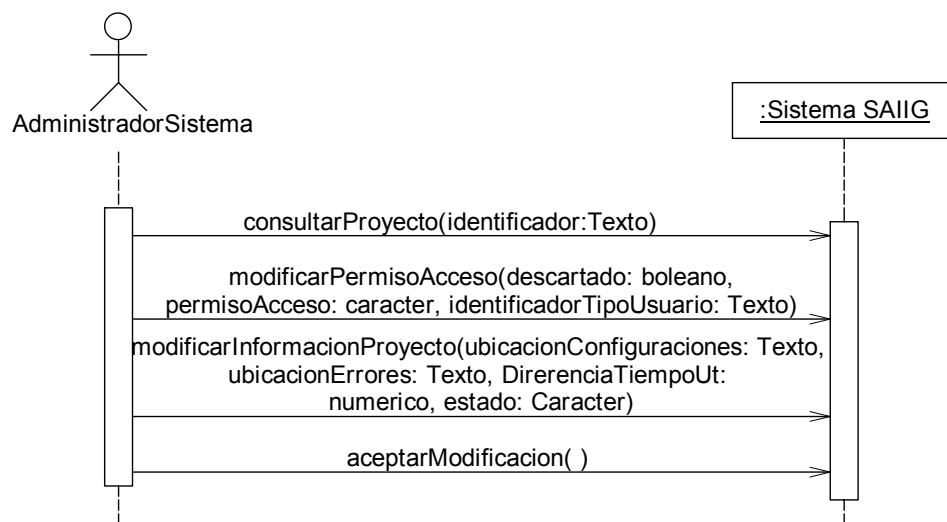
8.5.3.1 Administrar información proyectos.



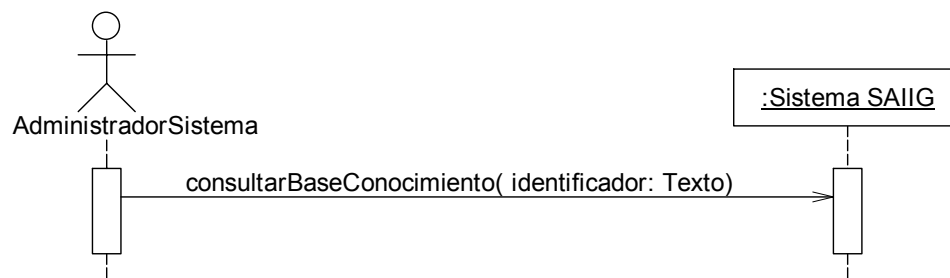
8.5.3.2 Ingresar información proyectos.



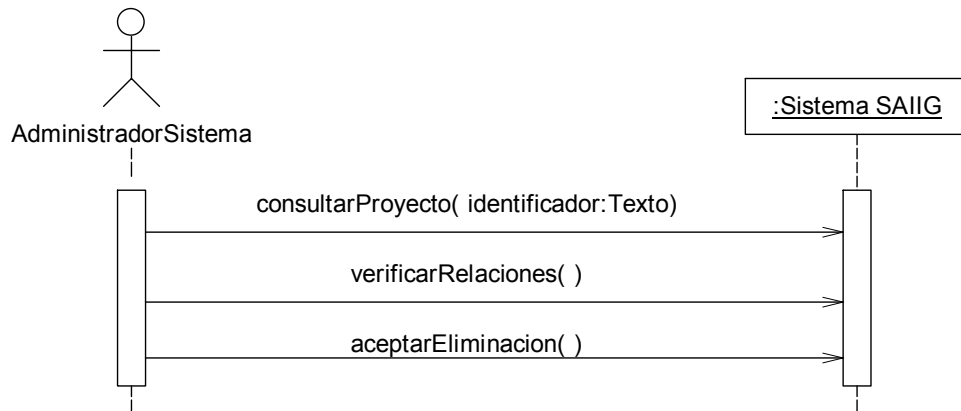
8.5.3.3 Modificar información proyectos.



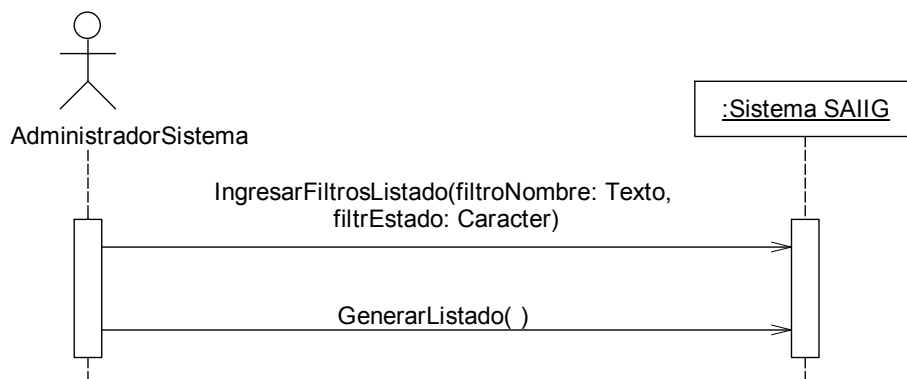
8.5.3.4 Consultar información proyectos.



8.5.3.5 Eliminar registro proyecto.

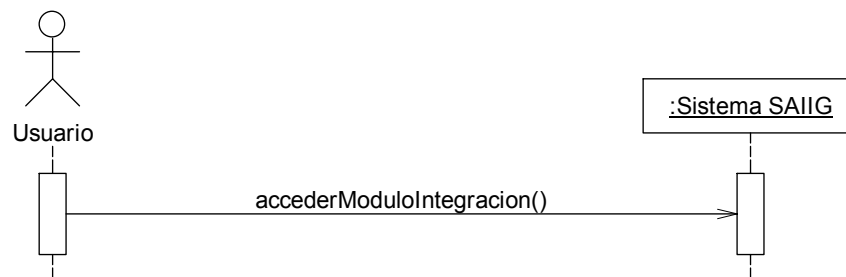


8.5.3.6 Listar registros proyectos.

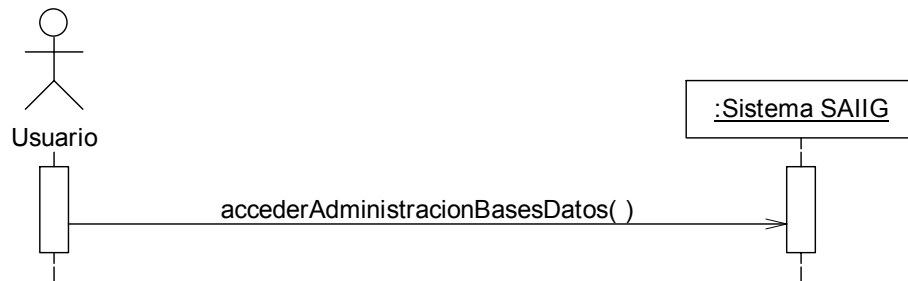


8.5.4 Modulo Integración de información.

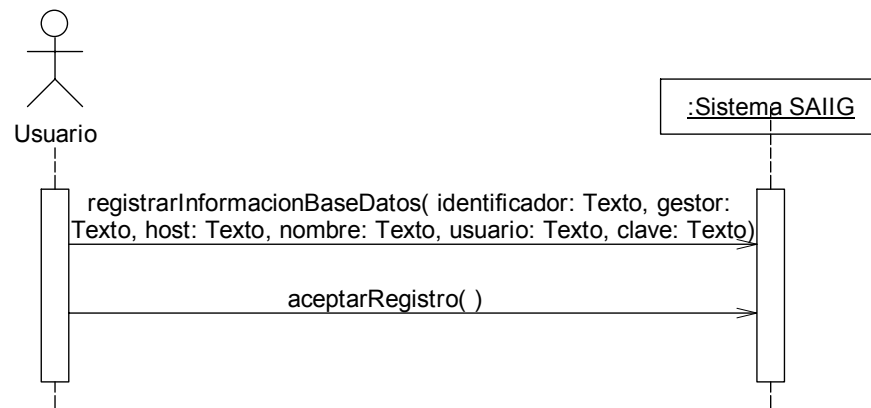
8.5.4.1 Administrar modulo de integración de información.



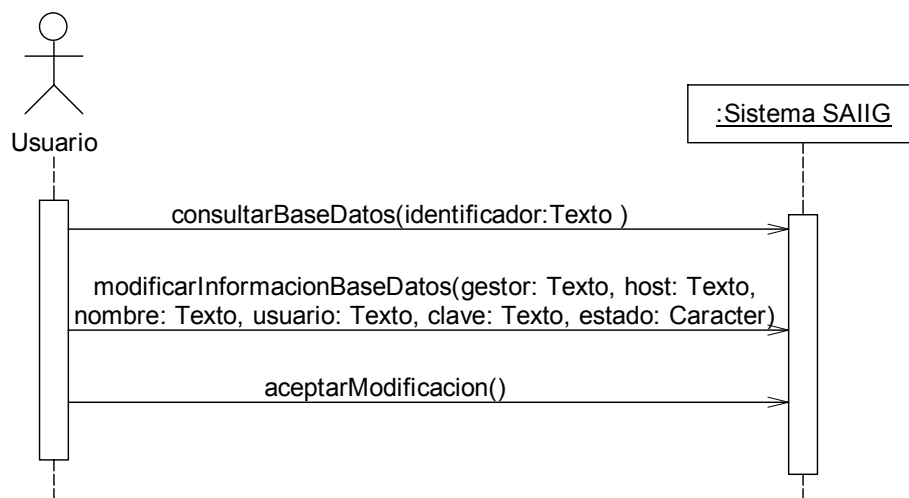
8.5.4.2 Administrar información bases de datos.



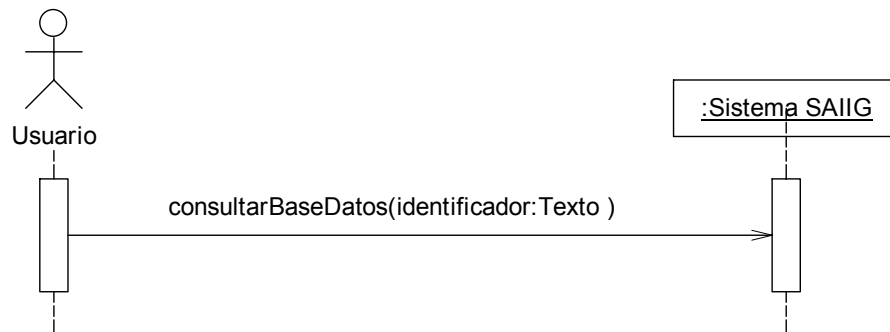
8.5.4.3 Ingresar información bases de datos.



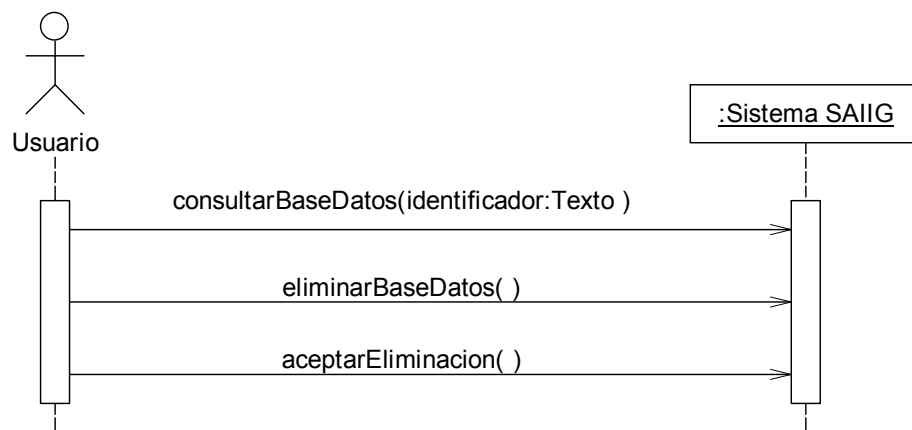
8.5.4.4 Modificar información bases de datos.



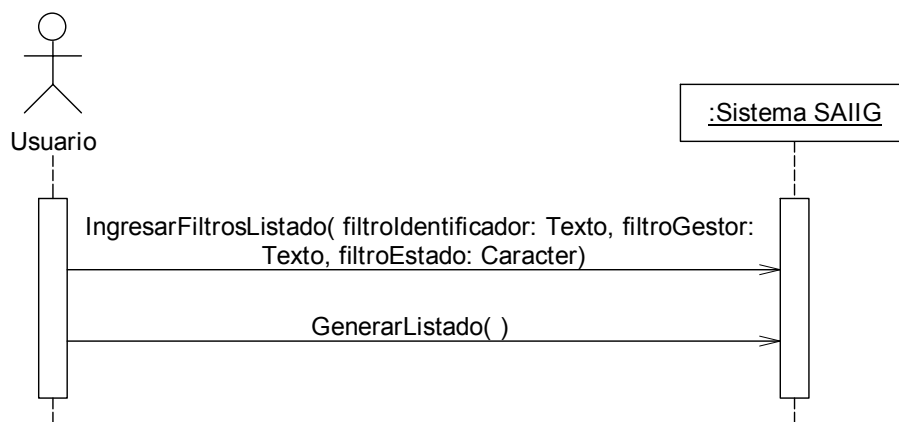
8.5.4.5 Consultar información bases de datos.



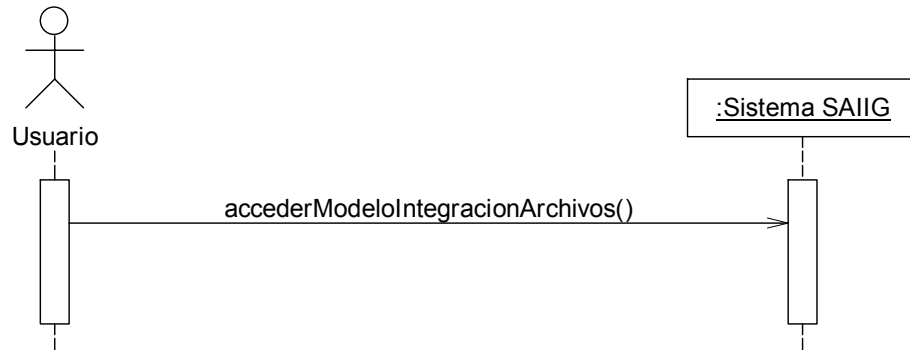
8.5.4.6 Eliminar registro base de datos.



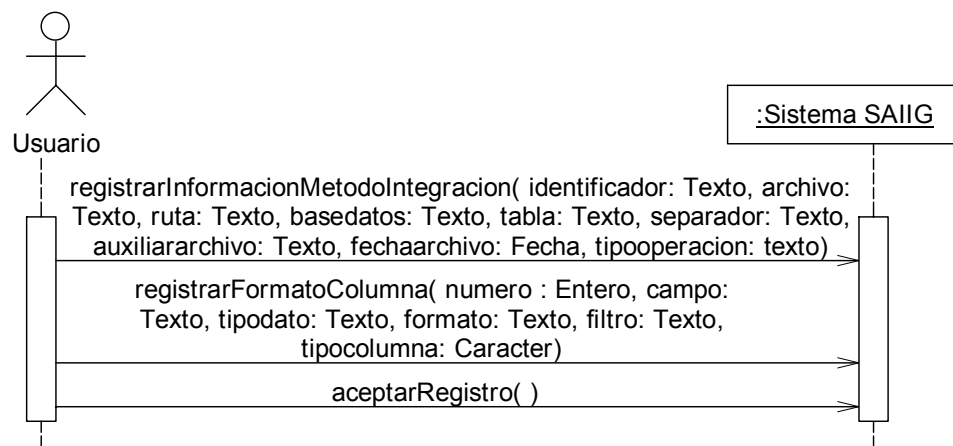
8.5.4.7 Listar registros bases de datos.



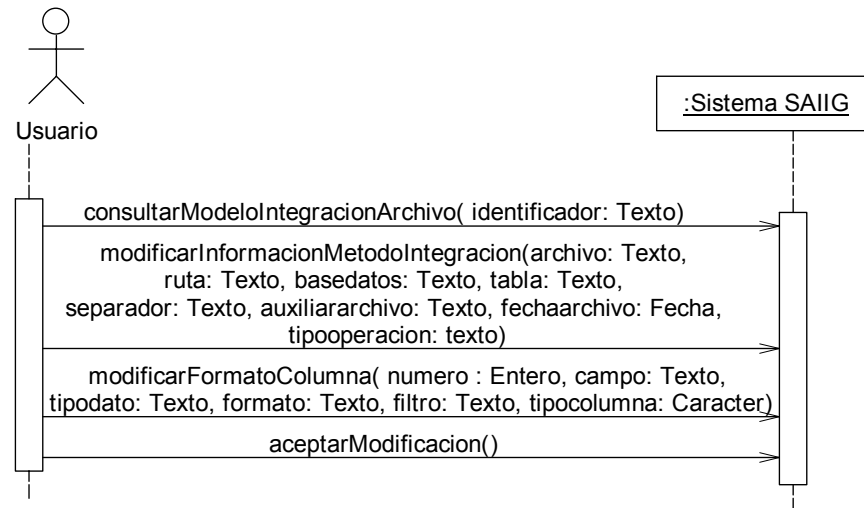
8.5.4.8 Administrar información modelos de integración de archivos planos.



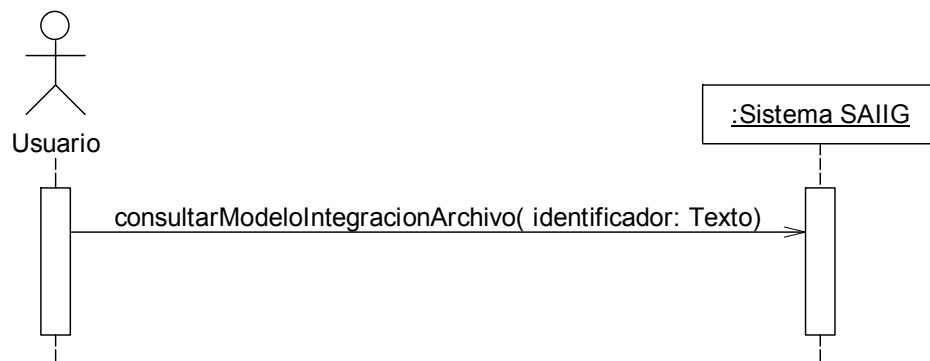
8.5.4.9 Ingresar información modelos de integración de archivos planos.



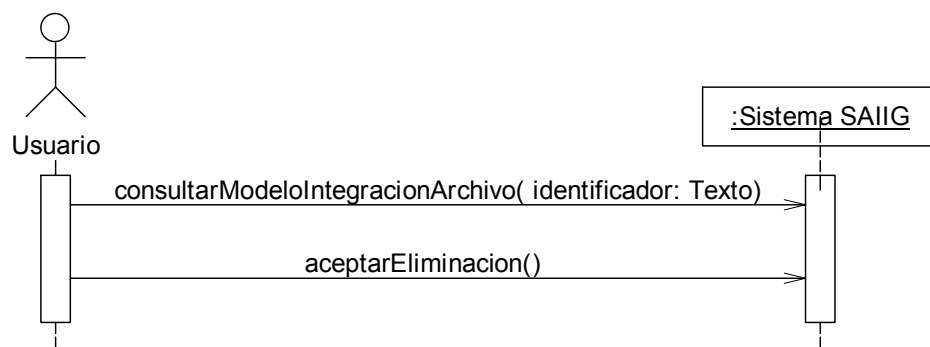
8.5.4.10 Modificar información modelos de integración de archivos planos.



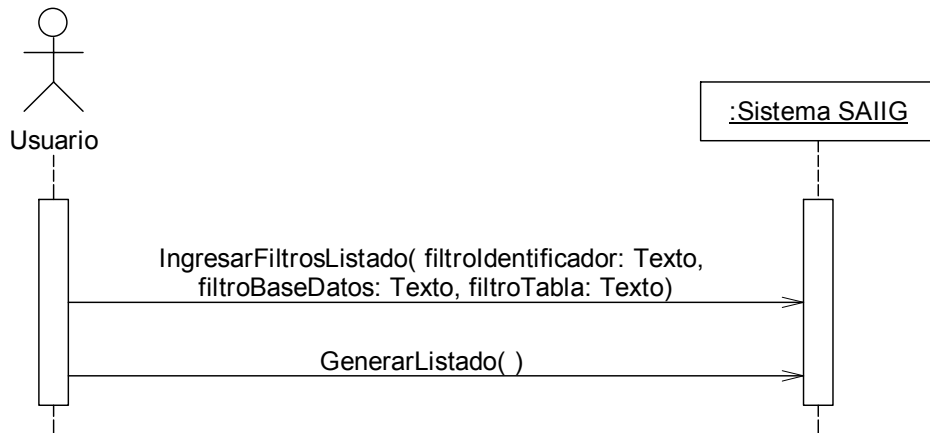
8.5.4.11 Consultar información modelos de integración de archivos planos.



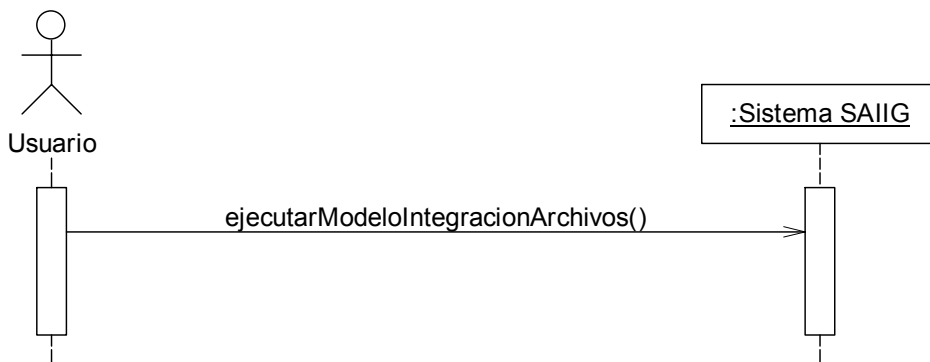
8.5.4.12 Eliminar registro modelo de integración de archivos planos.



8.5.4.13 Listar registros modelos de integración de archivos planos.



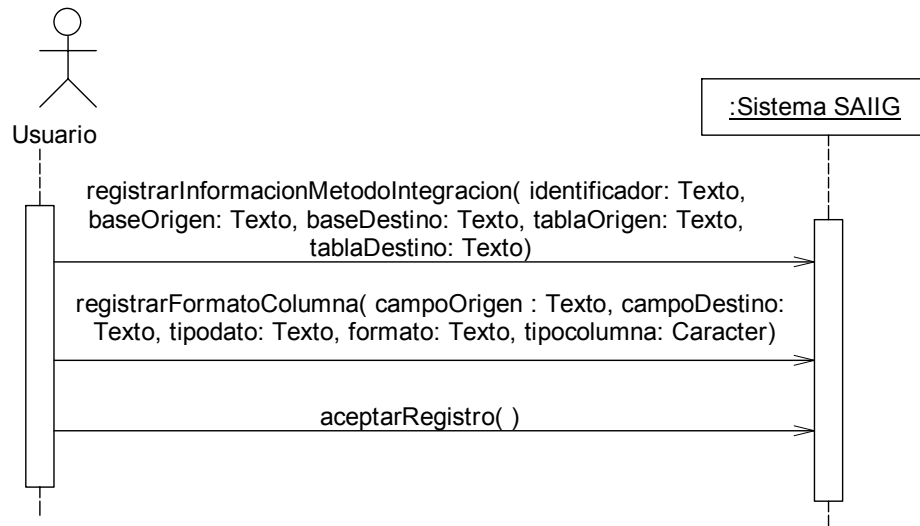
8.5.4.14 Ejecutar integración de información según modelo de integración.



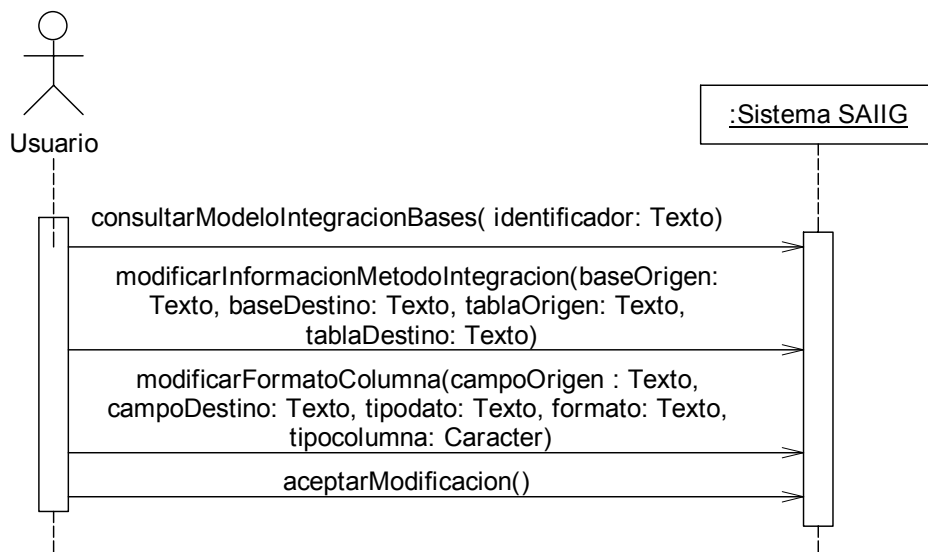
8.5.4.15 Administrar información modelos de integración entre bases de datos.



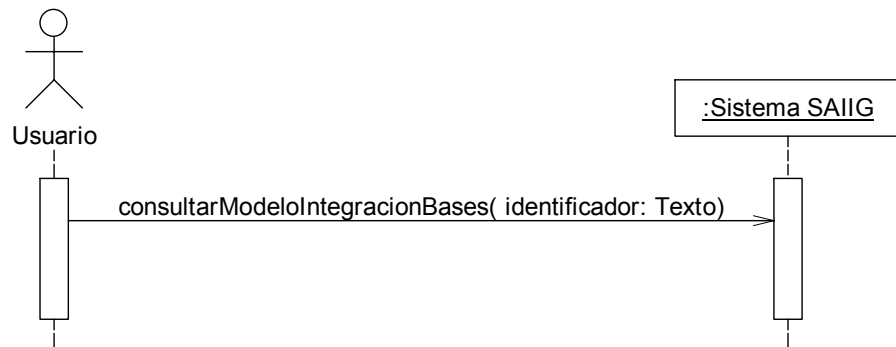
8.5.4.16 Ingresar información modelos de integración entre bases de datos.



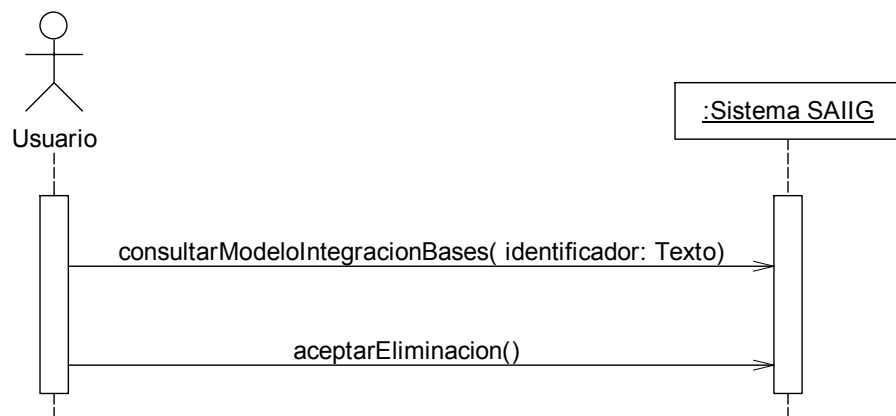
8.5.4.17 Modificar información modelos de integración entre bases de datos.



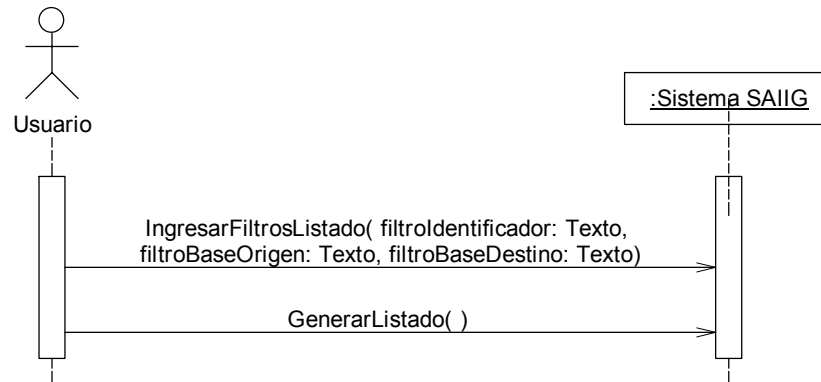
8.5.4.18 Consultar información modelos de integración entre bases de datos.



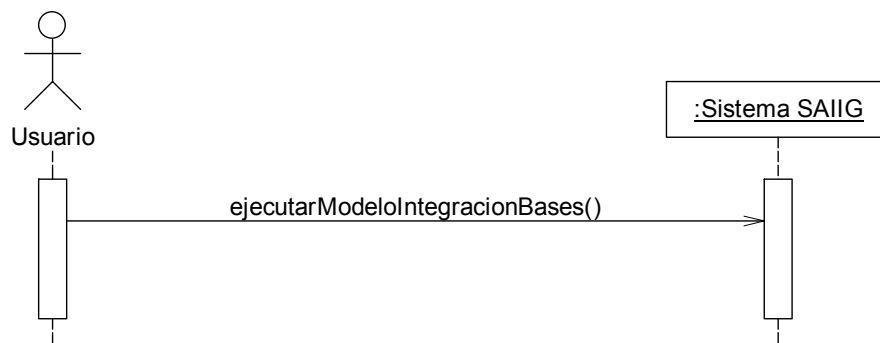
8.5.4.19 Eliminar registro modelo de integración entre bases de datos.



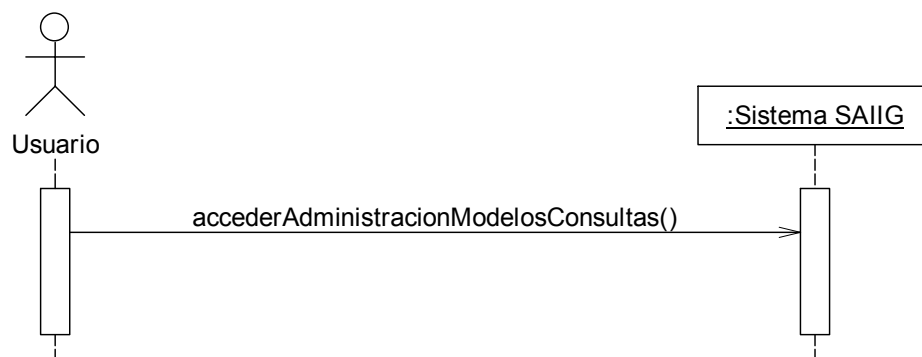
8.5.4.20 Listar registros modelos de integración entre bases de datos.



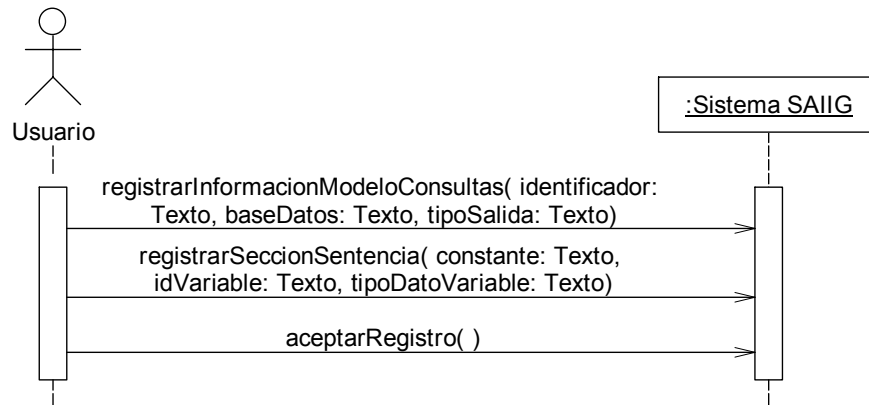
8.5.4.21 Ejecutar integración de información según modelo de integración.



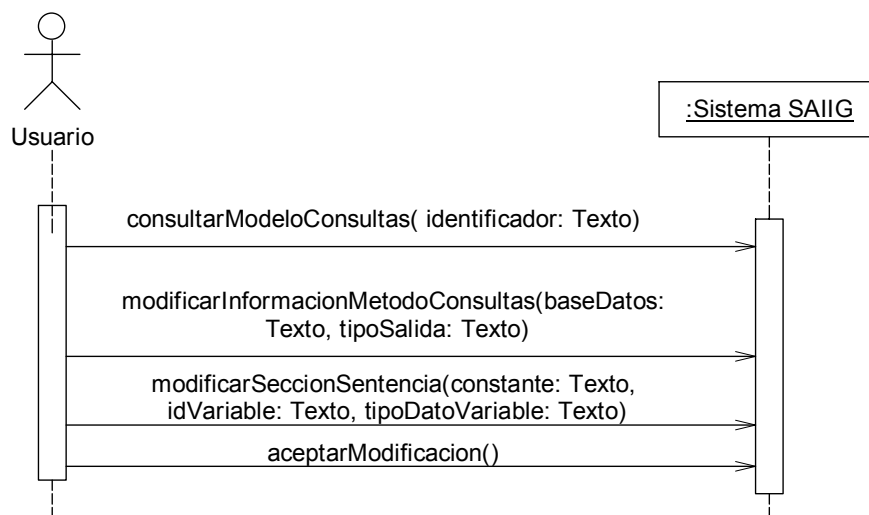
8.5.4.22 Administrar información modelos de consultas.



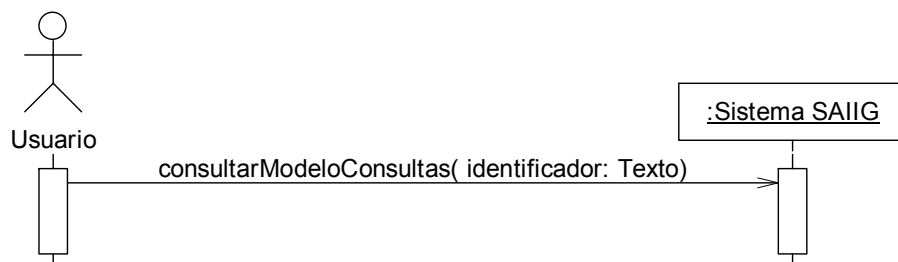
8.5.4.23 Ingresar información modelos de consultas.



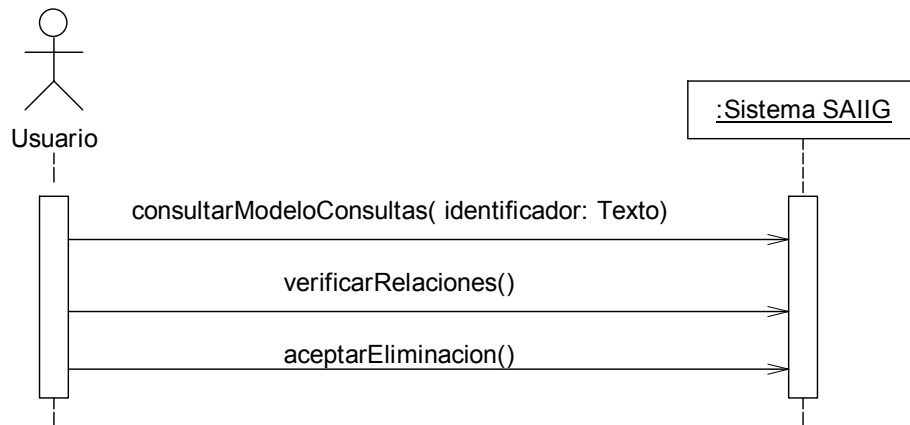
8.5.4.24 Modificar información modelos de consultas.



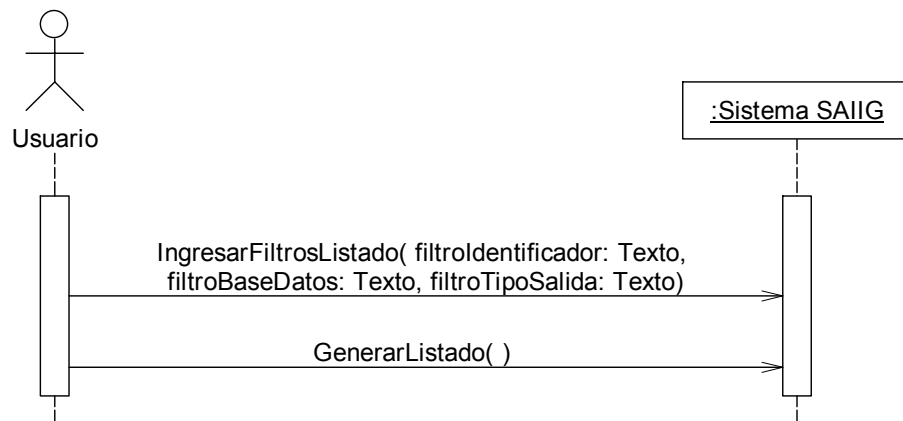
8.5.4.25 Consultar información modelos de consultas.



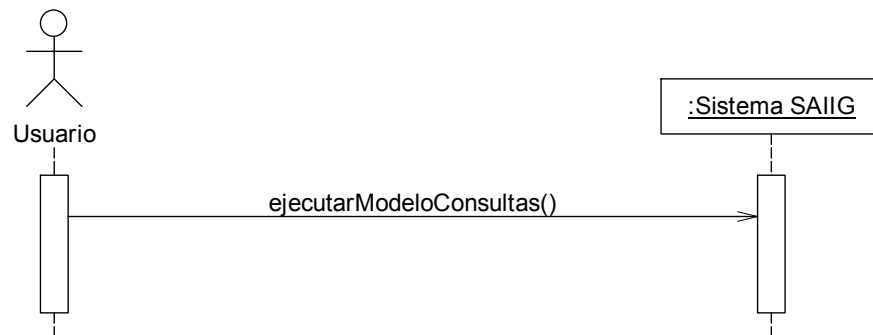
8.5.4.26 Eliminar registro modelo consultas.



8.5.4.27 Listar registros modelos de consultas.

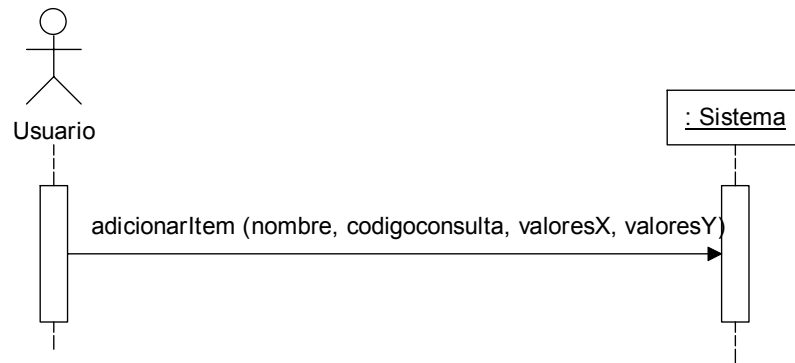


8.5.4.28 Ejecutar consulta según modelo de consultas.

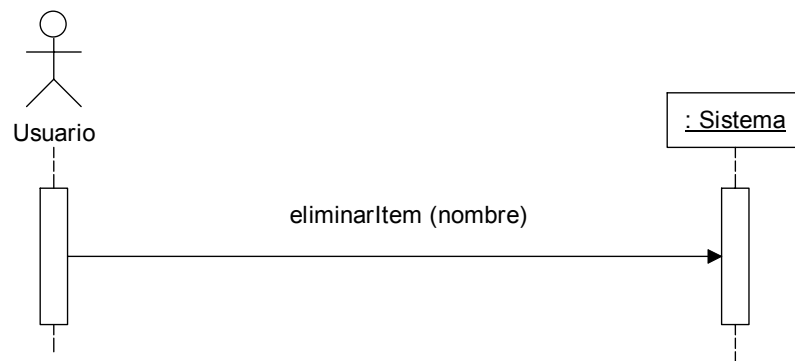


8.5.5 Modulo graficación.

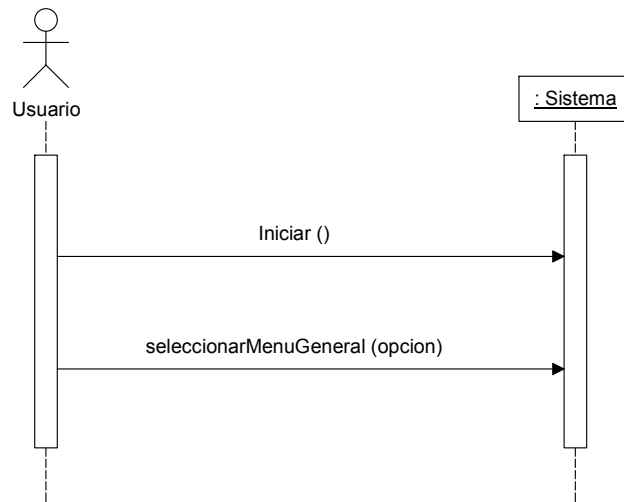
8.5.5.1 Adicionar nuevo ítem general.



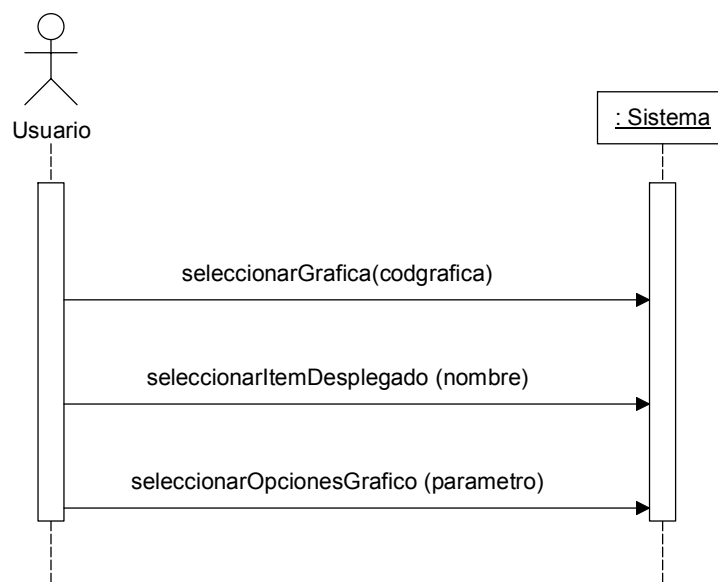
8.5.5.2 Eliminar ítem general.



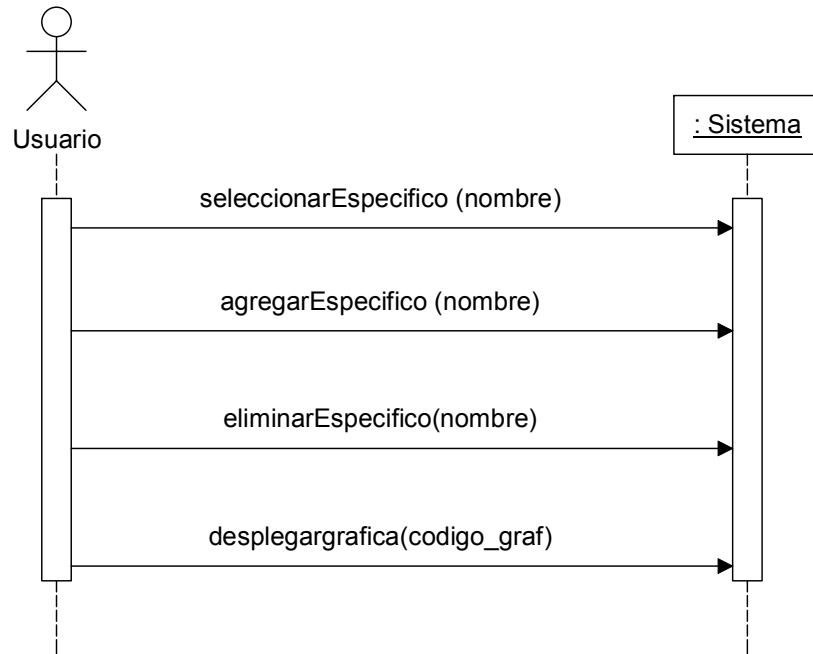
8.5.5.3 Manejar grupo general de gráficos.



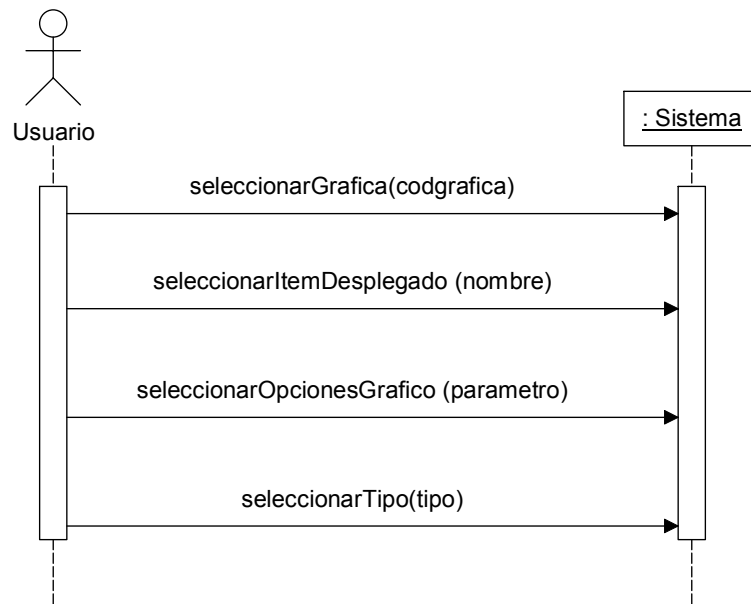
8.5.5.4 Manejar propiedades de gráficos.



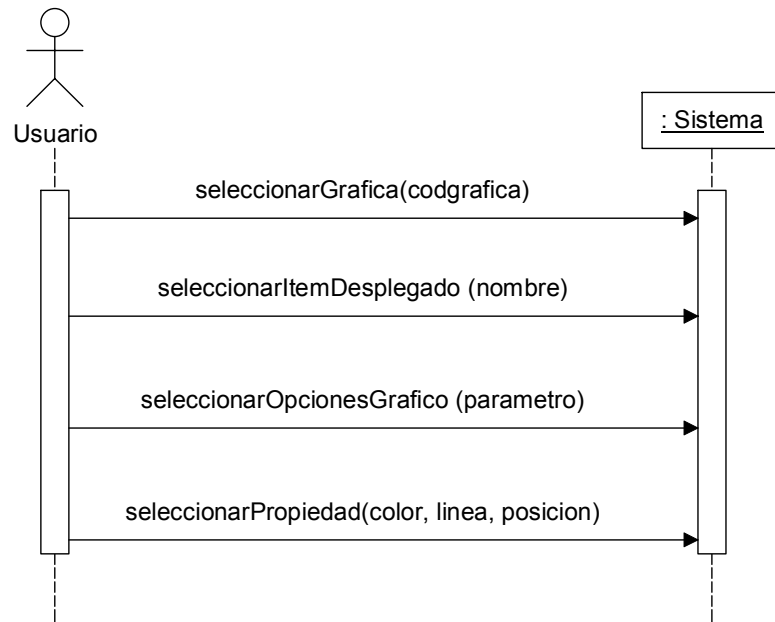
8.5.5.5 Manejar ítem específico.



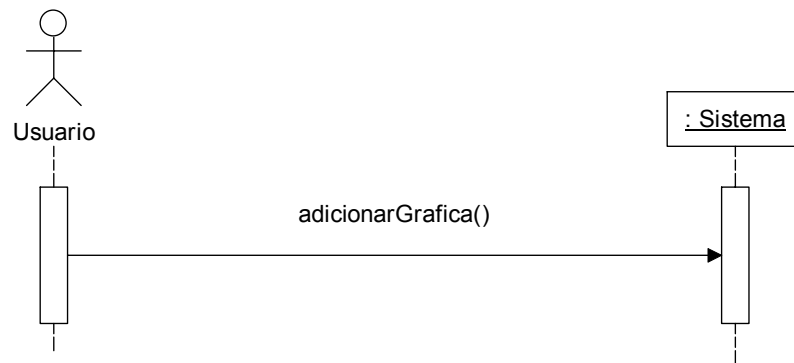
8.5.5.6 Seleccionar tipo de grafico.



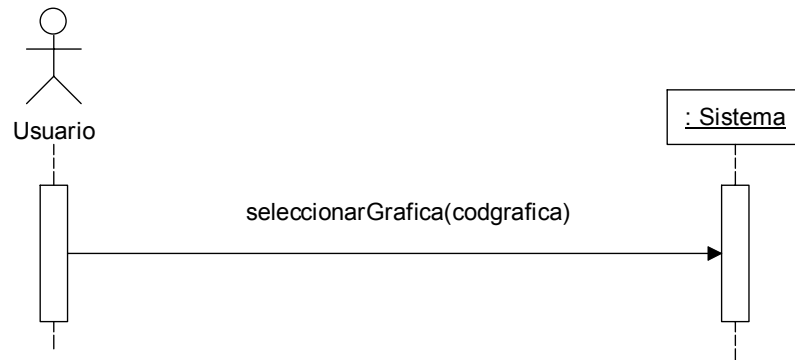
8.5.5.7 Seleccionar propiedades de grafico.



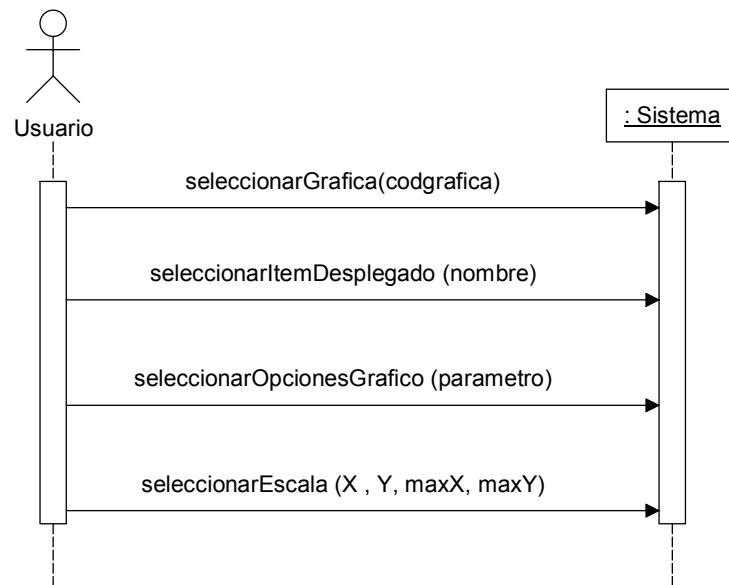
8.5.5.8 Adicionar grafica.



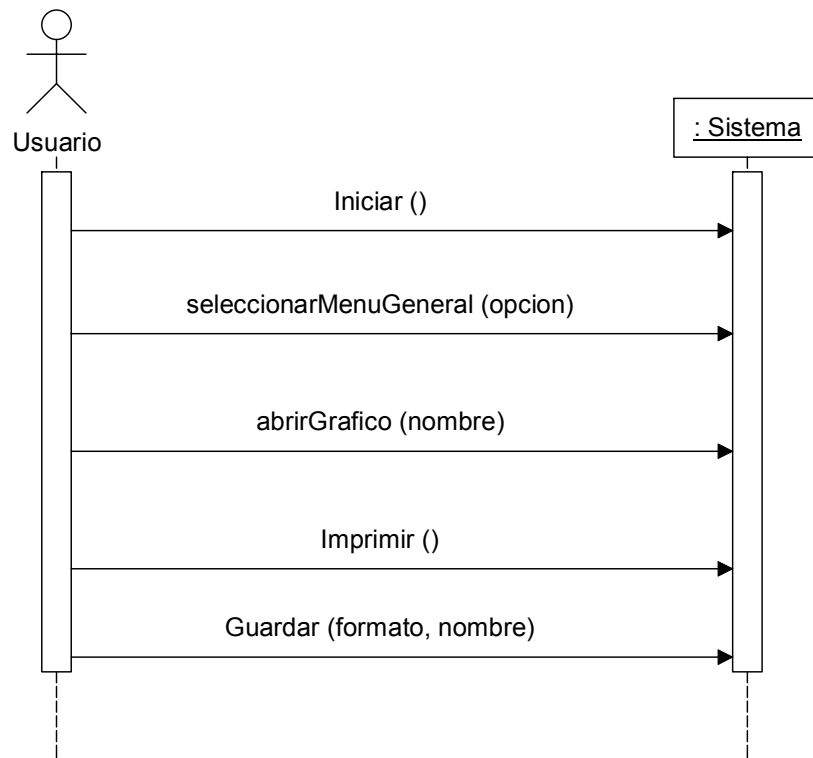
8.5.5.9 Manejar lugar de grafico.



8.5.5.10 Manejar escala de grafico.

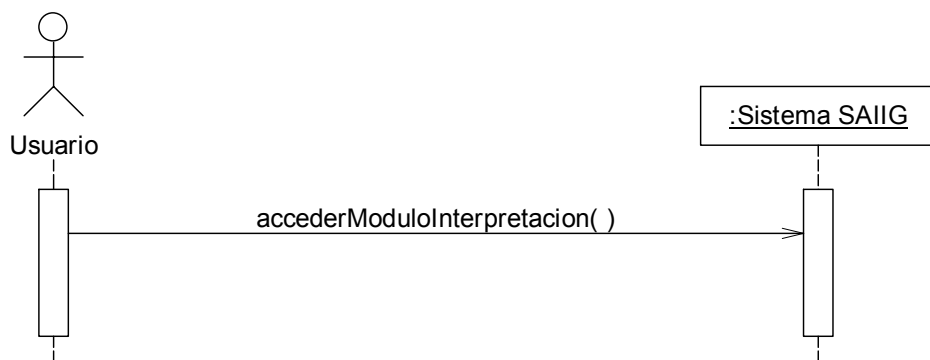


8.5.5.11 Manejo gráfico general.

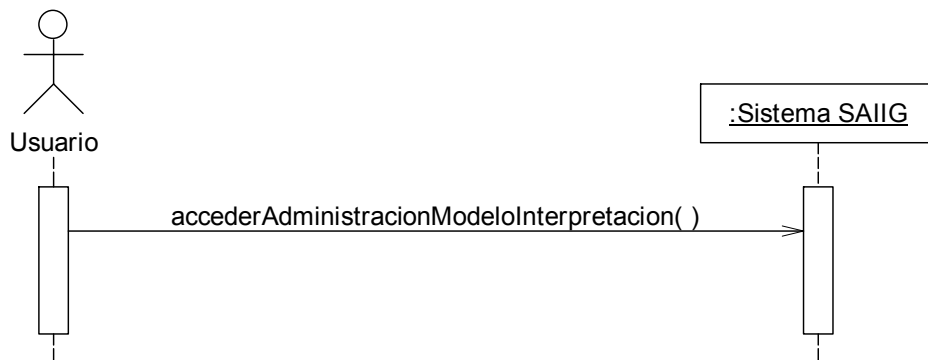


8.5.6 Módulo Interpretación.

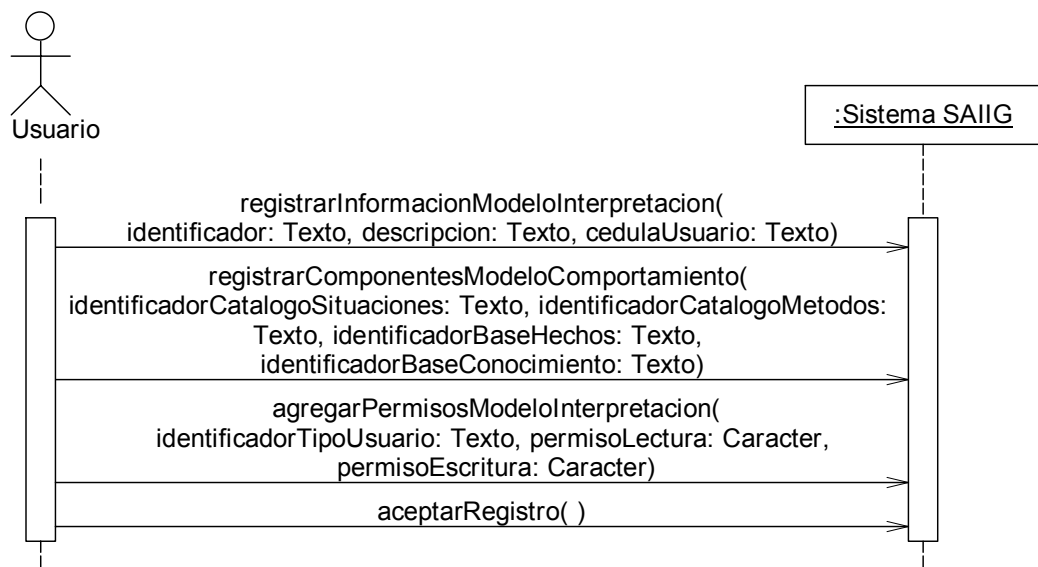
8.5.6.1 Administrar modulo de interpretación.



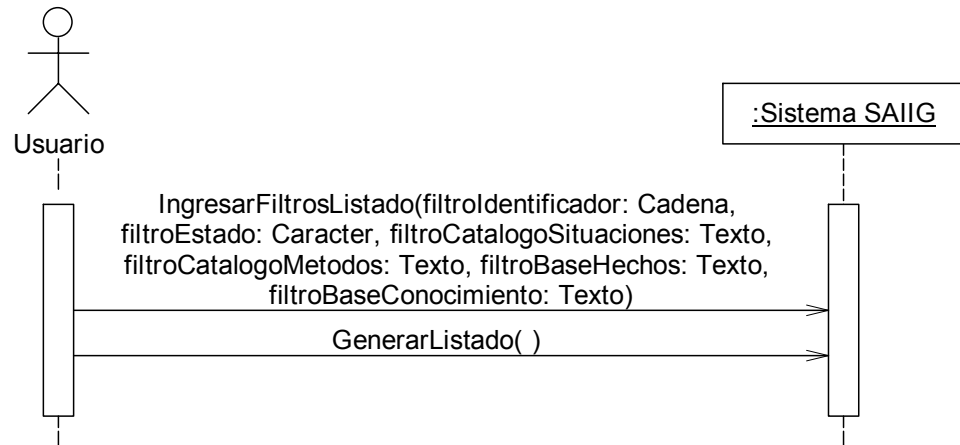
8.5.6.2 Administrar información modelos de interpretación.



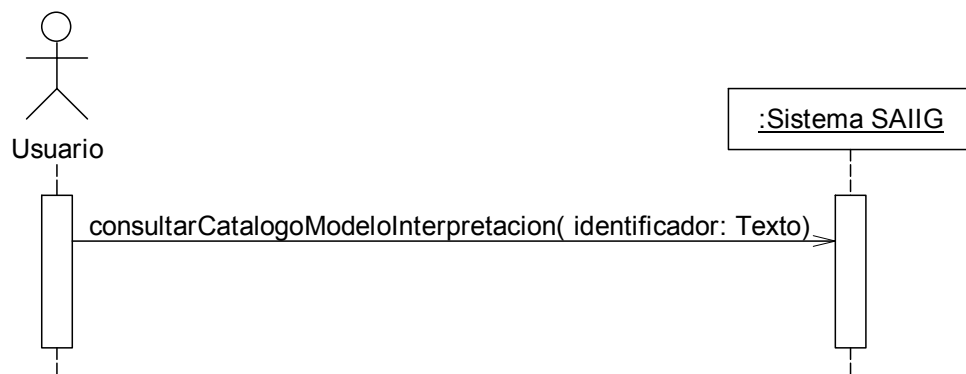
8.5.6.3 Ingresar información modelo de interpretación.



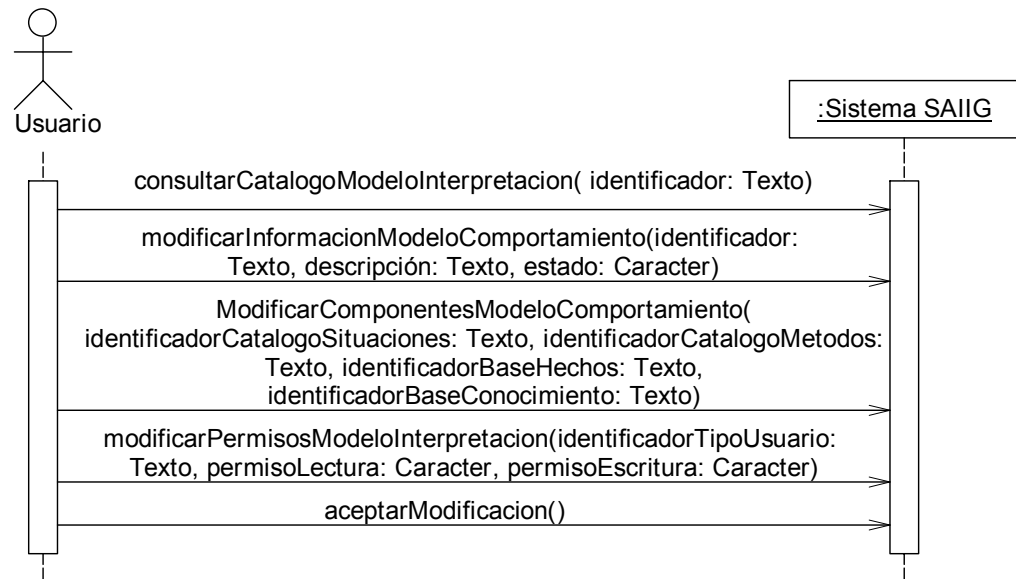
8.5.6.4 Listar registros modelos de interpretación.



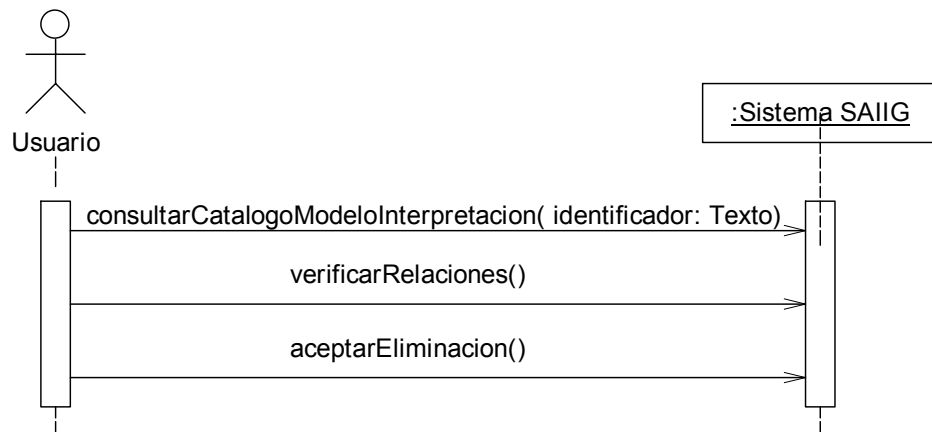
8.5.6.5 Consultar información modelo de interpretación.



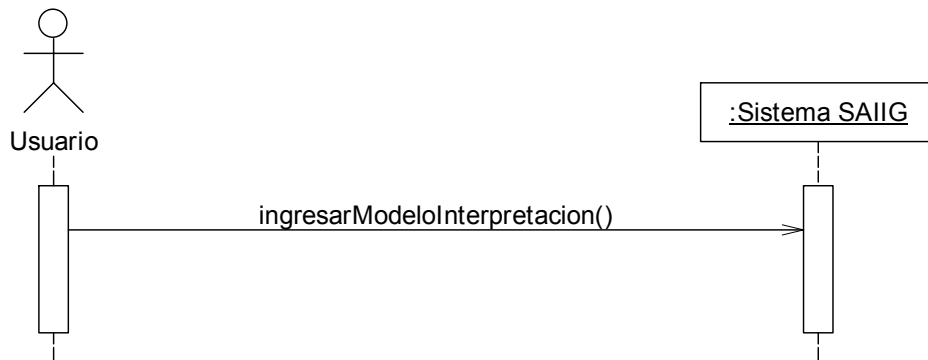
8.5.6.6 Modificar información modelo de interpretación.



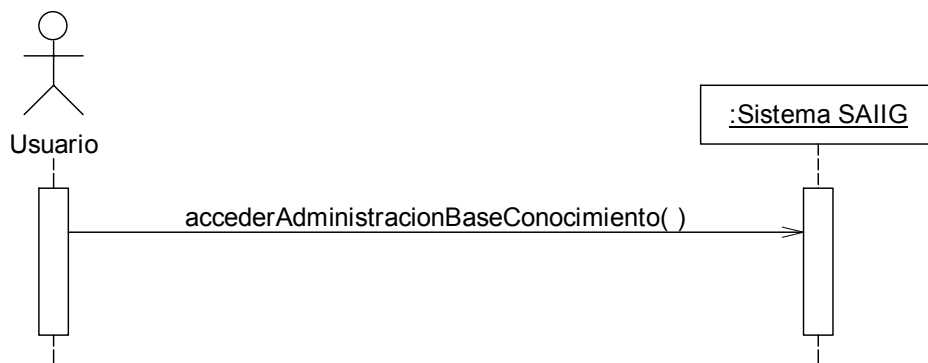
8.5.6.7 Eliminar registro modelo de interpretación.



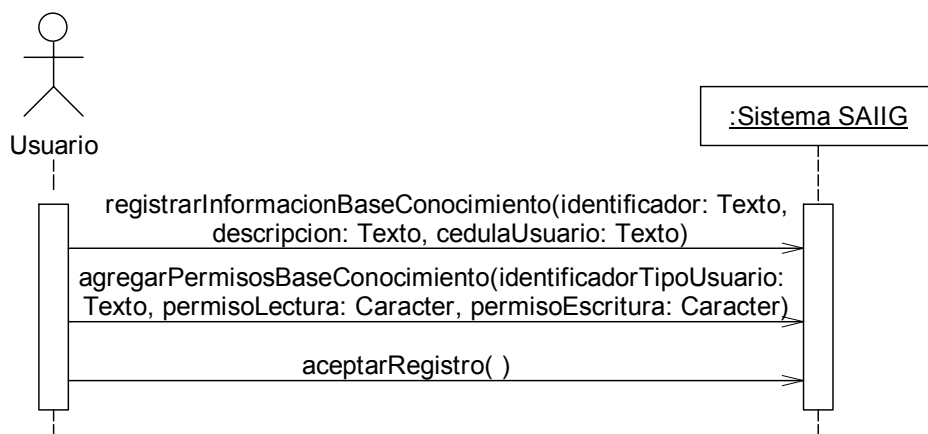
8.5.6.8 Ingresar a modelo de interpretación.



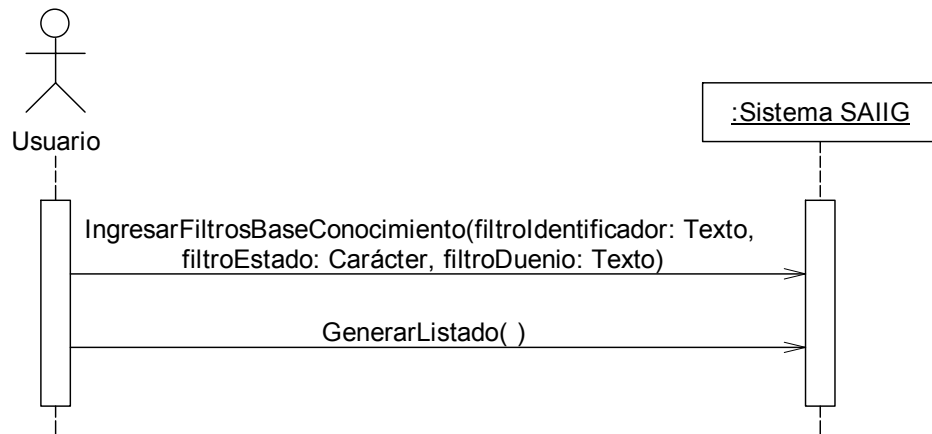
8.5.6.9 Administrar información base de conocimiento.



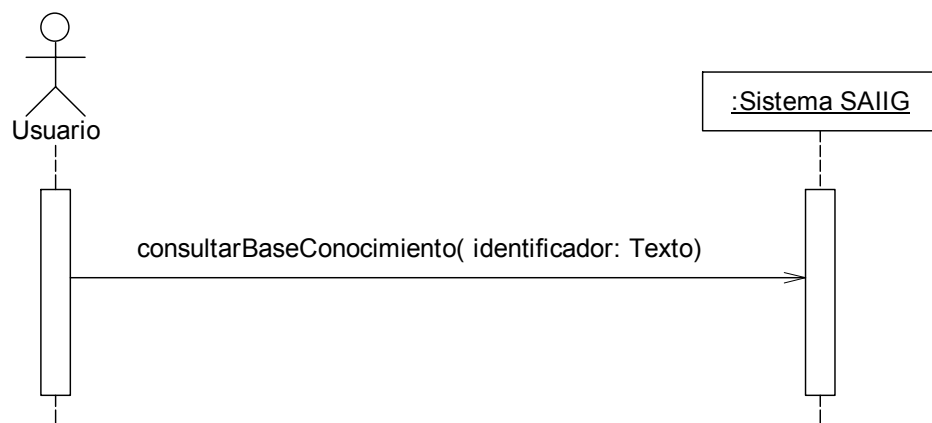
8.5.6.10 Ingresar información base de conocimiento.



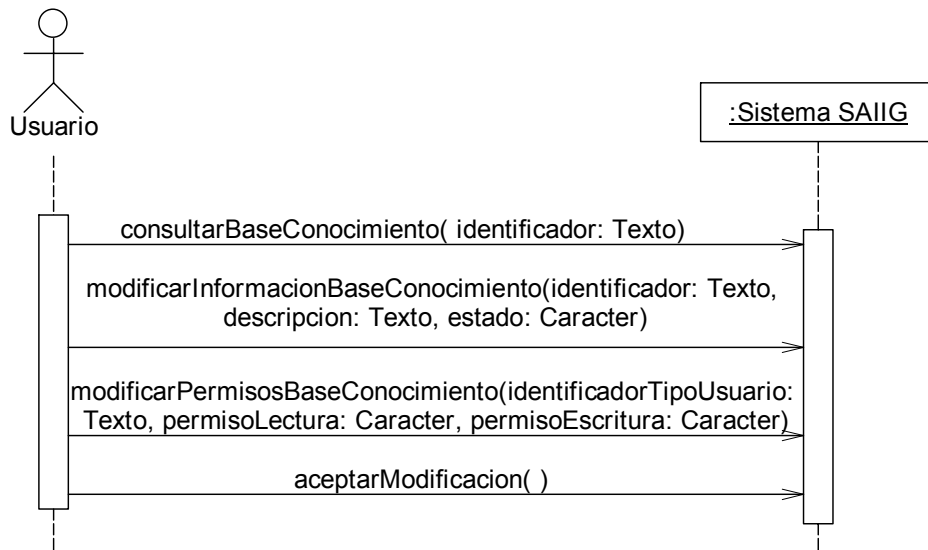
8.5.6.11 Listar registros bases de conocimiento.



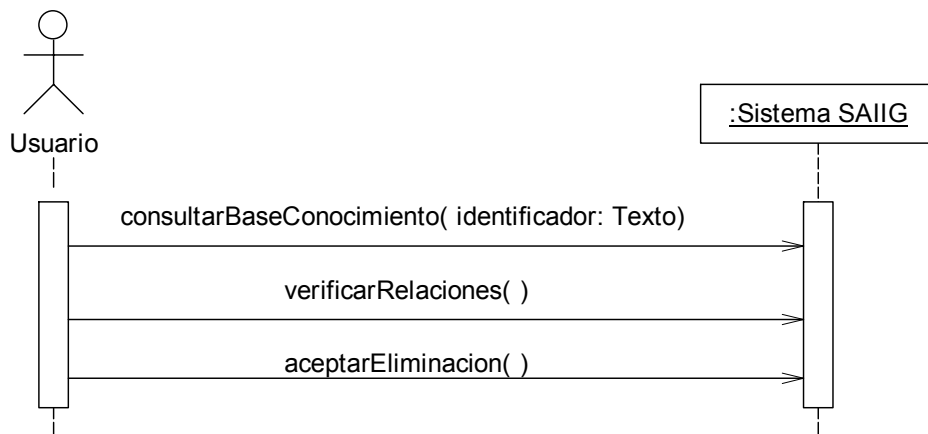
8.5.6.12 Consultar información base de conocimiento.



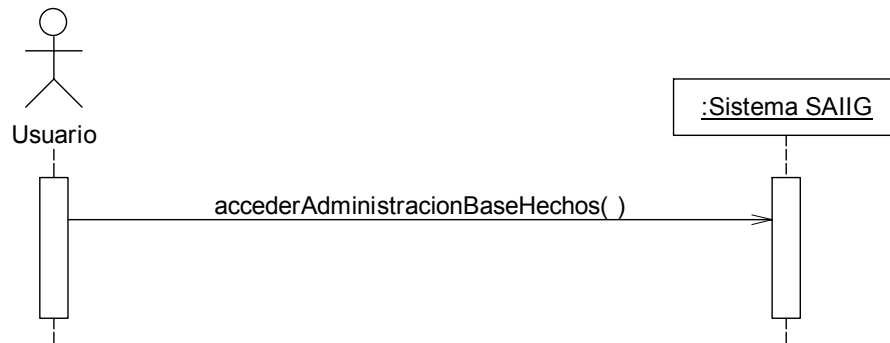
8.5.6.13 Modificar información base de conocimiento.



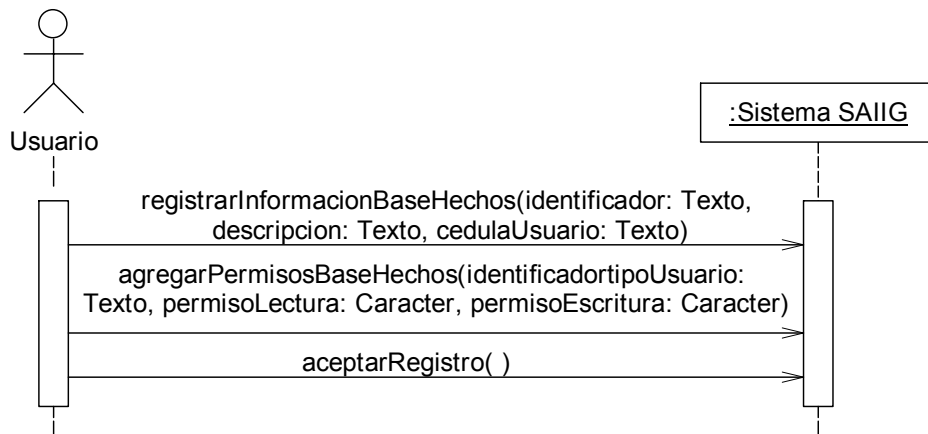
8.5.6.14 Eliminar registro base de conocimiento.



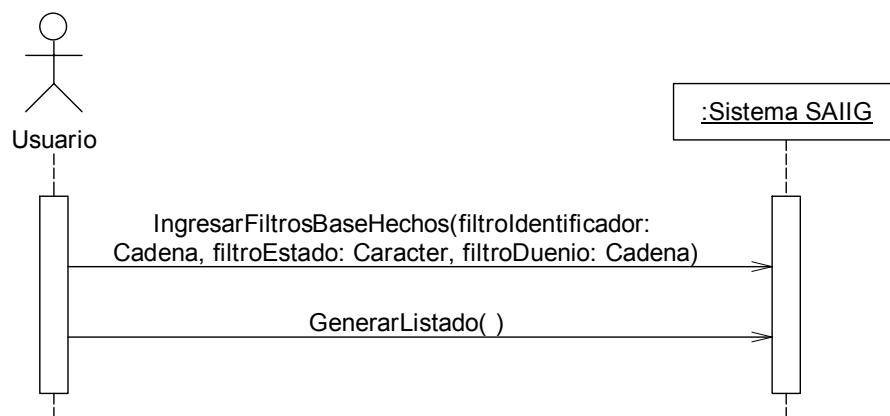
8.5.6.15 Administrar información base de hechos.



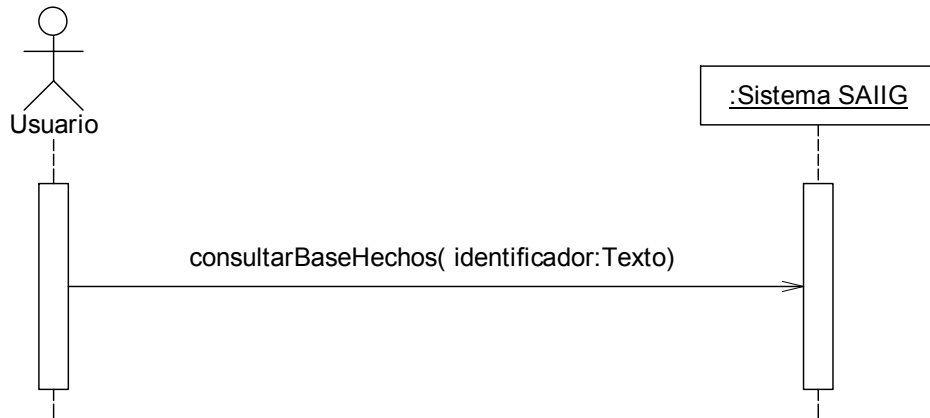
8.5.6.16 Ingresar información base de hechos.



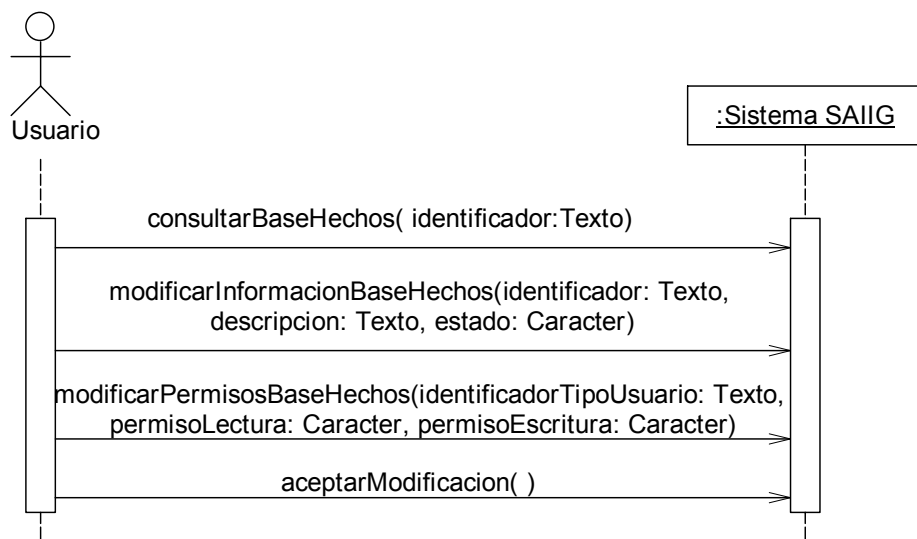
8.5.6.17 Listar registros bases de hechos.



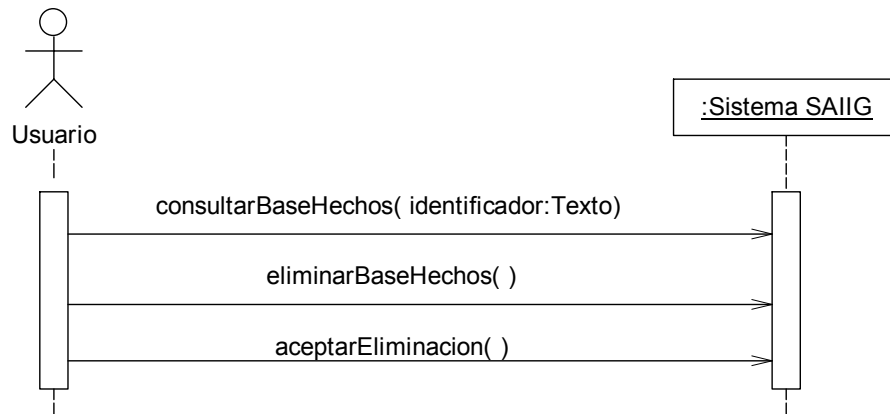
8.5.6.18 Consultar información base de hechos.



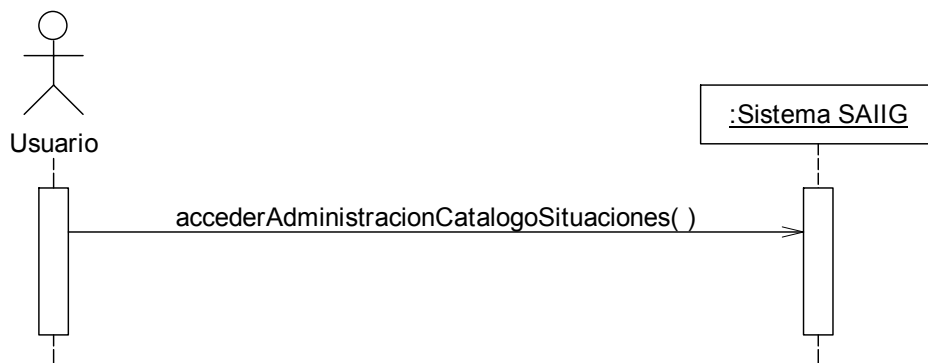
8.5.6.19 Modificar información base de hechos.



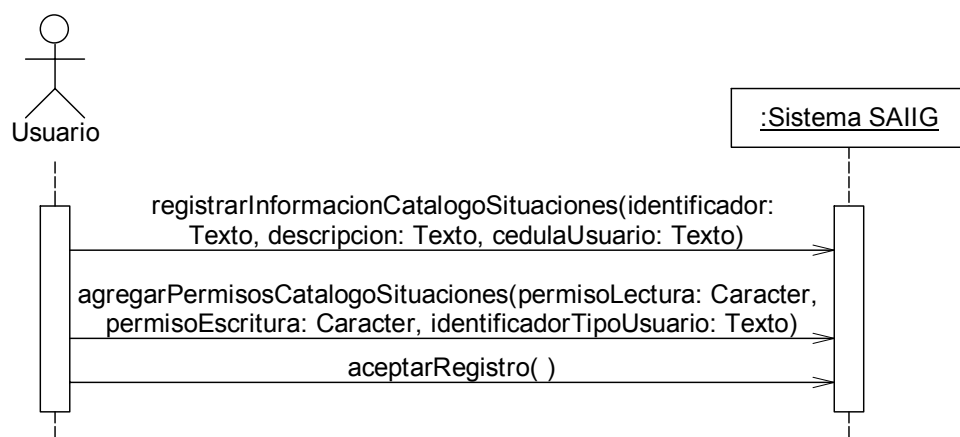
8.5.6.20 Eliminar registro base de hechos.



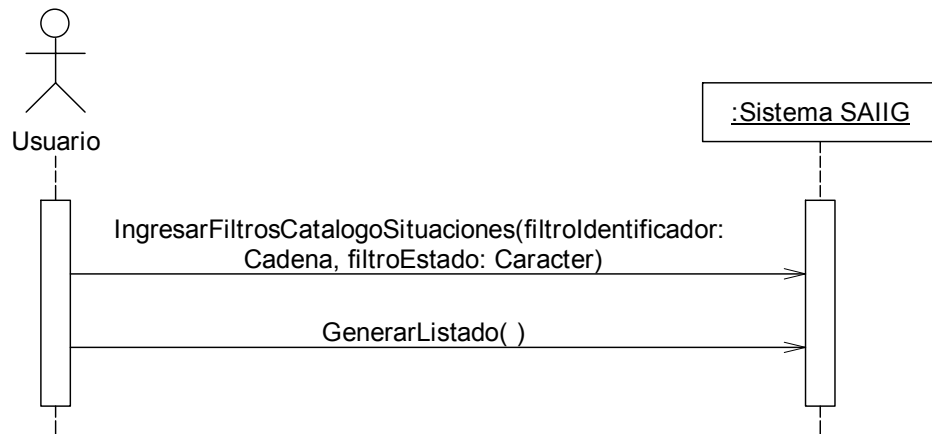
8.5.6.21 Administrar información catálogos de situaciones.



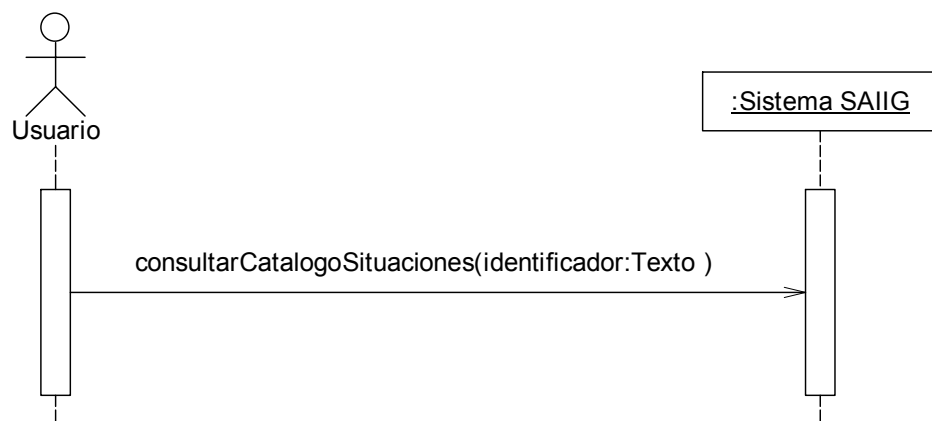
8.5.6.22 Ingresar información catalogo de situaciones.



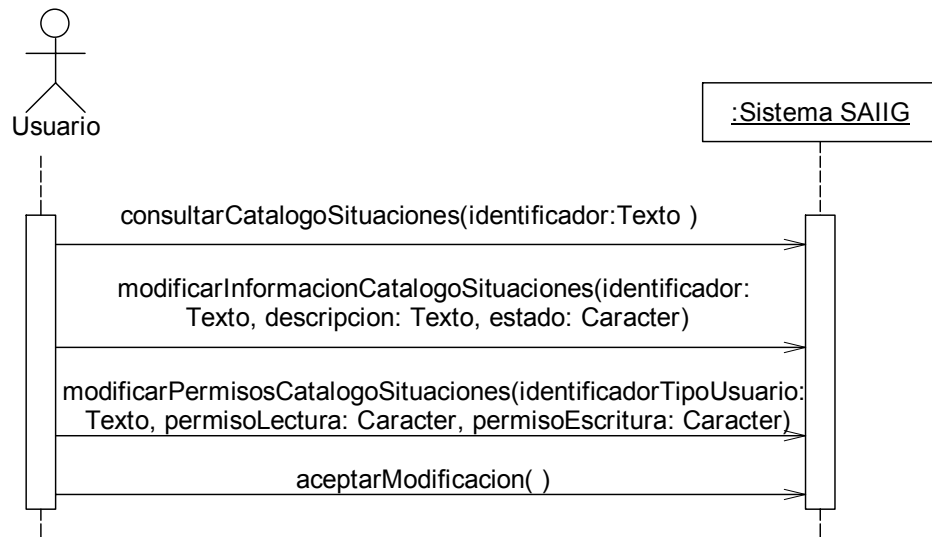
8.5.6.23 Listar registros catálogos de situaciones.



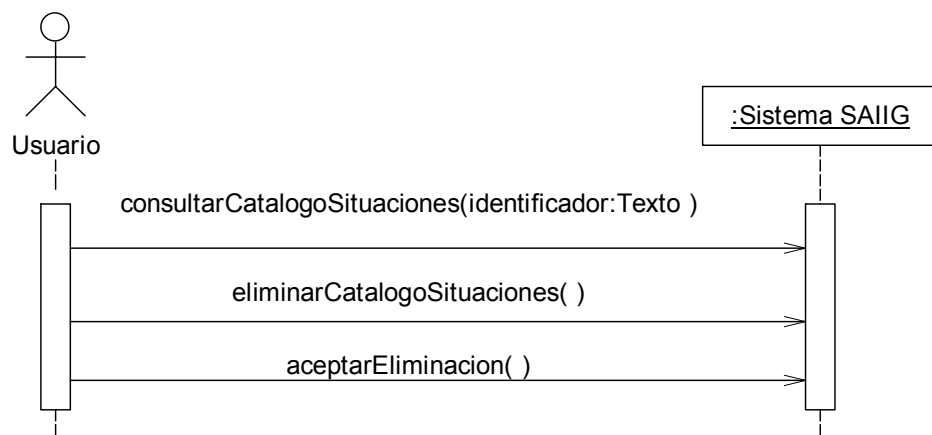
8.5.6.24 Consultar información catalogo de situaciones.



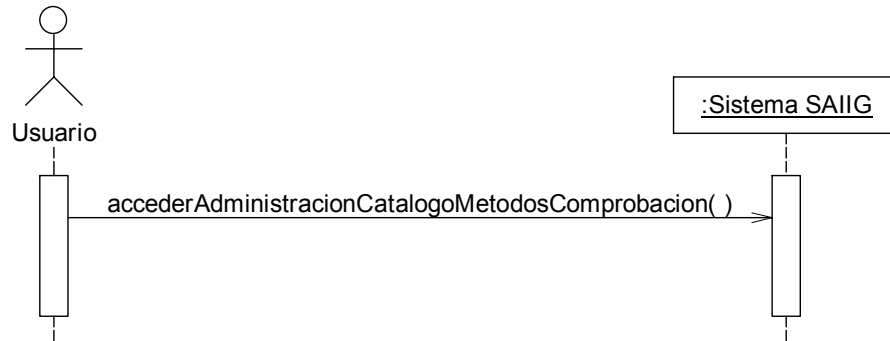
8.5.6.25 Modificar información catalogo de situaciones.



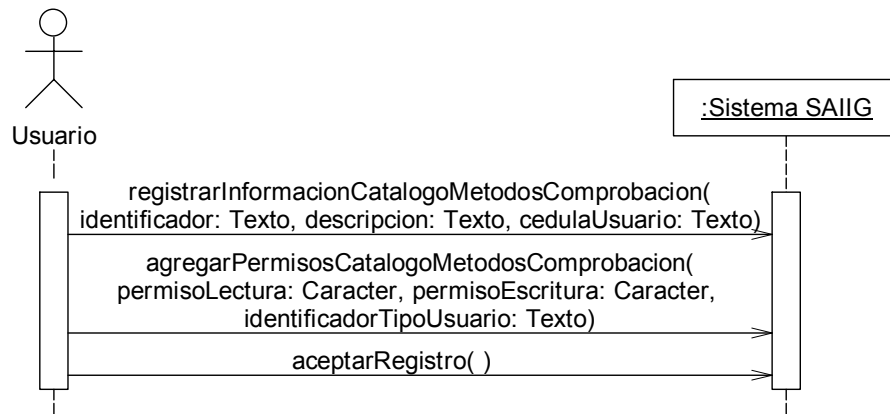
8.5.6.26 Eliminar registro catalogo de situaciones.



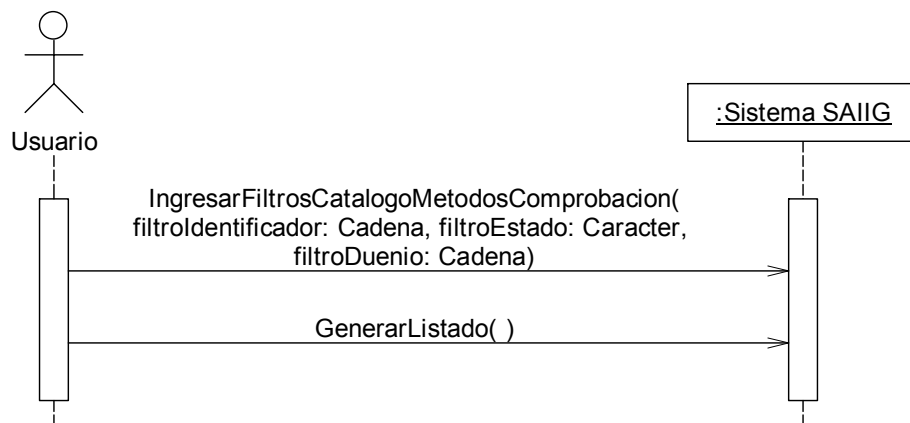
8.5.6.27 Administrar información catálogos métodos comprobación hechos.



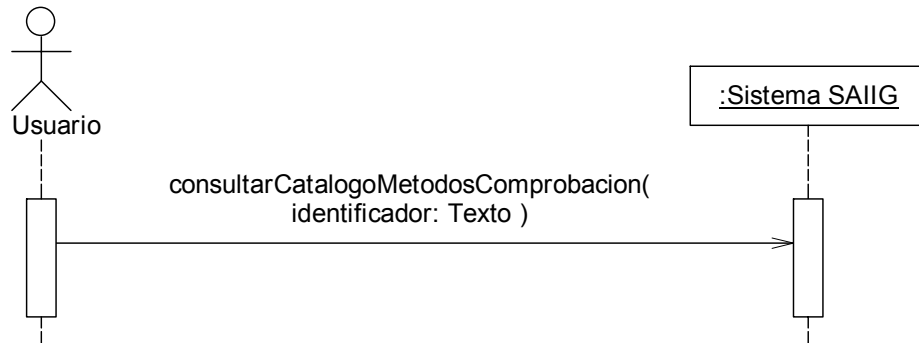
8.5.6.28 Ingresar información catalogo métodos comprobación hechos.



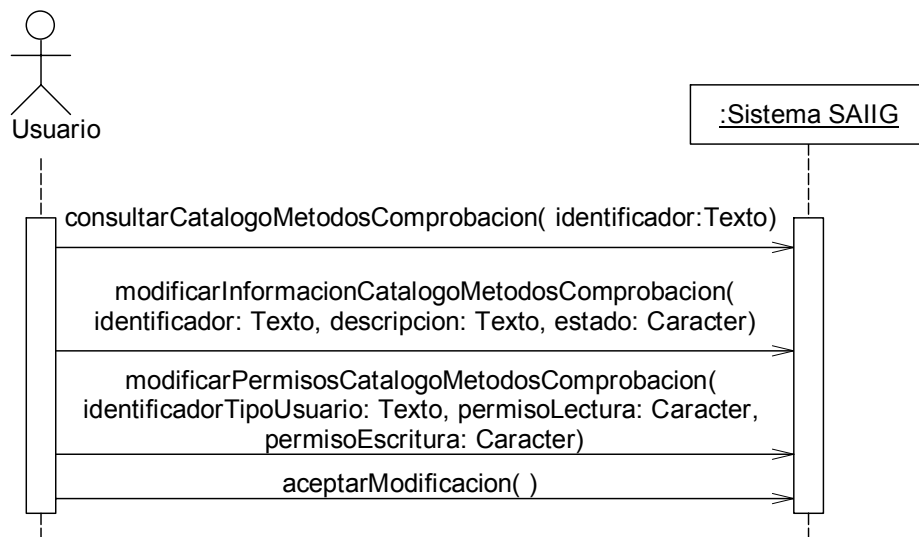
8.5.6.29 Listar registros catálogos métodos comprobación hechos.



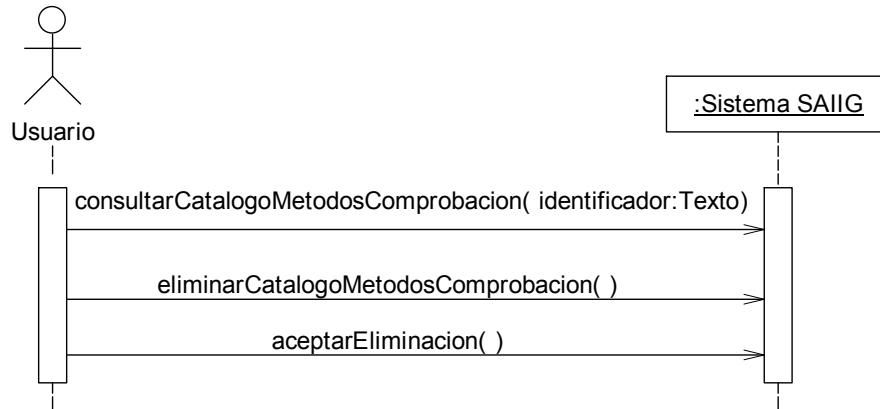
8.5.6.30 Consultar información catalogo métodos comprobación hechos.



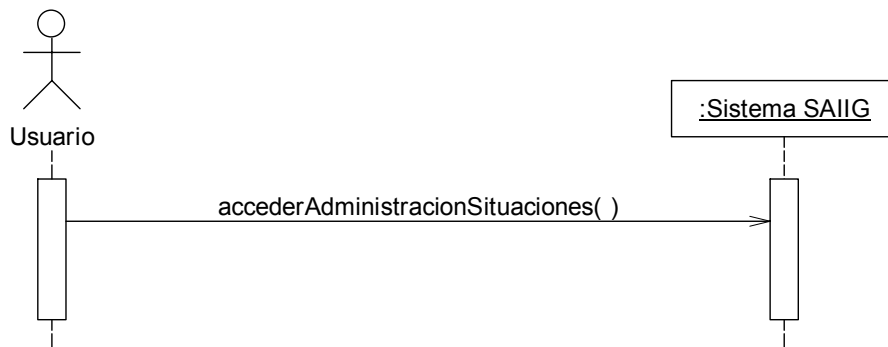
8.5.6.31 Modificar información catalogo métodos comprobación hechos.



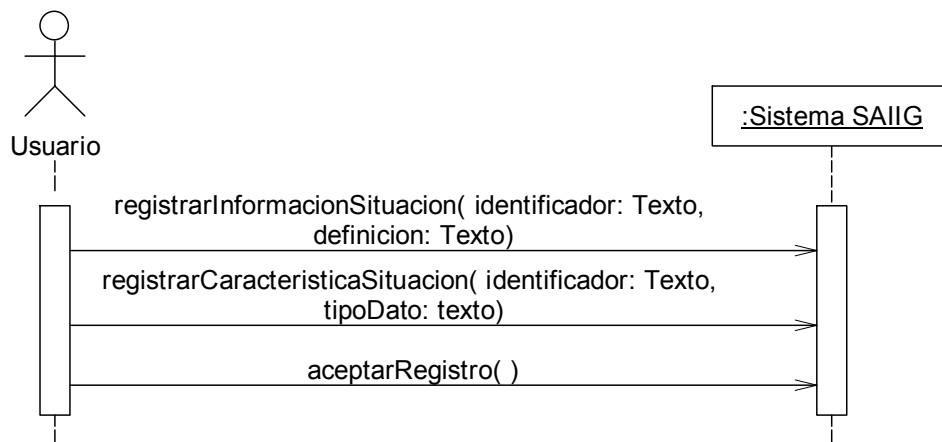
8.5.6.32 Eliminar registro catalogo métodos comprobación hechos.



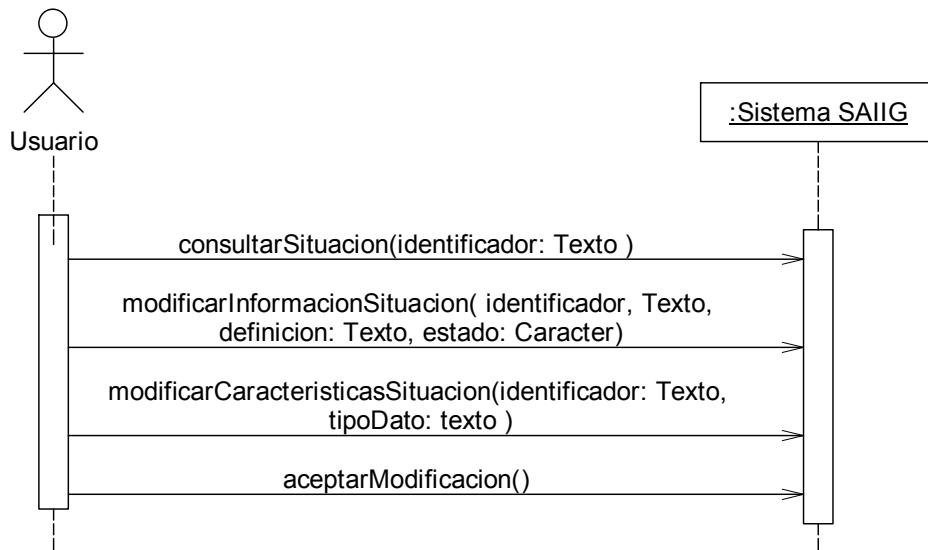
8.5.6.33 Administrar información de situaciones.



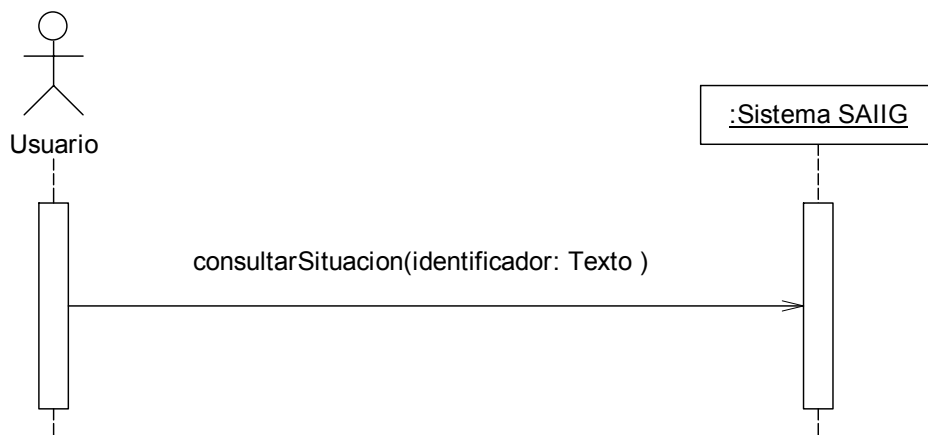
8.5.6.34 Ingresar información de situación.



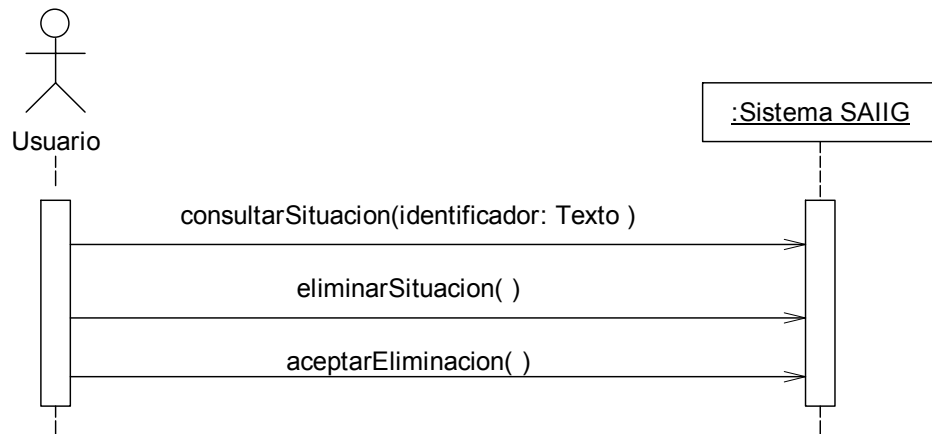
8.5.6.35 Modificar información de situación.



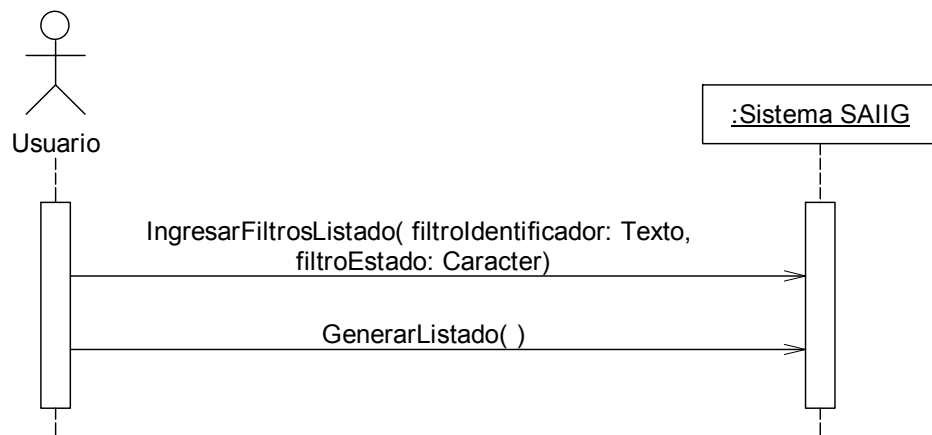
8.5.6.36 Consultar información de situación.



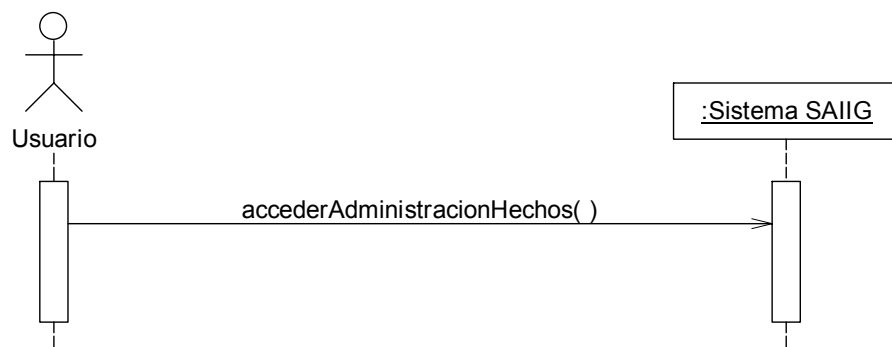
8.5.6.37 Eliminar registro de situación.



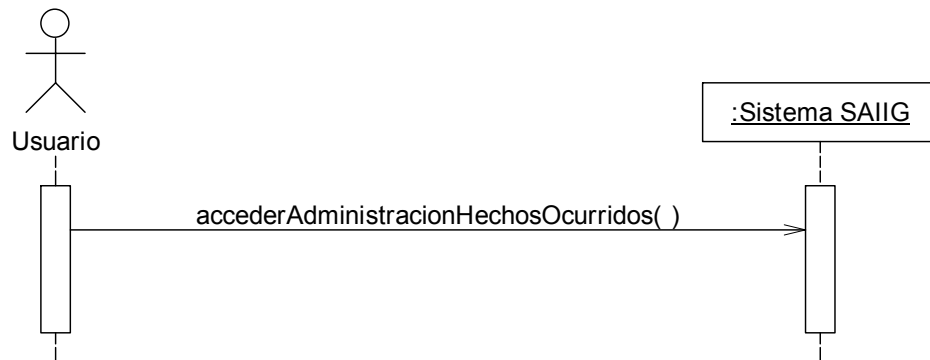
8.5.6.38 Listar registros de situaciones.



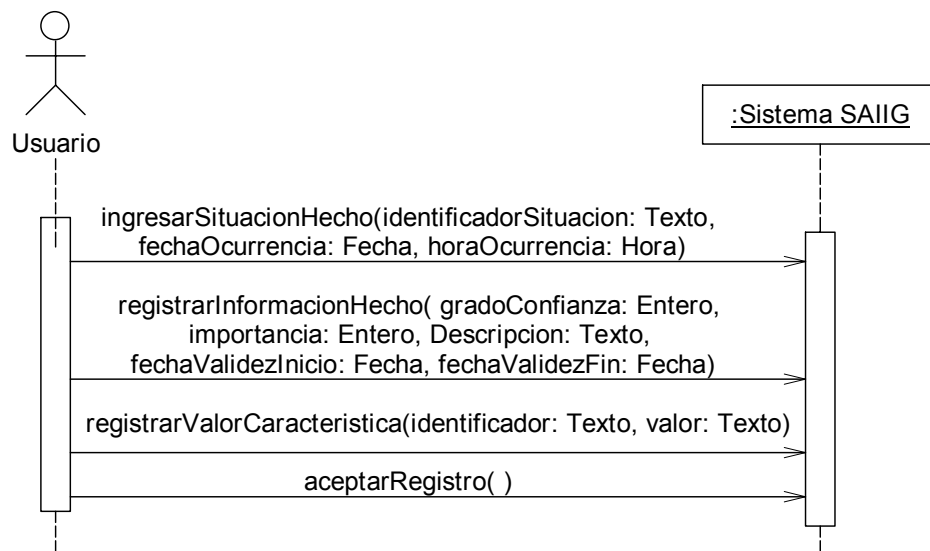
8.5.6.39 Administrar información de hechos.



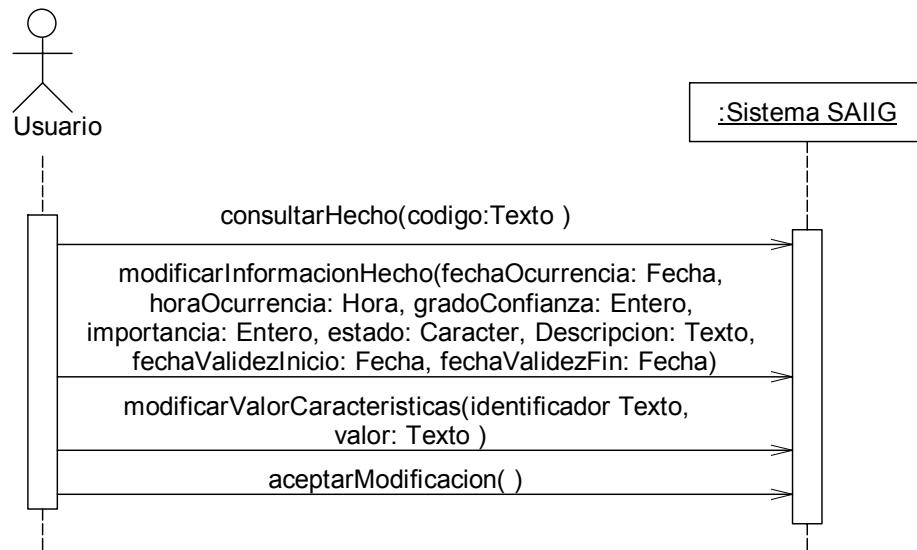
8.5.6.40 Administrar información de hechos ocurridos.



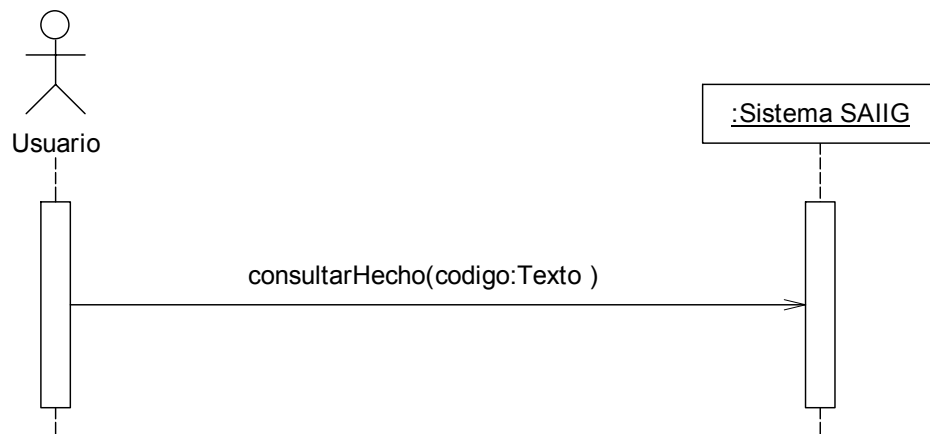
8.5.6.41 Ingresar información de hechos ocurridos.



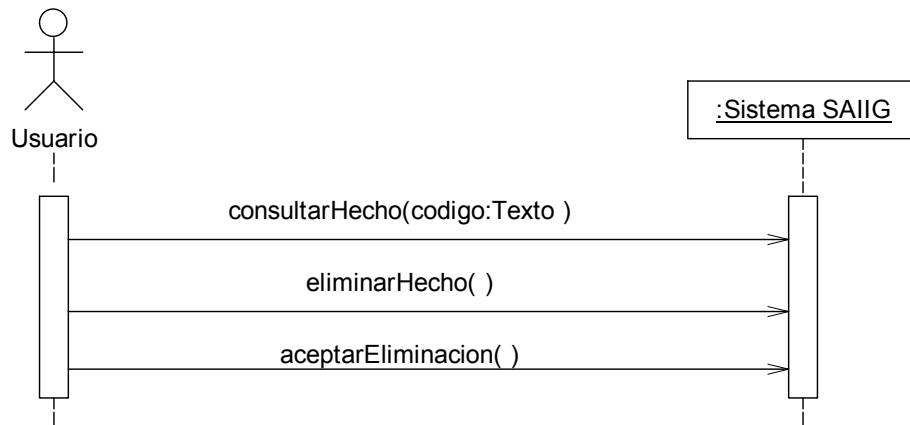
8.5.6.42 Modificar información de hechos ocurridos.



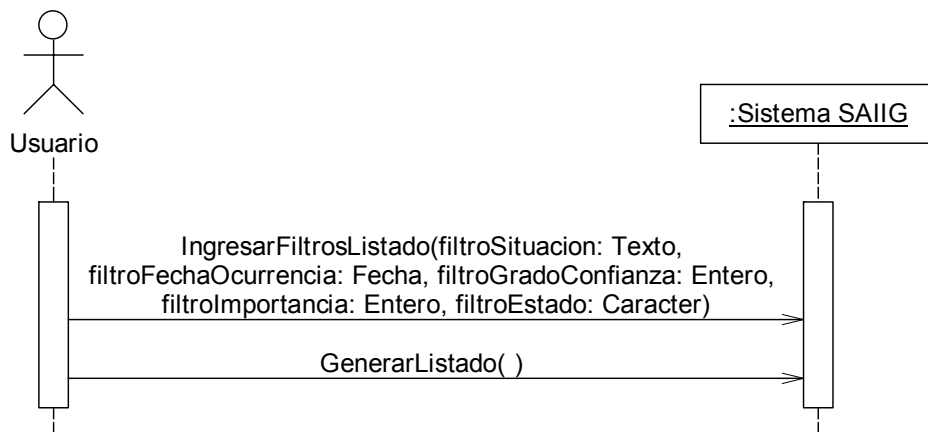
8.5.6.43 Consultar información de hechos ocurridos.



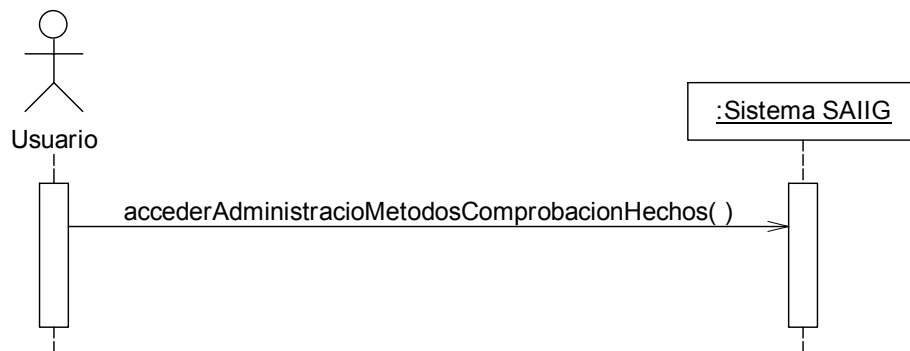
8.5.6.44 Eliminar registro de hechos ocurridos.



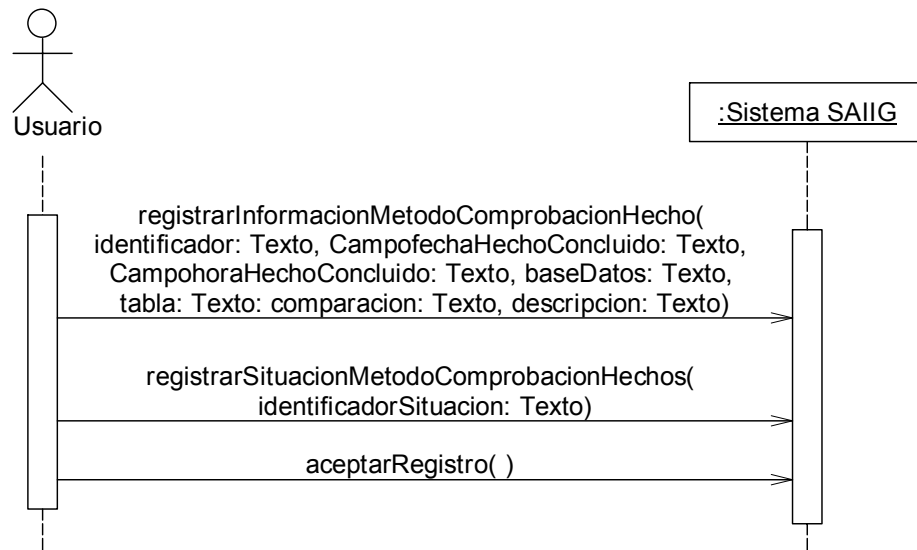
8.5.6.45 Listar registros de hechos ocurridos.



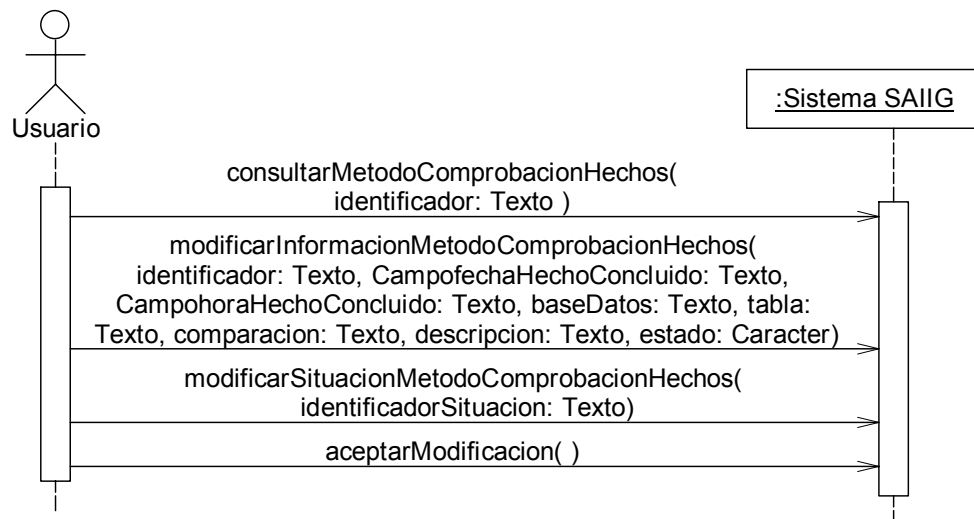
8.5.6.46 Administración información métodos de comprobación de hechos.



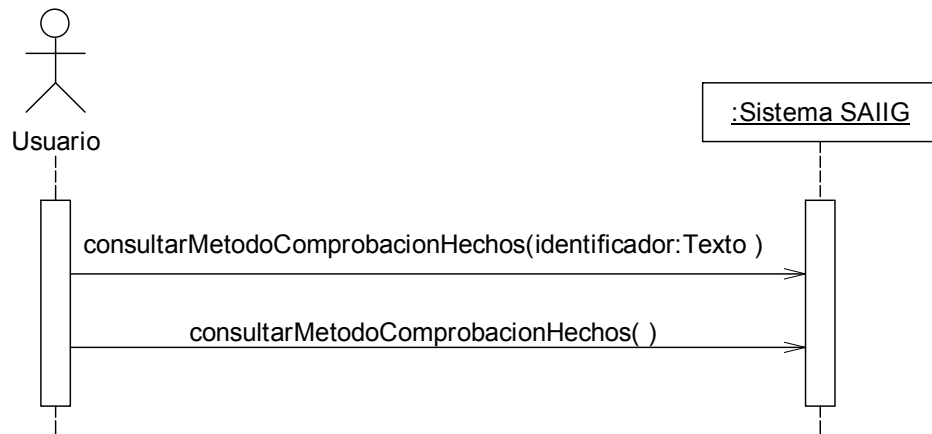
8.5.6.47 Ingresar información de método de comprobación de hechos.



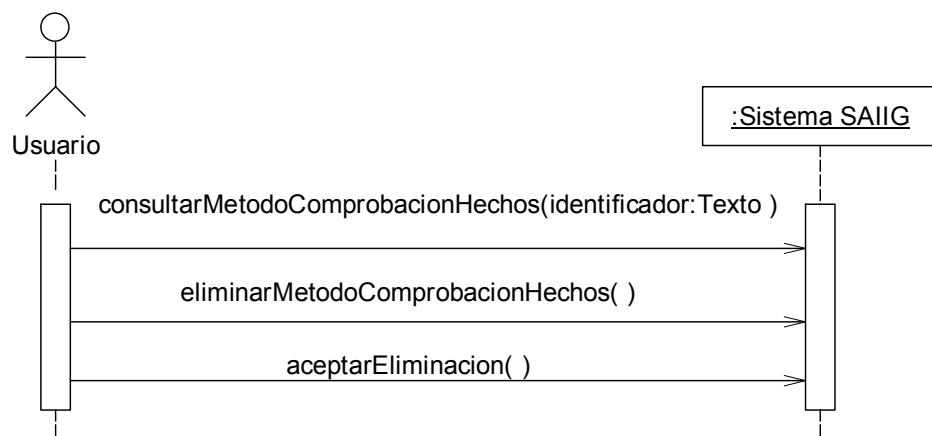
8.5.6.48 Modificar información de método de comprobación de hechos.



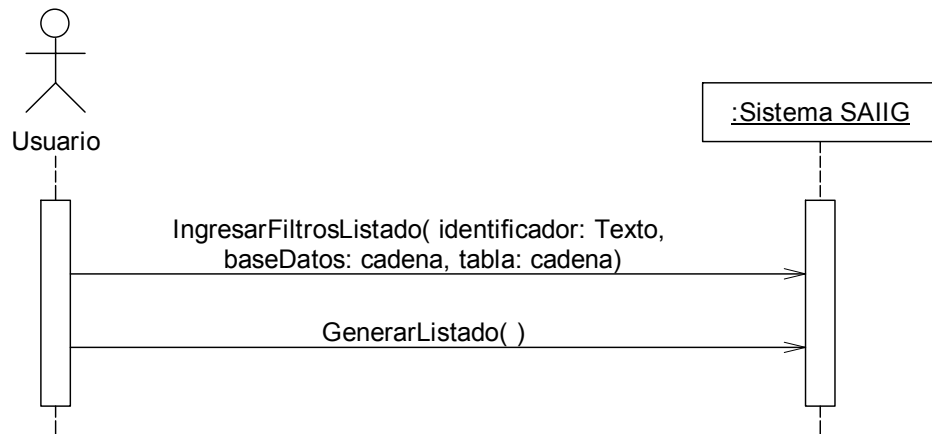
8.5.6.49 Consultar información de método de comprobación de hechos.



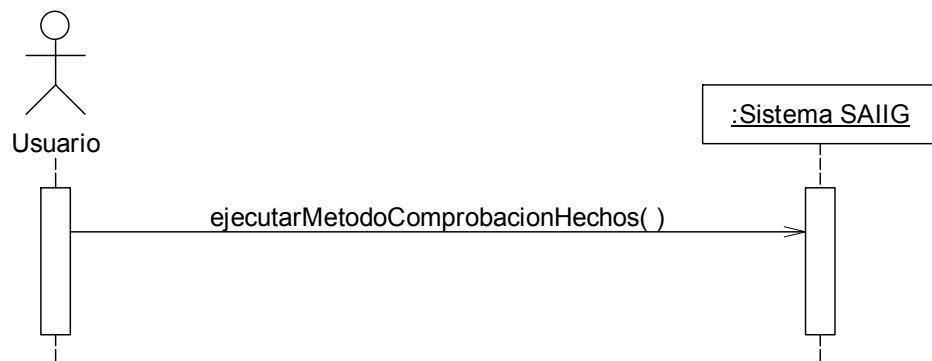
8.5.6.50 Eliminar registro de método de comprobación de hechos.



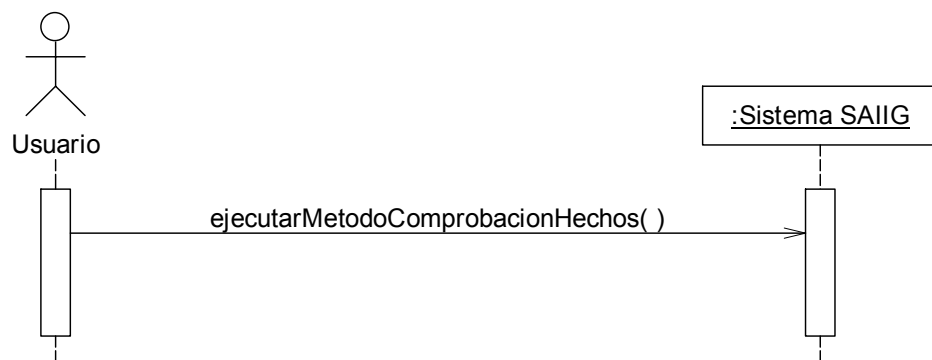
8.5.6.51 Listar registros métodos de comprobación de hechos.



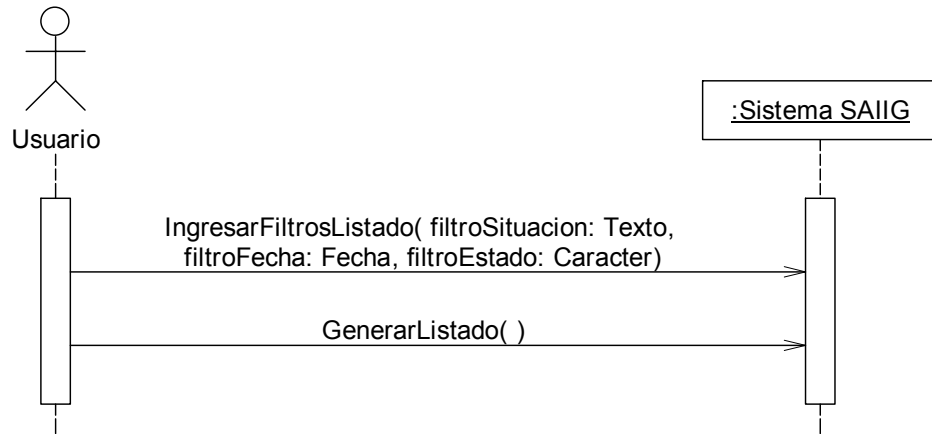
8.5.6.52 Ejecutar método de comprobación de hechos.



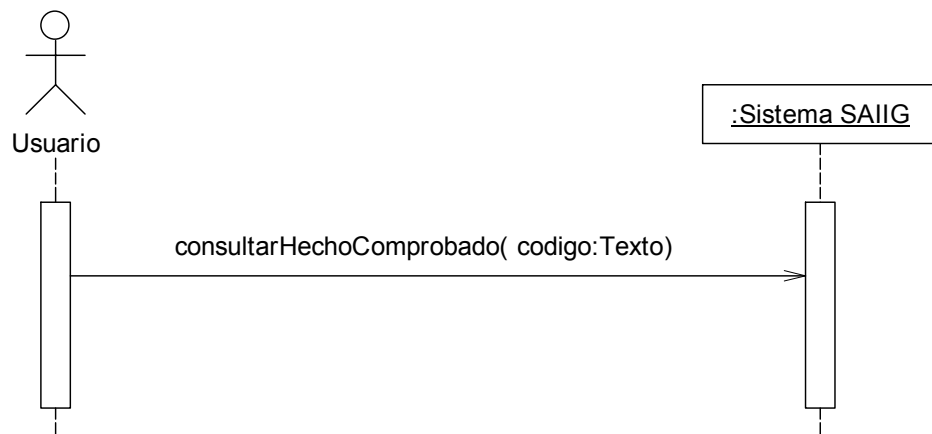
8.5.6.53 Administrar información de hechos comprobados.



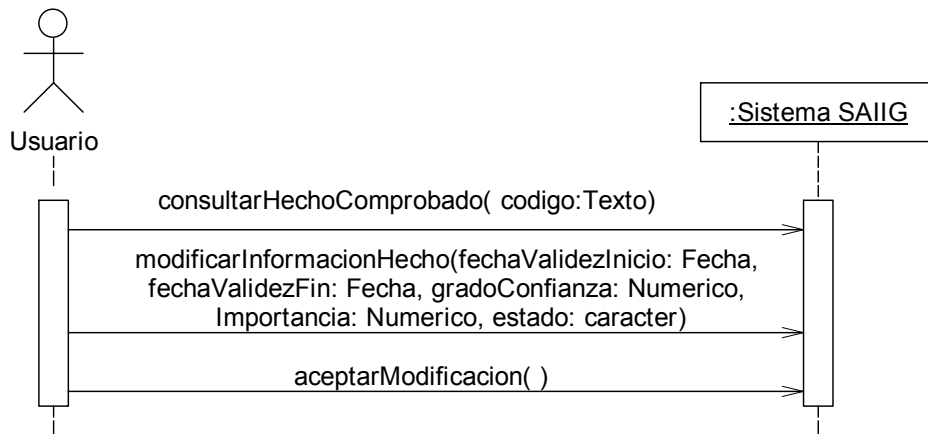
8.5.6.54 Listar registros de hechos comprobados.



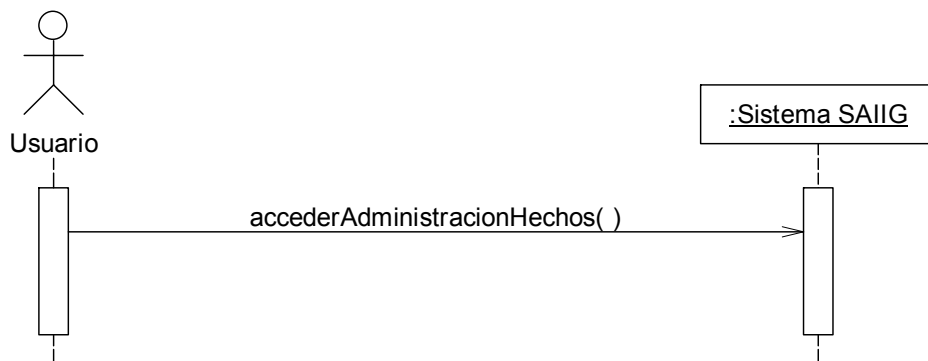
8.5.6.55 Consultar información hechos comprobados.



8.5.6.56 Modificar información de hechos comprobados.



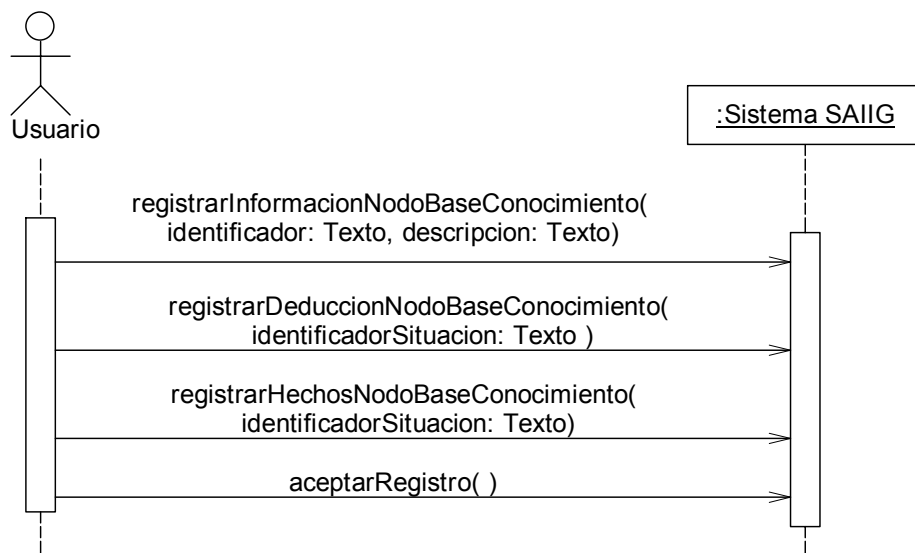
8.5.6.57 Administrar información nodos base de conocimiento.



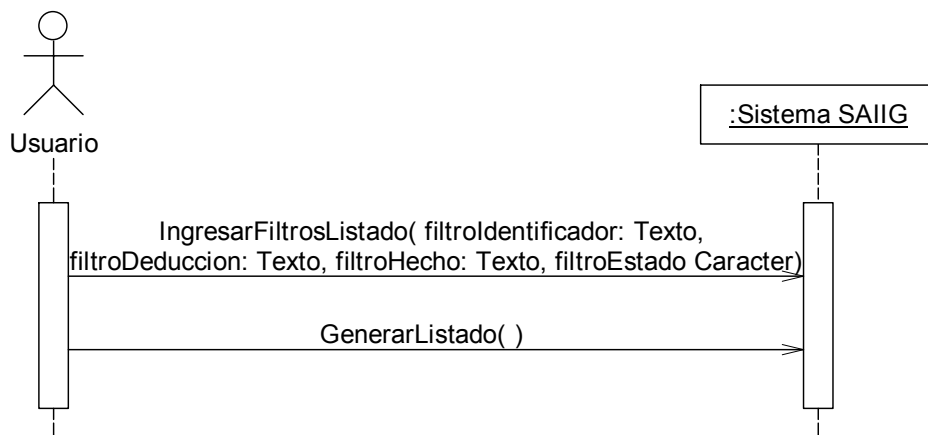
8.5.6.58 Ingresar nodos base conocimiento.



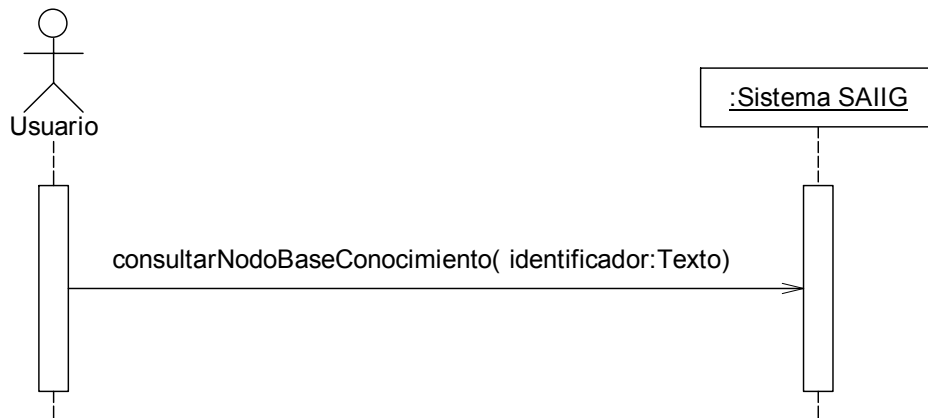
8.5.6.59 Ingresar información nodo base de conocimiento.



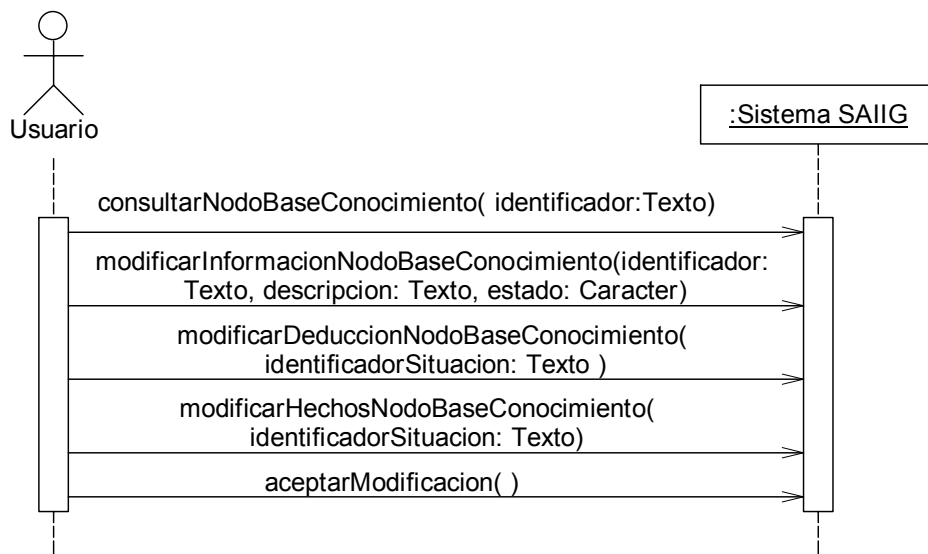
8.5.6.60 Listar registros nodos base de conocimiento.



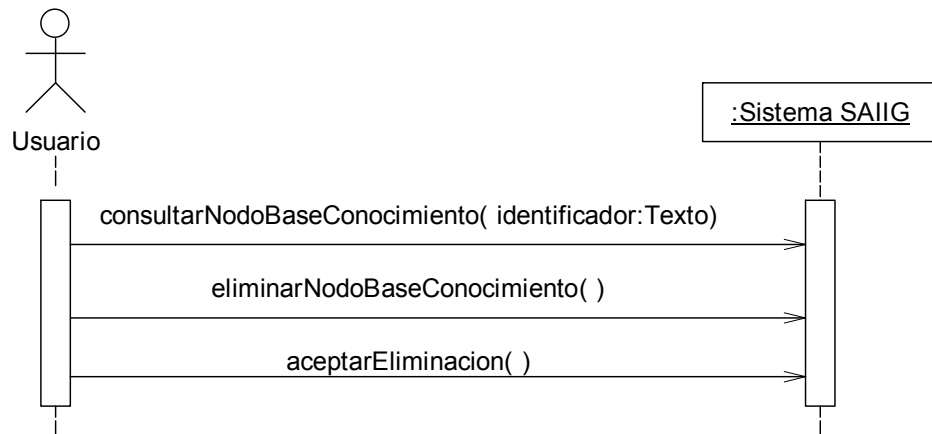
8.5.6.61 Consultar información nodo base de conocimiento.



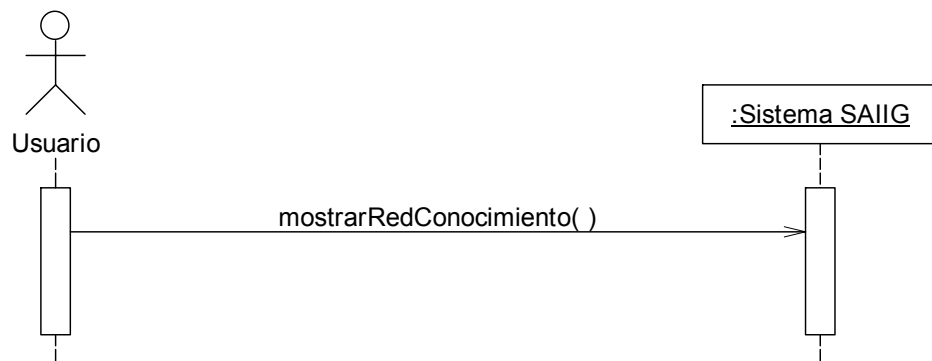
8.5.6.62 Modificar información nodo base de conocimiento.



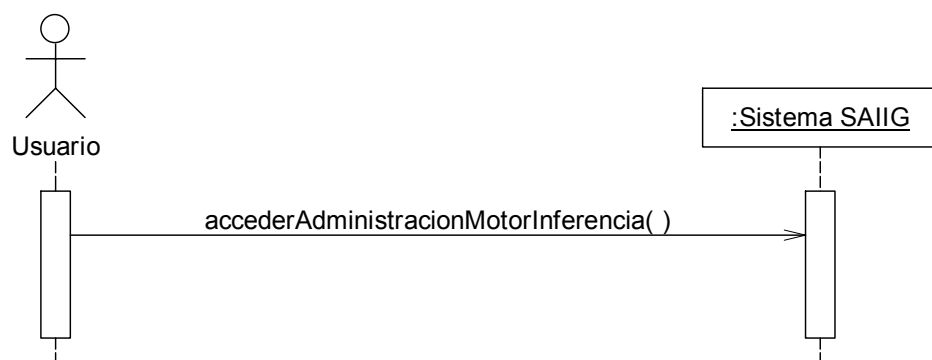
8.5.6.63 Eliminar registro nodo base de conocimiento.



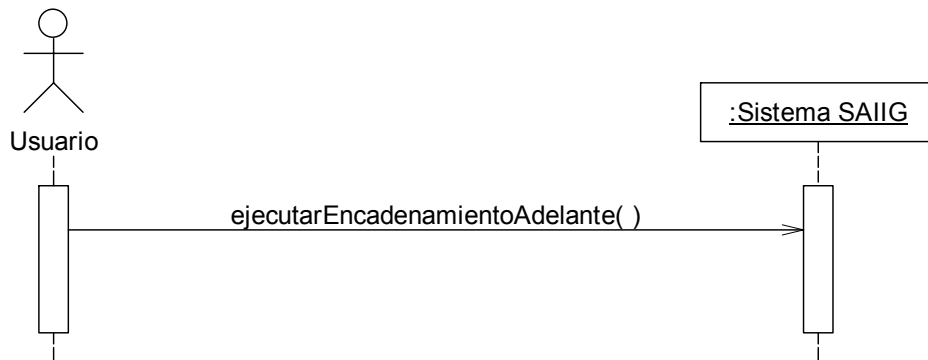
8.5.6.64 Mostar red de conocimiento.



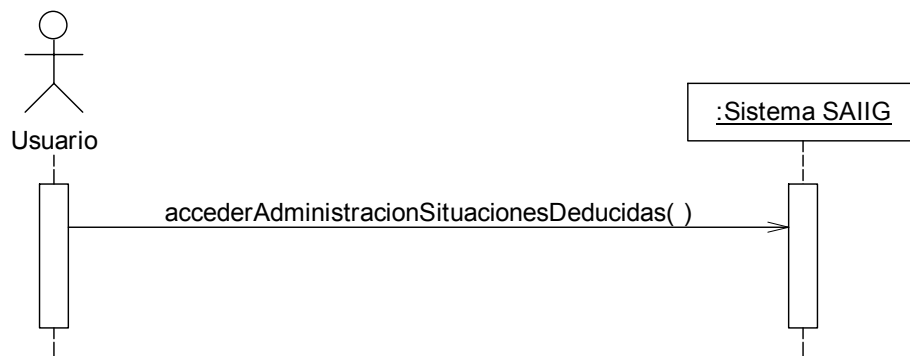
8.5.6.65 Administrar motor de inferencia.



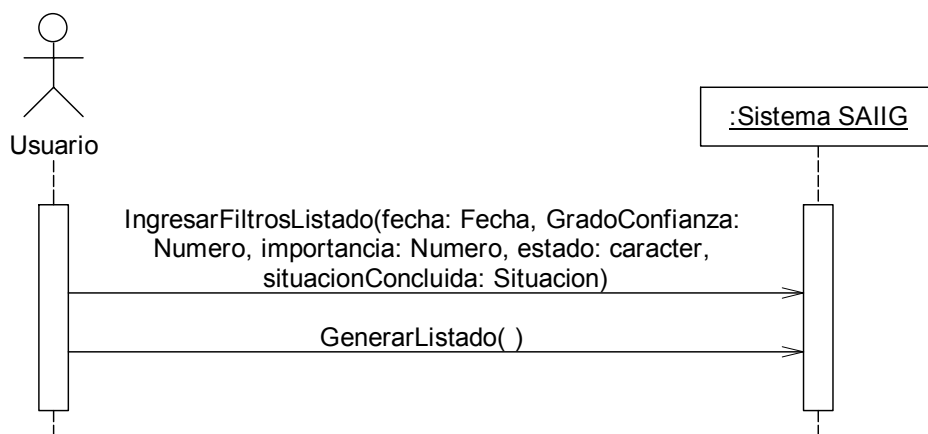
8.5.6.66 Realizar encadenamiento hacia delante.



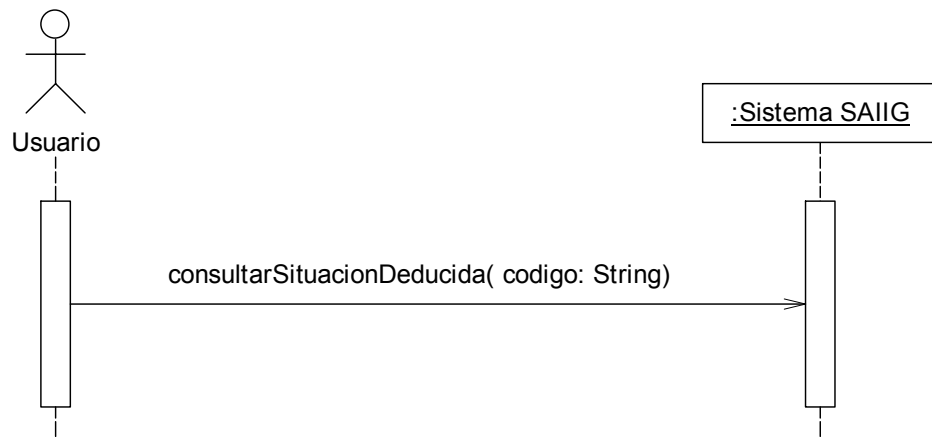
8.5.6.67 Administrar información deducciones generadas por el sistema.



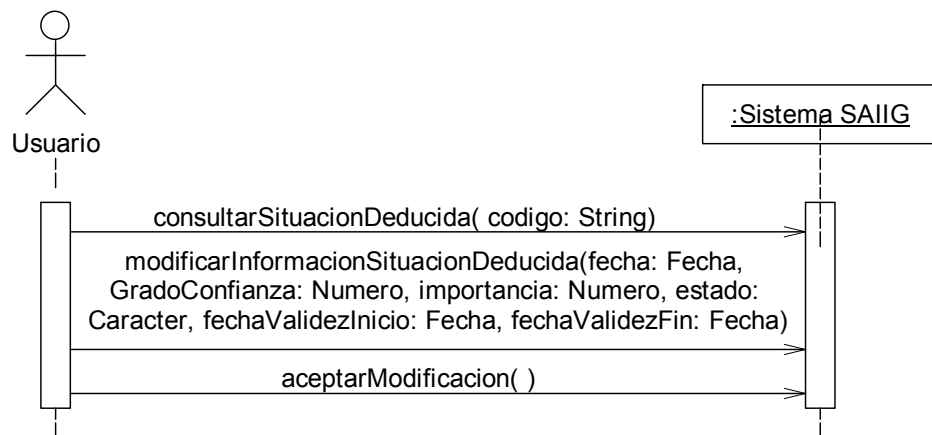
8.5.6.68 Listar registros deducciones generadas por el sistema.



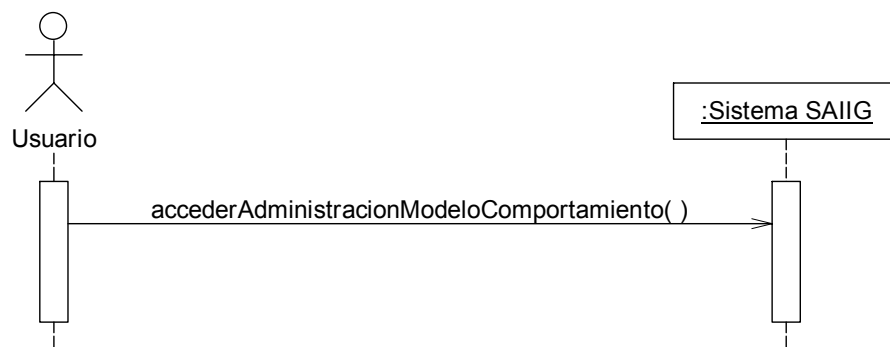
8.5.6.69 Consultar información deducciones generadas por el sistema.



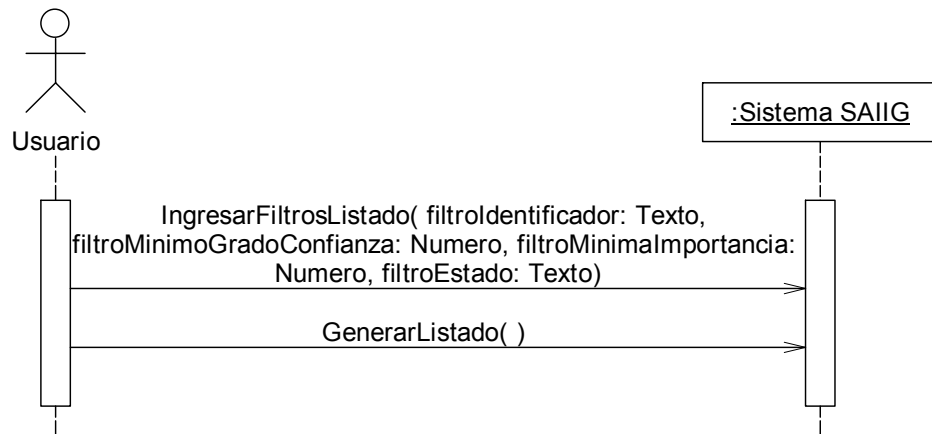
8.5.6.70 Modificar información deducciones generadas por el sistema.



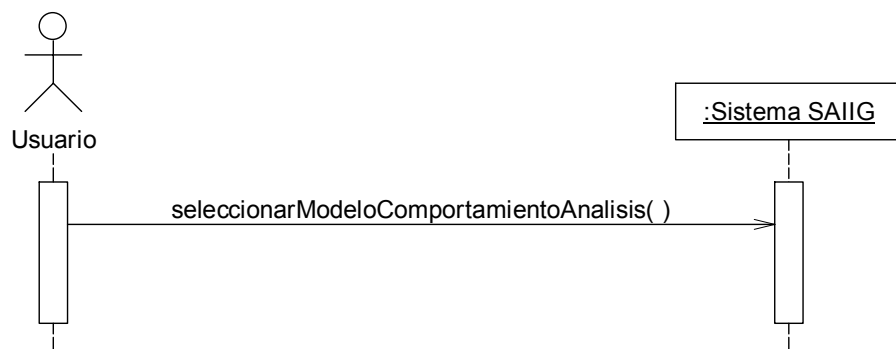
8.5.6.71 Administrar información modelos de comportamiento.



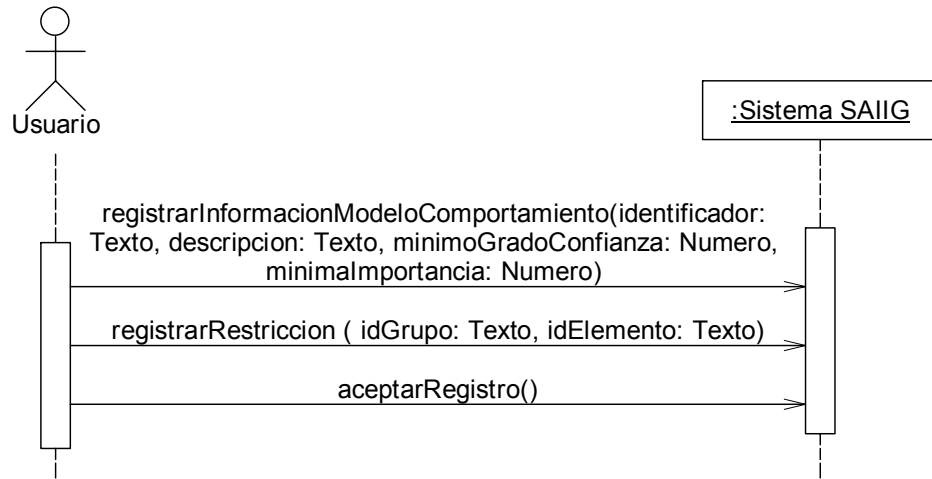
8.5.6.72 Listar registros modelos de comportamiento.



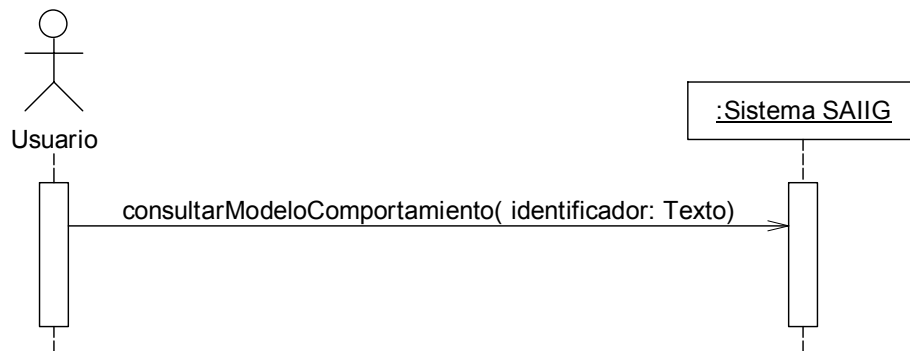
8.5.6.73 Seleccionar modelo de comportamiento para análisis.



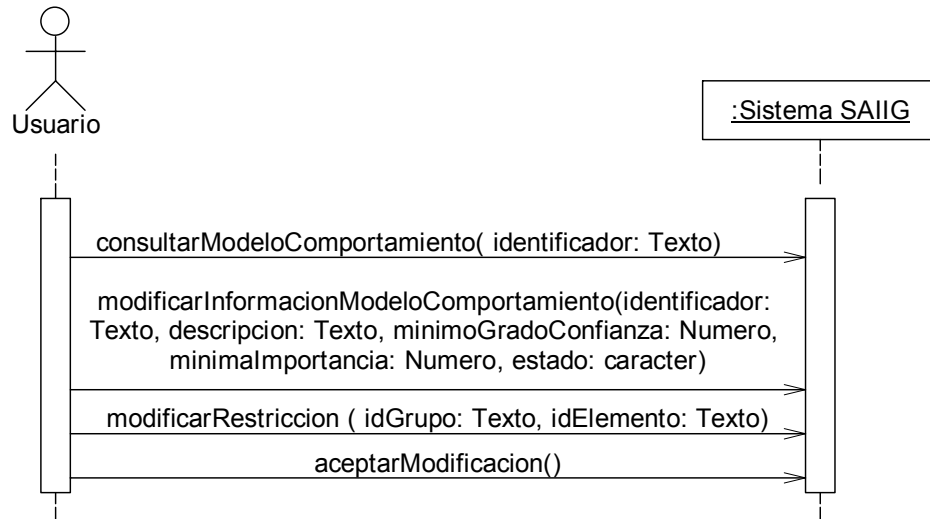
8.5.6.74 Ingresar información modelo de comportamiento.



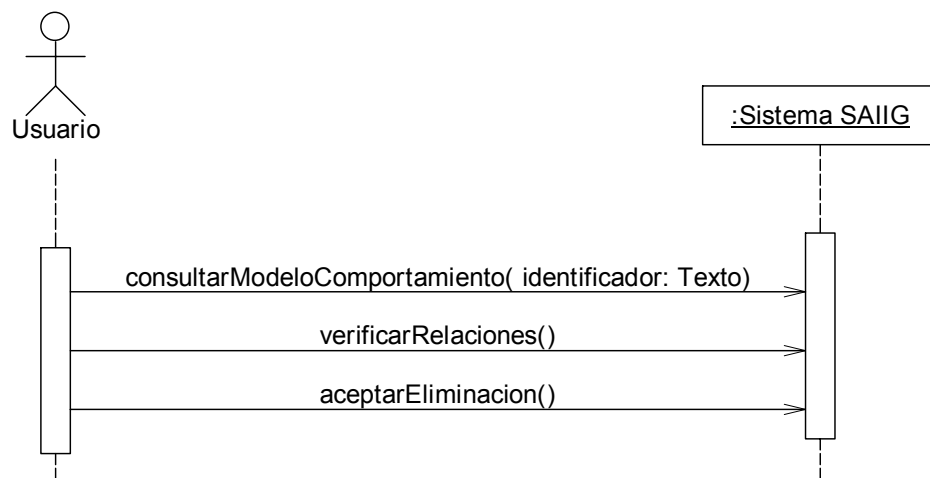
8.5.6.75 Consultar información modelo de comportamiento.



8.5.6.76 Modificar información modelo de comportamiento.



8.5.6.77 Eliminar registro modelo de comportamiento.



8.5.6.78 Mostar modelo de comportamiento.



8.6 CONTRATOS

8.6.1 Funciones básicas.

8.6.1.1 Ingresar sistema.

Nombre:	ingresarSistema(login: Texto, clave: Texto)
Responsabilidades:	Verificar que el login y la clave pertenezcan a un usuario.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: B1.1, B1.2. Caso de Uso: Ingresar Sistema.
Nota:	
Excepciones:	• Si el login o la clave son incorrectos, indicar error.
Salida:	
Precondiciones:	Se mostraron las opciones a las que el usuario tiene acceso de acuerdo al tipo de usuario al cual pertenece.
Poscondiciones:	• Se mostraron las opciones a las que el usuario tiene acceso de acuerdo al tipo de usuario al cual pertenece.

8.6.1.2 Administrar copias de seguridad.

Nombre:	accederCopiasDeSeguridad()
Responsabilidades:	Acceder a la administración de copias de seguridad. Mostrar las opciones correspondientes a la administración de manejo de usuarios.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: B1.4. Caso de Uso: Administrar Copias De Seguridad.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	
Poscondiciones:	

8.6.1.3 Generar copia de seguridad.

Nombre:	generarCopiaDeSeguridad()
Responsabilidades:	Generar una copia de seguridad de la información contenida en el sistema utilizando la fecha de creación para diferenciarla de otras copias de seguridad.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: B1.5. Caso de Uso: Generar Copias De Seguridad.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	
Poscondiciones:	• Se genero una copia de seguridad.

8.6.1.4 Cargar copia de seguridad.

Nombre:	cargarCopiaDeSeguridad(fechaCopia: Fecha)
Responsabilidades:	Restablecer la información del sistema de acuerdo a una copia de seguridad.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: B1.6. Caso de Uso: Cargar Copia De Seguridad.
Nota:	
Excepciones:	• Si no se encuentra alguna copia correspondiente a la fecha fechaCopia, indicarError.
Salida:	
Precondiciones:	
Poscondiciones:	• Se buscó la copia de seguridad correspondiente a la fecha fechaCopia. • Se restableció la información del sistema de acuerdo a la copia de seguridad.

8.6.2 Módulo administración de usuarios.

8.6.2.1 Administrar módulo manejo de usuarios.

T

Nombre:	accederModuloManejoUsuarios()
Responsabilidades:	Acceder al módulo de manejo de usuarios. Mostrar las opciones del módulo de manejo de usuarios.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: U1.1. Caso de Uso: Administrar Módulo Manejo De Usuarios.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	
Poscondiciones:	

8.6.2.2 Administrar información usuarios.

Nombre:	accederAdministracionUsuarios()
Responsabilidades:	Acceder a la administración de información de los usuarios. Mostrar las opciones concernientes a la administración de los usuarios.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: U1.2. Caso de Uso: Administrar Información Usuarios.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	
Poscondiciones:	

8.6.2.3 Ingresar información usuarios

Nombre:	registrarInformacionUsuario(cedula: Texto, nombres: Texto, apellidos: Texto, login: Texto, clave: Texto)
Responsabilidades:	Registrar la información que digite el usuario y validar que esta sea correcta.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: U1.4. Caso de Uso: Ingresar Información Usuarios.
Nota:	

Excepciones:	• Si digita información incorrecta, indica error. • Si la cedula del usuario ya existe, indica error.
Salida:	
Precondiciones:	• La cedula del usuario no se encuentra en el Medio de Almacenamiento correspondiente a Usuarios.
Poscondiciones:	• Se creó una instancia Usuario (Creación de Instancias). • Se asignó nombres a Usuario.nombres (Modificación de Atributos) • Se asignó apellidos a Usuario.apellidos (Modificación de Atributos) • Se asignó login a Usuario.login (Modificación de Atributos) • Se asignó clave a Usuario.clave (Modificación de Atributos) • Se asignó 'A' (valor correspondiente a activo) a Usuario.estado (Modificación de Atributos) • Se asignó la fecha actual del sistema a Usuario.fechaRegistro (Modificación De Atributos)

Nombre:	registrarTipoUsuario(identificadorTipoUsuario)
Responsabilidades:	Registrar el tipo de usuario al cual corresponde el usuario.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: U1.4. Caso de Uso: Ingresar Información Usuarios.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	• La instancia Usuario existe en el sistema. • Existe una instancia TipoUsuario con TipoUsuario.identificador igual a identificadorTipoUsuario.
Poscondiciones:	• Se buscó una instancia TipoUsuario con TipoUsuario.identificador igual a identificadorTipoUsuario. • Se asoció la instancia TipoUsuario a Usuario (Asociación de Instancias)

Nombre:	aceptarRegistro()
Responsabilidades:	Almacenar la información correspondiente al usuario.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: U1.5. Caso de Uso: Ingresar Información Usuarios.
Nota:	
Excepciones:	• Si el usuario cancela el registro, indica registro no almacenado.
Salida:	
Precondiciones:	• Se ingresaron los datos correspondientes al usuario.
Poscondiciones:	• Se crea registro del usuario en Medio de Almacenamiento correspondiente a usuarios.

8.6.2.4 Modificar información usuarios.

Nombre:	consultarUsuario(cedula: Texto)
Responsabilidades:	Mostrar la información correspondiente a un usuario.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: U1.6. Caso de Uso: Modificar Información Usuarios.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	• Existe en el sistema una instancia Usuario con Usuario.cedula igual a cedula.
Poscondiciones:	• Se buscó la instancia Usuario con Usuario.cedula igual a cedula.

Nombre:	modificarInformacionUsuario(nombres: Texto, apellidos: Texto, login: Texto, clave: Texto, estado: Caracter)
Responsabilidades:	Modificar la información correspondiente al usuario y validar que sea correcta.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: U1.7. Caso de Uso: Modificar Información Usuarios
Nota:	
Excepciones:	• Si digita información incorrecta, indica error.
Salida:	
Precondiciones:	• Se seleccionó un usuario. • La instancia Usuario existe en el sistema.

Poscondiciones:	• Se asignó nombres a Usuario.nombres (Modificación de Atributos) • Se asignó apellidos a Usuario.apellidos (Modificación de Atributos) • Se asignó login a Usuario.login (Modificación de Atributos) • Se asignó clave a Usuario.clave (Modificación de Atributos) • Se asignó estado a Usuario.estado (Modificación de Atributos)

Nombre:	modificarTipoUsuario(identificadorTipoUsuario)
Responsabilidades:	Mostrar la información correspondiente al usuario modificarla y validar que esta sea correcta.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: U1.7. Caso de Uso: Modificar Información Usuarios
Nota:	
Excepciones:	• Si digita información incorrecta, indica error.
Salida:	
Precondiciones:	• Se seleccionó un usuario. • La instancia Usuario existe en el sistema. • Existe una instancia TipoUsuario con TipoUsuario.identificador igual a identificadorTipoUsuario.
Poscondiciones:	• Se buscó una instancia TipoUsuario con TipoUsuario.identificador igual a identificadorTipoUsuario. • Se asoció la instancia TipoUsuario a Usuario (Asociación de Instancias)

Nombre:	aceptarModificacion()
Responsabilidades:	Actualizar la información correspondiente al usuario en el Medio De Almacenamiento.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: U1.8. Caso de Uso: Modificar Información Usuarios.
Nota:	
Excepciones:	• Si el usuario cancela el registro, indica registro no almacenado.
Salida:	

Precondiciones:	Se modificaron los datos correspondientes al usuario.
Poscondiciones:	Se registraron las modificaciones en Medio de Almacenamiento correspondiente a usuarios.

8.6.2.5 Consultar información usuarios.

Nombre:	consultarUsuario(cedula: Texto)
Responsabilidades:	Mostrar la información correspondiente a un usuario.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: U1.6. Caso de Uso: Consultar Información Usuarios.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	Existe en el sistema una instancia Usuario con Usuario.cedula igual a cedula.
Poscondiciones:	Se buscó la instancia Usuario con Usuario.cedula igual a cedula.

8.6.2.6 Eliminar registro usuario.

Nombre:	consultarUsuario(cedula: Texto)
Responsabilidades:	Mostrar la información correspondiente a un usuario y solicitar al usuario que confirme la eliminacion.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: U1.6. Caso de Uso: Eliminar Registro Usuarios.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	Existe en el sistema una instancia Usuario con Usuario.cedula igual a cedula.
Poscondiciones:	Se buscó la instancia Usuario con Usuario.cedula igual a cedula.

Nombre:	verificarRelaciones()
Responsabilidades:	Verificar si el Registro del Usuario esta relacionado con otros registros.
Tipo:	Sistema.
Referencias	Funciones: U1.9.

Cruzadas:	Caso de Uso: Eliminar Registro Usuario.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	La instancia Usuario existe en el sistema.
Poscondiciones:	Si el Registro del Usuario estuvo relacionado con otros registros, se mostro mensaje informando que el Registro del Usuario no puede ser eliminado, sin envargo en caso de continuar con la operación el estado del Usuario sera cambiado a "INACTIVO".

Nombre:	aceptarEliminacion()
Responsabilidades:	Eliminar el registro del Medio de almacenamiento correspondiente usuarios.
Tipo:	Sistema.
Referencias	Funciones: U1.9.
Cruzadas:	Caso de Uso: Eliminar Registro Usuario.
Nota:	
Excepciones:	- Si el usuario cancela la eliminación, indica registro no eliminado. - Si el registro del usuario esta relacionado com otros registros cambiar el estado del usuáριο y mostrar mensaje de usuáριο no eliminado.
Salida:	
Precondiciones:	
Poscondiciones:	Se eliminó una instancia Usuario (Eliminación de Instancias).

8.6.2.7 Listar registros usuarios.

Nombre:	IngresarFiltrosListado(filtroCedula: Texto, filtroNombres: Texto, filtroApellidos: Texto, filtroEstado: Caracter)
Responsabilidades:	Ingresar información de criterios de consulta para generar un listado.
Tipo:	Sistema.
Referencias	Funciones: U1.3.
Cruzadas:	Caso de Uso: Listar Registros Usuarios.
Nota:	
Excepciones:	Si digita información incorrecta, indica error.
Salida:	
Precondiciones:	

Poscondiciones:	• Se creó una instancia de Usuario (Creación de instancia). • Se asignó filtroCedula a Usuario.filtrocedula (Modificación de Atributos). • Se asignó filtroNombres a Usuario.filtroNombres (Modificación de Atributos). • Se asignó filtroApellidos a Usuario.filtroApellidos (Modificación de Atributos). • Se asignó filtroEstado a Usuario.filtroEstado (Modificación de Atributos).

Nombre:	GenerarListado()
Responsabilidades:	Generar un listado de los usuarios que cumplen con los criterios de consulta.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: U1.3. Caso de Uso: Listar Registros Usuarios.
Nota:	
Excepciones:	• Si el usuario cancela la creación de listado, indica listado no generado.
Salida:	
Precondiciones:	• La instancia Usuario se encuentra en el Sistema.
Poscondiciones:	• Se generó listado de usuarios. • Se mostró listado de usuarios. • Se eliminó una instancia Usuario (Eliminación de Instancias).

8.6.2.8 Administrar información tipos de usuario.

Nombre:	accederAdministracionTipos De Usuario()
Responsabilidades:	Acceder a la administración de información de los tipos de usuario. Mostrar las opciones concernientes a la administración de los tipos de usuario.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: U1.10. Caso de Uso: Administrar Información Tipos De Usuario.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	
Poscondiciones:	

8.6.2.9 Ingresar información tipos de usuario.

Nombre:	registrarInformacionTipoUsuario(identificador: Texto, descripción: Texto)
Responsabilidades:	Registrar la información que digite usuario y validar que esta sea correcta.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: U1.12. Caso de Uso: Ingresar Información Tipos De Usuario.
Nota:	
Excepciones:	• Si digita información incorrecta, indica error. • Si la cedula del tipo de usuario ya existe, indica error.
Salida:	
Precondiciones:	• La cedula del tipo de usuario no se encuentra en el Medio de Almacenamiento correspondiente a Tipos De Usuario.
Poscondiciones:	• Se creó una instancia TipoUsuario (Creación de Instancias). • Se asignó identificador a TipoUsuario.identificador (Modificación de Atributos) • Se asignó descripcion a TipoUsuario.descripcion (Modificación de Atributos) • Se asignó 'A' (valor correspondiente a activo) a TipoUsuario.estado (Modificación de Atributos) • Se asignó la fecha actual del sistema a TipoUsuario.fechaRegistro (Modificación De Atributos)

Nombre:	aceptarRegistro()
Responsabilidades:	Almacenar la información correspondiente al tipo de usuario.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: U1.13. Caso de Uso: Ingresar Información Tipos De Usuario.
Nota:	
Excepciones:	• Si el usuario cancela el registro, indica registro no almacenado.
Salida:	
Precondiciones:	• Se ingresaron los datos correspondientes al tipo de usuario.
Poscondiciones:	• Se crea registro del tipo de usuario en Medio de Almacenamiento correspondiente a tipos de usuario.

8.6.2.10 modificar información tipos de usuario.

Nombre:	consultarTipoUsuario(identificador: Texto)
Responsabilidades:	Mostrar la información correspondiente a un Tipo De Usuario.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: U1.14. Caso de Uso: Modificar Información Tipos De Usuario.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	Existe en el sistema una instancia TipoUsuario con TipoUsuario.identificador igual a identificador.
Poscondiciones:	Se buscó la instancia TipoUsuario con TipoUsuario.identificador igual a identificador.

Nombre:	modificarInformacionTipoUsuario(descripción: Texto, estado: Caracter)
Responsabilidades:	Modificar la información correspondiente al tipo de usuario y validar que sea correcta.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: U1.15. Caso de Uso: Modificar Información Tipos De Usuario
Nota:	
Excepciones:	Si digita información incorrecta, indica error.
Salida:	
Precondiciones:	- Se seleccionó un tipo de usuario. - La instancia Tipo De Usuario existe en el sistema.
Poscondiciones:	- Se asignó descripcion a TipoUsuario.descripcion (Modificación de Atributos) - Se asignó estado a TipoUsuario.estado (Modificación de Atributos)

Nombre:	aceptarModificacion()
Responsabilidades:	Actualizar la información correspondiente al tipo de usuario en el Medio De Almacenamiento.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: U1.16. Caso de Uso: Modificar Información Tipos De Usuario.
Nota:	

Excepciones:	• Si el tipo de usuario cancela el registro, indica registro no almacenado.
Salida:	
Precondiciones:	• Se modificaron los datos correspondientes al tipo de usuario.
Poscondiciones:	• Se registraron las modificaciones en Medio de Almacenamiento correspondiente a tipos de usuario.

8.6.2.11 Consultar información tipos de usuario.

Nombre:	consultarTipoUsuario(identificador: Texto)
Responsabilidades:	Mostrar la información correspondiente a un Tipo De Usuario.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: U1.14. Caso de Uso: Consultar Información Tipos De Usuario.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	• Existe en el sistema una instancia TipoUsuario con TipoUsuario.identificador igual a identificador.
Poscondiciones:	• Se buscó la instancia TipoUsuario con TipoUsuario.identificador igual a identificador.

8.6.2.12 Eliminar registro tipo de usuario.

Nombre:	consultarTipoUsuario(identificador: Texto)
Responsabilidades:	Mostrar la información correspondiente a un Tipo De Usuario y solicitar que el usuario verifique la eliminación.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: U1.14. Caso de Uso: Eliminar Registro Tipos De Usuario.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	• Existe en el sistema una instancia TipoUsuario con TipoUsuario.identificador igual a identificador.
Poscondiciones:	• Se buscó la instancia TipoUsuario con TipoUsuario.identificador igual a identificador.

Nombre:	verificarRelaciones()
Responsabilidades:	Verificar si el Registro del Tipo De Usuario esta relacionado con otros registros.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: U1.17. Caso de Uso: Eliminar Registro Tipos De Usuario.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	La instancia TipoUsuario existe en el sistema.
Poscondiciones:	Si el Registro del Tipo De Usuario estuvo relacionado con otros registros, se mostro mensaje informando que el Registro del Tipo De Usuario no puede ser eliminado, sin envargo en caso de continuar con la operación el estado del Tipo De Usuario sera cambiado a "INACTIVO".

Nombre:	aceptarEliminacion()
Responsabilidades:	Eliminar el registro del Medio de almacenamiento correspondiente tipos de usuario.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: U1.17. Caso de Uso: Eliminar Registro Tipo De Usuario.
Nota:	
Excepciones:	- Si el usuario cancela la eliminación, indica registro no eliminado. - Si el registro del tipo de usuario esta relacionado con otros registros cambiar el estado del tipo de usuario y mostrar mensaje de tipo de usuario no eliminado.
Salida:	
Precondiciones:	
Poscondiciones:	Se eliminó una instancia TipoUsuario (Eliminación de Instancias).

8.6.2.13 Listar registros tipos de usuario.

Nombre:	IngresarFiltrosListado(filtroIdentificador: Texto, filtroEstado: Caracter)
Responsabilidades:	Ingresar información de criterios de consulta para generar un listado.
Tipo:	Sistema.

Referencias Cruzadas:	Funciones: U1.11. Caso de Uso: Listar Registros Tipos De Usuario.
Nota:	
Excepciones:	• Si digita información incorrecta, indica error.
Salida:	
Precondiciones:	
Poscondiciones:	• Se creó una instancia de TipoUsuario (Creación de instancia). • Se asignó filtroIdentificador a TipoUsuario.filtroIdentificador (Modificación de Atributos). • Se asignó filtroEstado a TipoUsuario.filtroEstado (Modificación de Atributos).

Nombre:	GenerarListado()
Responsabilidades:	Generar un listado de los tipos de usuario que cumplen con los criterios de consulta.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: U1.11. Caso de Uso: Listar Registros Tipos De Usuario.
Nota:	
Excepciones:	• Si el tipo de usuario cancela la creación de listado, indica listado no generado.
Salida:	
Precondiciones:	• La instancia Tipo De Usuario se encuentra en el Sistema.
Poscondiciones:	• Se generó listado de tipos de usuario. • Se mostró listado de tipos de usuario. • Se eliminó una instancia Tipo De Usuario (Eliminación de Instancias).

8.6.3 Módulo administración de proyectos.

8.6.3.1 Administrar información proyectos.

Nombre:	accederAdministracionProyectos()
Responsabilidades:	Acceder a la administración de información de los proyectos. Mostrar las opciones concernientes a la administración de los proyectos.
Tipo:	Sistema.

Referencias Cruzadas:	Funciones: P1.1. Caso de Uso: Administrar Información Proyectos.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	
Poscondiciones:	

8.6.3.2 Ingresar información proyectos.

Nombre:	registrarInformacionProyecto(nombre: Texto, ubicacionConfiguraciones: Texto, DiferenciaTiempoUt: numerico, descripción: Texto)
Responsabilidades:	Registrar la información que digite el usuario y validar que esta sea correcta.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: P1.3. Caso de Uso: Ingresar Información Proyectos.
Nota:	
Excepciones:	• Si digita información incorrecta, indica error. • Si la cedula del proyecto ya existe, indica error.
Salida:	
Precondiciones:	• La cedula del proyecto no se encuentra en el Medio de Almacenamiento correspondiente a Proyectos.
Poscondiciones:	• Se creó una instancia Proyecto (Creación de Instancias). • Se asignó nombre a Proyecto.nombre (Modificación de Atributos) • Se asignó ubicacionConfiguraciones a Proyecto.ubicacionConfiguraciones (Modificación de Atributos) • Se asignó DiferenciaTiempoUt a Proyecto.DiferenciaTiempoUt (Modificación de Atributos) • Se asignó descripcion a Proyecto.descripcion (Modificación de Atributos) • Se asignó 'A' (valor correspondiente a activo) a Proyecto.estado (Modificación de Atributos) • Se asignó la fecha actual del sistema a Proyecto.fechaRegistro (Modificación De Atributos)

Nombre:	agregarPermisoAcceso(permisoAcceso: caracter, identificadorTipoUsuario: Texto)
Responsabilidades:	Registrar permisos de acceso al proyecto.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: P1.3. Caso de Uso: Ingresar Información Proyecto.
Nota:	
Excepciones:	• Si ya existe un permiso registrado para el TipoUsuario con TipoUsuario.identificador igual a identificadorTipoUsuario, mostrar error.
Salida:	
Precondiciones:	• La instancia Proyecto se encuentra en el Sistema. • Existe una instancia de TipoUsuario con TipoUsuario.identificador igual a identificadorTipoUsuario.
Poscondiciones:	• Se creó una instancia Permiso (Creación de instancias). • Se asigno permisoAcceso a Permiso.lectura (Modificación de Atributos). • Se busco la instancia TipoUsuario con TipoUsuario.identificador igual a identificadorTipoUsuario. • Se asoció la instancia TipoUsuario a Permiso (Asociación formada). • Se asoció una instancia Permiso a Proyecto (Asociación formada).

Nombre:	aceptarRegistro()
Responsabilidades:	Almacenar la información correspondiente al proyecto.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: P1.4. Caso de Uso: Ingresar Información Proyectos.
Nota:	
Excepciones:	• Si el usuario cancela el registro, indica registro no almacenado.
Salida:	
Precondiciones:	• Se ingresaron los datos correspondientes al proyecto.
Poscondiciones:	• Se crea registro del proyecto en Medio de Almacenamiento correspondiente a proyectos.

8.6.3.3 Modificar información proyectos.

Nombre:	consultarProyecto(identificador: Texto)
Responsabilidades:	Mostrar la información correspondiente a un Proyecto.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: P1.5. Caso de Uso: Modificar Información Proyectos.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	Existe en el sistema una instancia Proyecto con Proyecto.identificador igual a identificador.
Poscondiciones:	- Se buscó la instancia Proyecto con Proyecto.identificador igual a identificador. - Se mostró la información correspondiente a Proyecto.

Nombre:	eliminarPermisoAcceso(identificadorTipoUsuario: Texto)
Responsabilidades:	Eliminar permisos de acceso al proyecto.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: P1.6. Caso de Uso: Ingresar Información Proyecto.
Nota:	
Excepciones:	Si ya existe un permiso registrado para el TipoUsuario con TipoUsuario.identificador igual a identificadorTipoUsuario, mostrar error.
Salida:	
Precondiciones:	- La instancia Proyecto se encuentra en el Sistema. - Existe una instancia Permiso asociada a un TipoUsuario con TipoUsuario.identificador igual a identificadorTipoUsuario.
Poscondiciones:	- Se busco la instancia Permiso asociada a un TipoUsuario con TipoUsuario.identificador igual a identificadorTipoUsuario. - Se cancelo la instancia Permiso (Cancelación de instancias).

Nombre:	agregarPermisoAcceso(permisoAcceso: caracter, identificadorTipoUsuario: Texto)
Responsabilidades:	Registrar permisos de acceso al proyecto.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: P1.6. Caso de Uso: Ingresar Información Proyecto.
Nota:	
Excepciones:	• Si ya existe un permiso registrado para el TipoUsuario con TipoUsuario.identificador igual a identificadorTipoUsuario, mostrar error.
Salida:	
Precondiciones:	• La instancia Proyecto se encuentra en el Sistema. • Existe una instancia de TipoUsuario con TipoUsuario.identificador igual a identificadorTipoUsuario.
Poscondiciones:	• Se creó una instancia Permiso (Creación de instancias). • Se asigno permisoAcceso a Permiso.lectura (Modificación de Atributos). • Se busco la instancia TipoUsuario con TipoUsuario.identificador igual a identificadorTipoUsuario. • Se asoció la instancia TipoUsuario a Permiso (Asociación formada). • Se asoció una instancia Permiso a Proyecto (Asociación formada).

Nombre:	modificarInformacionProyecto(nombre: Texto, ubicacionConfiguraciones: Texto, DiferenciaTiempoUt: numerico, descripcion: Texto estado: Caracter)
Responsabilidades:	Modificar la información correspondiente al proyecto y validar que sea correcta.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: P1.6. Caso de Uso: Modificar Información Proyectos
Nota:	
Excepciones:	• Si existe otra instancia de Proyecto con Proyecto.nombre igual a nombre, indicar error. • Si digita información incorrecta, indica error.
Salida:	

Precondiciones:	• Se seleccionó un proyecto. • La instancia Proyecto existe en el sistema.
Poscondiciones:	• Se asignó nombre a Proyecto.nombre (Modificación de Atributos) • Se asignó ubicacionConfiguraciones a Proyecto.ubicacionConfiguraciones (Modificación de Atributos) • Se asignó DiferenciaTiempoUt a Proyecto.DiferenciaTiempoUt (Modificación de Atributos) • Se asignó descripcion a Proyecto.descripcion (Modificación de Atributos) • Se asignó estado a Proyecto.estado (Modificación de Atributos)

Nombre:	aceptarModificacion()
Responsabilidades:	Actualizar la información correspondiente al proyecto en el Medio De Almacenamiento.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: P1.7. Caso de Uso: Modificar Información Proyectos.
Nota:	
Excepciones:	• Si el usuario cancela el registro, indica registro no almacenado.
Salida:	
Precondiciones:	• Se modificaron los datos correspondientes al proyecto.
Poscondiciones:	• Se registraron las modificaciones en Medio de Almacenamiento correspondiente a proyectos.

8.6.3.4 Consultar información proyectos.

Nombre:	consultarProyecto(identificador: Texto)
Responsabilidades:	Mostrar la información correspondiente a un Proyecto.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: P1.5. Caso de Uso: Consultar Información Proyectos.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	

Precondiciones:	Existe en el sistema una instancia Proyecto con Proyecto.identificador igual a identificador.
Poscondiciones:	- Se buscó la instancia Proyecto con Proyecto.identificador igual a identificador. - Se mostró la información correspondiente a Proyecto.

8.6.3.5 Eliminar registro proyecto.

Nombre:	consultarProyecto(identificador: Texto)
Responsabilidades:	Mostrar la información correspondiente a un Proyecto, y solicitar que el usuario verifique la eliminación.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: P1.5. Caso de Uso: Eliminar Registro Proyecto.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	Existe en el sistema una instancia Proyecto con Proyecto.identificador igual a identificador.
Poscondiciones:	- Se buscó la instancia Proyecto con Proyecto.identificador igual a identificador. - Se mostró la información correspondiente a Proyecto.

Nombre:	verificarRelaciones()
Responsabilidades:	Verificar si el Registro del Proyecto esta relacionado con otros registros.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: P1.8. Caso de Uso: Eliminar Registro Proyecto.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	La instancia Proyecto existe en el sistema.
Poscondiciones:	Si el Registro del Proyecto estuvo relacionado con otros registros, se mostro mensaje informando que el Registro del Proyecto no puede ser eliminado, sin embargo en caso de continuar con la operación el estado del Proyecto sera cambiado a "INACTIVO".

Nombre:	aceptarEliminacion()
Responsabilidades:	Eliminar el registro del Medio de almacenamiento correspondiente proyectos.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: P1.8. Caso de Uso: Eliminar Registro Proyecto.
Nota:	
Excepciones:	• Si el usuario cancela la eliminación, indica registro no eliminado. • Si el registro del proyecto esta relacionado con otros registros cambiar el estado del proyecto y mostrar mensaje de usuario no eliminado.
Salida:	
Precondiciones:	
Poscondiciones:	• Se eliminó una instancia Proyecto (Eliminación de Instancias).

8.6.3.6 Listar registros proyectos.

Nombre:	IngresarFiltrosListado(filtroNombre: Texto, filtrEstado: Caracter)
Responsabilidades:	Ingresar información de criterios de consulta para generar un listado.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: P1.2. Caso de Uso: Listar Registros Proyectos.
Nota:	
Excepciones:	• Si digita información incorrecta, indica error.
Salida:	
Precondiciones:	
Poscondiciones:	• Se creó una instancia de Proyecto (Creación de instancia). • Se asignó filtroNombre a Proyecto.filtroNombre (Modificación de Atributos). • Se asignó filtroEstado a Proyecto.filtroEstado (Modificación de Atributos).

Nombre:	GenerarListado()
Responsabilidades:	Generar un listado de los proyectos que cumplen con los criterios de consulta.
Tipo:	Sistema.

Referencias Cruzadas:	Funciones: P1.2. Caso de Uso: Listar Registros Proyectos.
Nota:	
Excepciones:	• Si el usuario cancela la creación de listado, indica listado no generado.
Salida:	
Precondiciones:	• La instancia Proyecto se encuentra en el Sistema.
Poscondiciones:	• Se generó listado de proyectos. • Se mostró listado de proyectos. • Se eliminó una instancia Proyecto (Eliminación de Instancias).

8.6.4 Módulo Integración de información.

8.6.4.1 Administrar módulo de integración de información.

Nombre:	accederModuloIntegracion()
Responsabilidades:	Acceder al módulo de integración de información. Mostrar las opciones del módulo de integración de información.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: I1.1. Caso de Uso: Administrar Módulo De Integración De Información.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	
Poscondiciones:	

8.6.4.2 Administrar información bases de datos.

Nombre:	accederAdministracionBasesDatos()
Responsabilidades:	Acceder a la administración de información de las bases de datos. Mostrar las opciones concernientes a la administración de las bases de datos.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: I3.1. Caso de Uso: Administrar Información Bases De Datos.
Nota:	

Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	
Poscondiciones:	

8.6.4.3 Ingresar información bases de datos.

Nombre:	registrarInformacionBaseDatos(identificador: Texto, gestor: Texto, host: Texto, nombre: Texto, usuario: Texto, clave: Texto)
Responsabilidades:	Registrar la información que digite el usuario y validar que esta sea correcta.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: I3.3. Caso de Uso: Ingresar Información Bases De Datos.
Nota:	
Excepciones:	• Si digita información incorrecta, indica error. • Si el identificador de la base de datos ya esta registrado, indica error.
Salida:	
Precondiciones:	• El identificador de la base de datos no se encuentra en el Medio de Almacenamiento correspondiente a Bases De Datos.
Poscondiciones:	• Se creó una instancia BaseDatos (Creación de Instancias). • Se asignó identificador a BaseDatos.identificador (Modificación de Atributos) • Se asignó gestor a BaseDatos.gestor (Modificación de Atributos) • Se asignó host a BaseDatos.host (Modificación de Atributos) • Se asignó nombre a BaseDatos.nombre (Modificación de Atributos) • Se asignó usuario a BaseDatos.usuario (Modificación de Atributos) • Se asignó clave a BaseDatos.clave (Modificación de Atributos) • Se asignó 'A' (valor correspondiente a activo) a BaseDatos.estado (Modificación de Atributos)

Nombre:	aceptarRegistro()
Responsabilidades:	Almacenar la información correspondiente a la base de datos.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: I3.4. Caso de Uso: Ingresar Información Bases De Datos.
Nota:	
Excepciones:	• Si el usuario cancela el registro, indica registro no almacenado.
Salida:	
Precondiciones:	• Se ingresaron los datos correspondientes a la base de datos.
Poscondiciones:	• Se crea registro de la base de datos en Medio de Almacenamiento correspondiente a bases de datos.

8.6.4.4 Modificar información bases de datos.

Nombre:	consultarBaseDatos(identificador: Texto)
Responsabilidades:	Mostrar la información correspondiente a una Base De Datos.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: I3.5. Caso de Uso: Modificar Información Bases De Datos.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	• Existe en el sistema una instancia BaseDatos con BaseDatos.identificador igual a identificador.
Poscondiciones:	• Se buscó la instancia BaseDatos con BaseDatos.identificador igual a identificador. • Se mostró la información correspondiente a la instancia BaseDatos.

Nombre:	modificarInformacionBaseDatos(gestor: Texto, host: Texto, nombre: Texto, usuario: Texto, clave: Texto, estado: Caracter)
Responsabilidades:	Mostrar la información correspondiente a una base de datos modificarla y validar que sea correcta.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: I3.6. Caso de Uso: Modificar Información Bases De Datos

Nota:	
Excepciones:	• Si digita información incorrecta, indica error.
Salida:	
Precondiciones:	• Se seleccionó una base de datos. • La instancia BaseDatos existe en el sistema.
Poscondiciones:	• Se asignó identificador a BaseDatos.identificador (Modificación de Atributos) • Se asignó gestor a BaseDatos.gestor (Modificación de Atributos) • Se asignó host a BaseDatos.host (Modificación de Atributos) • Se asignó nombre a BaseDatos.nombre (Modificación de Atributos) • Se asignó usuario a BaseDatos.usuario (Modificación de Atributos) • Se asignó clave a BaseDatos.clave (Modificación de Atributos) • Se asignó estado a BaseDatos.estado (Modificación de Atributos)

Nombre:	aceptarModificacion()
Responsabilidades:	Actualizar la información correspondiente a la base de datos en el Medio De Almacenamiento.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: I3.7. Caso de Uso: Modificar Información Bases De Datos.
Nota:	
Excepciones:	• Si el usuario cancela el registro, indica registro no almacenado.
Salida:	
Precondiciones:	• Se modificaron los datos correspondientes a la base de datos.
Poscondiciones:	• Se registraron las modificaciones en Medio de Almacenamiento correspondiente a bases de datos.

8.6.4.5 Consultar información bases de datos.

Nombre:	consultarBaseDatos(identificador: Texto)
Responsabilidades:	Mostrar la información correspondiente a una Base De Datos.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: I3.5. Caso de Uso: Consultar Información Bases De Datos.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	Existe en el sistema una instancia BaseDatos con BaseDatos.identificador igual a identificador.
Poscondiciones:	- Se buscó la instancia BaseDatos con BaseDatos.identificador igual a identificador. - Se mostró la información correspondiente a la instancia BaseDatos.

8.6.4.6 Eliminar registro base de datos.

Nombre:	consultarBaseDatos(identificador: Texto)
Responsabilidades:	Mostrar la información correspondiente a una Base De Datos, y solicitar que se confirme la eliminación.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: I3.4. Caso de Uso: Eliminar Registro Base De Datos.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	Existe en el sistema una instancia BaseDatos con BaseDatos.identificador igual a identificador.
Poscondiciones:	- Se buscó la instancia BaseDatos con BaseDatos.identificador igual a identificador. - Se mostró la información correspondiente a la instancia BaseDatos.

Nombre:	verificarRelaciones()
Responsabilidades:	Verificar si el Registro de la Base De Datos esta relacionado con otros registros.
Tipo:	Sistema.

Referencias Cruzadas:	Funciones: I3.8. Caso de Uso: Eliminar Registro Base De Datos.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	La instancia BaseDatos existe en el sistema.
Poscondiciones:	Si el Registro de la Base De Datos estuvo relacionado con otros registros, se mostró mensaje informando que el Registro de la Base De Datos no puede ser eliminado, sin embargo en caso de continuar con la operación el estado de la Base De Datos será cambiado a "INACTIVO".
Nombre:	aceptarEliminacion()
Responsabilidades:	Eliminar el registro del Medio de almacenamiento correspondiente a bases de datos.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: I3.8. Caso de Uso: Eliminar Registro Base De Datos.
Nota:	
Excepciones:	Si el usuario cancela la eliminación, indica registro no eliminado.
Salida:	
Precondiciones:	
Poscondiciones:	Se eliminó una instancia Base De Datos (Eliminación de Instancias).

8.6.4.7 Listar registros bases de datos.

Nombre:	IngresarFiltrosListado(filtroIdentificador: Texto, filtroGestor: Texto, filtroEstado: Caracter)
Responsabilidades:	Ingresar información de criterios de consulta para generar un listado.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: I3.2. Caso de Uso: Listar Registros Bases De Datos.
Nota:	
Excepciones:	Si digita información incorrecta, indica error.
Salida:	
Precondiciones:	

Poscondiciones:	• Se creó una instancia de BaseDatos (Creación de instancia). • Se asignó filtroIdentificador a BaseDatos.filtroIdentificador (Modificación de Atributos). • Se asignó filtroEstado a BaseDatos.filtroEstado (Modificación de Atributos).

Nombre:	generarListado()
Responsabilidades:	Generar un listado de las bases de datos que cumplen con los criterios de consulta.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: I3.2. Caso de Uso: Listar Registros Bases De Datos.
Nota:	
Excepciones:	• Si el usuario cancela la creación de listado, indica listado no generado.
Salida:	
Precondiciones:	• La instancia BaseDatos se encuentra en el Sistema.
Poscondiciones:	• Se generó listado de bases de datos. • Se mostró listado de bases de datos. • Se eliminó una instancia Base De Datos (Eliminación de Instancias).

8.6.4.8 Administrar información modelos de integración de archivos planos.

Nombre:	accederAdministracionModelosIntegracionArchivos()
Responsabilidades:	Acceder a la administración de información de los modelos de integración de archivos planos. Mostrar las opciones concernientes a la administración de los modelos de integración de archivos planos.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: I1.2. Caso de Uso: Administrar Información Modelos De Integración De Archivos Planos.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	
Poscondiciones:	

8.6.4.9 Ingresar información modelos de integración de archivos planos.

Nombre:	registrarInformacionMetodoIntegracion(identificador: Texto, archivo: Texto, ruta: Texto, basedatos: Texto, tabla: Texto, separador: Texto, auxiliararchivo: Texto, fechaarchivo: Fecha, tipooperacion: texto)
Responsabilidades:	Registrar la información que digite el usuario y validar que esta sea correcta.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: I1.3. Caso de Uso: Ingresar Información Modelos De Integracion De Archivos Planos
Nota:	
Excepciones:	• Si digita información incorrecta, indica error. • Si identificador de modelo de integracion ya existe, indica error.
Salida:	
Precondiciones:	• El identificador del modelo de integración no se encuentra en el Medio de Almacenamiento correspondiente a Modelos De Integración De Archivos Planos.
Poscondiciones:	• Se creó una instancia ModeloIntegracionArchivo (Creación de Instancias). • Se asignó identificador a ModeloIntegracionArchivo.identificador (Modificación de Atributos) • Se asignó archivo a ModeloIntegracionArchivo.archivo (Modificación de Atributos) • Se asignó ruta a ModeloIntegracionArchivo.ruta (Modificación de Atributos) • Se asignó basedatos a ModeloIntegracionArchivo.basedatos (Modificación de Atributos) • Se asignó tabla a ModeloIntegracionArchivo.tabla (Modificación de Atributos) • Se asignó separador a ModeloIntegracionArchivo.separador (Modificación de Atributos) • Se asignó auxiliararchivo a ModeloIntegracionArchivo.auxiliarArchivo (Modificación de Atributos)

	• Se asignó fechaarchivo a ModeloIntegracionArchivo.fechaArchivo (Modificación de Atributos) • Se asignó tipoOperacion a ModeloIntegracionArchivo.tipoOperacion (Modificación de Atributos)

Nombre:	registrarFormatoColumna(numero : Entero, campo: Texto, tipodato: Texto, formato: Texto, filtro: Texto, tipocolumna: Caracter)
Responsabilidades:	Registrar como se relacionan las líneas del archivo plano con los registros de la base de datos.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: I1.3, I1.11, I1.12, I1.13. Caso de Uso: Ingresar Información Modelos De Integracion De Archivos Planos.
Nota:	
Excepciones:	• Si el campo numero se repite, indica error.
Salida:	
Precondiciones:	• La instancia ModeloIntegracionArchivo se encuentra en el Sistema.
Poscondiciones:	• Se creó una instancia de FormatoColumnaArchivo (Creación de instancia). • Se asoció una instancia de FormatoColumnaArchivo a ModeloIntegracionArchivo (Asociación formada) • Se asignó numero a FormatoColumnaArchivo.numero (Modificación de atributo) • Se asignó campo a FormatoColumnaArchivo.campo (Modificación de atributo) • Se asigno tipodato a FormatoColumnaArchivo.tipoDato (Modificación de atributo) • Se asignó formato a FormatoColumnaArchivo.formato (Modificación de atributo) • Se asignó filtro a FormatoColumnaArchivo.filtro (Modificación de atributo) • Se asignó tipocolumna a FormatoColumnaArchivo.tipoColumna (Modificación de atributo)

Nombre:	aceptarRegistro()
Responsabilidades:	Almacenar la información correspondiente al modelo de intergración de archivos planos.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: I1.4. Caso de Uso: Ingresar Información Modelos De Integración De Archivos Planos.
Nota:	
Excepciones:	• Si el usuario cancela el registro, indica registro no almacenado.
Salida:	
Precondiciones:	• Se ingresaron los datos correspondientes al modelo de integración de archivos planos.
Poscondiciones:	• Se crea registro del modelo de integración de archivos planos en Medio de Almacenamiento correspondiente a modelos de integración de archivos planos.

8.6.4.10 Modificar información modelos de integración de archivos planos.

Nombre:	consultarModeloIntegracionArchivo(identificador: Texto)
Responsabilidades:	Mostrar la información correspondiente a un Modelo De Integración De Archivos Planos.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: I1.5. Caso de Uso: Modificar Información Modelos De Integración De Archivos Planos.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	• Existe en el sistema una instancia ModeloIntegracionArchivo con ModeloIntegracionArchivo.identificador igual a identificador.
Poscondiciones:	• Se buscó la instancia ModeloIntegracionArchivo con ModeloIntegracionArchivo.identificador igual a identificador. • Se mostró la información correspondiente a la instancia ModeloIntegracionArchivo.

Nombre:	modificarInformacionMetodoIntegracion(archivo: Texto, ruta: Texto, basedatos: Texto, tabla: Texto, separador: Texto, auxiliararchivo: Texto, fechaarchivo: Fecha, tipooperacion: texto)
Responsabilidades:	Modificar la información correspondiente al modelo de integración y validar que sea correcta.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: I1.6. Caso de Uso: Modificar Información Modelos De Integracion De Archivos Planos
Nota:	
Excepciones:	• Si digita información incorrecta, indica error.
Salida:	
Precondiciones:	• Se seleccionó un modelo de integración de archivos planos.
Poscondiciones:	• Se asignó archivo a ModeloIntegracionArchivo.archivo (Modificación de Atributos) • Se asignó ruta a ModeloIntegracionArchivo.ruta (Modificación de Atributos) • Se asignó basedatos a ModeloIntegracionArchivo.basedatos (Modificación de Atributos) • Se asignó tabla a ModeloIntegracionArchivo.tabla (Modificación de Atributos) • Se asignó separador a ModeloIntegracionArchivo.separador (Modificación de Atributos) • Se asignó auxiliararchivo a ModeloIntegracionArchivo.auxiliarArchivo (Modificación de Atributos) • Se asignó fechaarchivo a ModeloIntegracionArchivo.fechaArchivo (Modificación de Atributos) • Se asignó tipoOperacion a ModeloIntegracionArchivo.tipoOperacion (Modificación de Atributos)

Nombre:	modificarFormatoColumna(numero : Entero, campo: Texto, tipodato: Texto, formato: Texto, filtro: Texto, tipocolumna: Caracter)
Responsabilidades:	Mostrar la información correspondiente al formato de columna modificarla y validar que esta sea correcta.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: I1.6, I1.11, I1.12, I1.13. Caso de Uso: Modificar Información Modelos De Integracion De Archivos Planos.
Nota:	
Excepciones:	• Si el campo numero se repite, indica error.
Salida:	
Precondiciones:	• La instancia ModeloIntegracionArchivo se encuentra en el Sistema. • La instancia FormatoColumnaArchivo se encuentra en el Sistema.
Poscondiciones:	• Se asignó numero a FormatoColumnaArchivo.numero (Modificación de atributo) • Se asignó campo a FormatoColumnaArchivo.campo (Modificación de atributo) • Se asigno tipodato a FormatoColumnaArchivo.tipoDato (Modificación de atributo) • Se asignó formato a FormatoColumnaArchivo.formato (Modificación de atributo) • Se asignó filtro a FormatoColumnaArchivo.filtro (Modificación de atributo) • Se asignó tipocolumna a FormatoColumnaArchivo.tipoColumna (Modificación de atributo)

Nombre:	aceptarModificacion()
Responsabilidades:	Actualizar la información correspondiente al modelo de intergración de archivos planos en el Medio De Almacenamiento.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: I1.7. Caso de Uso: Modificar Información Modelos De Integracion De Archivos Planos.
Nota:	
Excepciones:	• Si el usuario cancela el registro, indica registro no almacenado.

Salida:	
Precondiciones:	Se modificaron los datos correspondientes al modelo de integración de archivos planos.
Poscondiciones:	Se registraron las modificaciones en Medio de Almacenamiento correspondiente a modelos de integración de archivos planos.

8.6.4.11 Consultar información modelos de integración de archivos planos.

Nombre:	consultarModeloIntegracionArchivo(identificador: Texto)
Responsabilidades:	Mostrar la información correspondiente a un Modelo De Integración De Archivos Planos.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: I1.5. Caso de Uso: Consultar Información Modelos De Integración De Archivos Planos.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	Existe en el sistema una instancia ModeloIntegracionArchivo con ModeloIntegracionArchivo.identificador igual a identificador.
Poscondiciones:	- Se buscó la instancia ModeloIntegracionArchivo con ModeloIntegracionArchivo.identificador igual a identificador. - Se mostró la información correspondiente a la instancia ModeloIntegracionArchivo.

8.6.4.12 Eliminar registro modelo de integración de archivos planos.

Nombre:	consultarModeloIntegracionArchivo(identificador: Texto)
Responsabilidades:	Mostrar la información correspondiente a un Modelo De Integración De Archivos Planos y solicitar que se confirme la eliminación.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: I1.5. Caso de Uso: Eliminar Registro Modelo De Integración De Archivos Planos.
Nota:	
Excepciones:	

Salida:	
Precondiciones:	Existe en el sistema una instancia ModeloIntegracionArchivo con ModeloIntegracionArchivo.identificador igual a identificador.
Poscondiciones:	- Se buscó la instancia ModeloIntegracionArchivo con ModeloIntegracionArchivo.identificador igual a identificador. - Se mostró la información correspondiente a la instancia ModeloIntegracionArchivo.

Nombre:	aceptarEliminacion()
Responsabilidades:	Eliminar el registro del Medio de almacenamiento correspondiente modelos de integración de archivos planos.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: I1.8. Caso de Uso: Eliminar Registro Modelo De Integracion De Archivos Planos.
Nota:	
Excepciones:	Si el usuario cancela la eliminación, indica registro no eliminado.
Salida:	
Precondiciones:	
Poscondiciones:	Se eliminó una instancia ModeloIntegracionArchivo (Eliminación de Instancias).

8.6.4.13 Listar registros modelos de integración de archivos planos.

Nombre:	IngresarFiltrosListado(filtroIdentificador: Texto, filtroBaseDatos: Texto, filtroTabla: Texto)
Responsabilidades:	Ingresar información de criterios de consulta para generar un listado.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: I1.9. Caso de Uso: Listar Modelos De Integración De Archivos Planos.
Nota:	
Excepciones:	Si digita información incorrecta, indica error.
Salida:	
Precondiciones:	

Poscondiciones:	- Se creó una instancia de ModeloIntegracionArchivos (Creación de instancia). - Se asignó filtroIdentificador a ModeloIntegracionArchivos.filtroIdentificador (Modificación de Atributos). - Se asignó filtroBaseDatos a ModeloIntegracionArchivos.filtroBaseDatos (Modificación de Atributos). - Se asignó filtroTabla a ModeloIntegracionArchivos.filtroTabla (Modificación de Atributos).

Nombre:	GenerarListado()
Responsabilidades:	Generar un listado de los modelos de integración de archivos planos que cumplen con los criterios de consulta.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: I1.9. Caso de Uso: Listar Modelos De Integración De Archivos Planos.
Nota:	
Excepciones:	Si el usuario cancela la creacion de listado, indica listado no generado.
Salida:	
Precondiciones:	La instancia ModeloIntegracionArchivos se encuentra en el Sistema.
Poscondiciones:	- Se generó listado de modelos de integración de archivos planos. - Se mostró listado de modelos de integración de archivos planos. - Se eliminó una instancia ModeloIntegracionArchivos (Eliminación de Instancias).

8.6.4.14 Ejecutar integración de información según modelo de integración.

Nombre:	ejecutarModeloIntegracionArchivos()
Responsabilidades:	Ejecutar Integración De Información Según Modelo De Integración.
Tipo:	Sistema.
Referencias	Funciones: I1.10, I1.14.

Cruzadas:	Caso de Uso: Ejecutar Metodo De Comprobación De Hechos.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	La instancia ModeloIntegracionArchivos se encuentra en el Sistema.
Poscondiciones:	

8.6.4.15 Administrar información modelos de integración entre bases de datos.

Nombre:	accederAdministracionModelosIntegracionBases()
Responsabilidades:	Acceder a la administración de información de los modelos de integración entre bases de datos. Mostrar las opciones concernientes a la administración de los modelos de integración entre bases de datos.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: I1.15. Caso de Uso: Administrar Información Modelos De Integración De Archivos Planos.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	
Poscondiciones:	

8.6.4.16 Ingresar información modelos de integración entre bases de datos.

Nombre:	registrarInformacionMetodoIntegracion(identificador: Texto, baseOrigen: Texto, baseDestino: Texto, tablaOrigen: Texto, tablaDestino: Texto)
Responsabilidades:	Registrar la información que digite el usuario y validar que esta sea correcta.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: I1.16. Caso de Uso: Ingresar Información Modelos De Integracion Entre Bases De Datos
Nota:	
Excepciones:	- Si digita información incorrecta, indica error. - Si identificador de modelo de integración ya existe, indica error.

Salida:	
Precondiciones:	El identificador del modelo de integración no se encuentra en el Medio de Almacenamiento correspondiente a Modelos De Integracion Entre Bases De Datos.
Poscondiciones:	- Se creó una instancia ModeloIntegracionBases (Creación de Instancias). - Se asignó identificador a ModeloIntegracionBases.identificador (Modificación de Atributos) - Se asignó baseOrigen a ModeloIntegracionBases.baseOrigen (Modificación de Atributos) - Se asignó baseDestino a ModeloIntegracionBases.baseDestino (Modificación de Atributos) - Se asignó tablaOrigen a ModeloIntegracionBases.tablaOrigen (Modificación de Atributos) - Se asignó tablaDestino a ModeloIntegracionBases.tablaDestino (Modificación de Atributos)

Nombre:	registrarFormatoColumna(campoOrigen : Texto, campoDestino: Texto, tipodato: Texto, formato: Texto, tipocolumna: Caracter)
Responsabilidades:	Registrar como se relacionan los campos de una tabla con los campos de otra tabla.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: I1.16. Caso de Uso: Ingresar Información Modelos De Integracion Entre Bases De Datos.
Nota:	
Excepciones:	Si el campo numero se repite, indica error.
Salida:	
Precondiciones:	La instancia ModeloIntegracionBases se encuentra en el Sistema.
Poscondiciones:	- Se creó una instancia de FormatoColumnaBase (Creación de instancia). - Se asoció una instancia de FormatoColumnaBase a ModeloIntegracionBases (Asociación formada)

	• Se asignó campoOrigen a FormatoColumnaBase.campoOrigen (Modificación de atributo) • Se asignó campoDestino a FormatoColumnaBase.campoDestino (Modificación de atributo) • Se asigno tipodato a FormatoColumnaBase.tipoDato (Modificación de atributo) • Se asignó formato a FormatoColumnaBase.formato (Modificación de atributo)

Nombre:	aceptarRegistro()
Responsabilidades:	Almacenar la información correspondiente al modelo de intergración entre bases de datos.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: I1.17. Caso de Uso: Ingresar Información Modelos De Integracion Entre Bases De Datos.
Nota:	
Excepciones:	• Si el usuario cancela el registro, indica registro no almacenado.
Salida:	
Precondiciones:	• Se ingresaron los datos correspondientes al modelo de integración entre bases de datos.
Poscondiciones:	• Se crea registro del modelo de integración entre bases de datos en Medio de Almacenamiento correspondiente a modelos de integración entre bases de datos.

8.6.4.17 Modificar información modelos de integración entre bases de datos.

Nombre:	consultarModeloIntegracionBases(identificador: Texto)
Responsabilidades:	Mostrar la información correspondiente a un Modelo De Integración De Entre Bases De Datos.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: I1.18. Caso de Uso: Modificar Información Modelos De Integración Entre Bases De Datos.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	

Precondiciones:	Existe en el sistema una instancia ModeloIntegracionBases con ModeloIntegracionBases.identificador igual a identificador.
Poscondiciones:	- Se buscó la instancia ModeloIntegracionBases con ModeloIntegracionBases.identificador igual a identificador. - Se mostró la información correspondiente a la instancia ModeloIntegracionBases.

Nombre:	modificarInformacionMetodoIntegracion(baseOrigen: Texto, baseDestino: Texto, tablaOrigen: Texto, tablaDestino: Texto)
Responsabilidades:	Modificar la información correspondiente al modelo de integración y validar que sea correcta.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: I1.19. Caso de Uso: Modificar Información Modelos De Integracion Entre Bases De Datos
Nota:	
Excepciones:	Si digita información incorrecta, indica error.
Salida:	
Precondiciones:	Se seleccionó un modelo de integración entre bases de datos.
Poscondiciones:	- Se asignó baseOrigen a ModeloIntegracionBases.baseOrigen (Modificación de Atributos) - Se asignó baseDestino a ModeloIntegracionBases.baseDestino (Modificación de Atributos) - Se asignó tablaOrigen a ModeloIntegracionBases.tablaOrigen (Modificación de Atributos) - Se asignó tablaDestino a ModeloIntegracionBases.tablaDestino (Modificación de Atributos)

Nombre:	modificarFormatoColumna(campoOrigen : Texto, campoDestino: Texto, tipodato: Texto, formato: Texto, tipocolumna: Caracter)
Responsabilidades:	Mostrar la información correspondiente al formato de columna modificarla y validar que esta sea correcta.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: I1.19. Caso de Uso: Modificar Información Modelos De Integración Entre Bases De Datos.
Nota:	
Excepciones:	• Si el campo Destino se repite, indica error.
Salida:	
Precondiciones:	• La instancia ModeloIntegraciónBases se encuentra en el Sistema. • La instancia FormatoColumnaBase se encuentra en el Sistema.
Poscondiciones:	• Se asignó campoOrigen a FormatoColumnaBase.campoOrigen (Modificación de atributo) • Se asignó campoDestino a FormatoColumnaBase.campoDestino (Modificación de atributo) • Se asignó tipodato a FormatoColumnaBase.tipoDato (Modificación de atributo) • Se asignó formato a FormatoColumnaBase.formato (Modificación de atributo)

Nombre:	aceptarModificación()
Responsabilidades:	Actualizar la información correspondiente al modelo de integración entre bases de datos en el Medio De Almacenamiento.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: I1.20. Caso de Uso: Modificar Información Modelos De Integración Entre Bases De Datos.
Nota:	
Excepciones:	• Si el usuario cancela el registro, indica registro no almacenado.
Salida:	
Precondiciones:	• Se modificaron los datos correspondientes al modelo de integración entre bases de datos.
Poscondiciones:	• Se registraron las modificaciones en Medio de

	Almacenamiento correspondiente a modelos de integración entre bases de datos.

8.6.4.18 Consultar información modelos de integración entre bases de datos.

Nombre:	consultarModeloIntegracionBases(identificador: Texto)
Responsabilidades:	Mostrar la información correspondiente a un Modelo De Integración De Entre Bases De Datos.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: I1.18. Caso de Uso: Consultar Información Modelos De Integración Entre Bases De Datos.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	Existe en el sistema una instancia ModeloIntegracionBases con ModeloIntegracionBases.identificador igual a identificador.
Poscondiciones:	- Se buscó la instancia ModeloIntegracionBases con ModeloIntegracionBases.identificador igual a identificador. - Se mostró la información correspondiente a la instancia ModeloIntegracionBases.

8.6.4.19 Eliminar registro modelo de integración entre bases de datos.

Nombre:	consultarModeloIntegracionBases(identificador: Texto)
Responsabilidades:	Mostrar la información correspondiente a un Modelo De Integración De Entre Bases De Datos, y solicitar que se confirme la eliminación.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: I1.18. Caso de Uso: Eliminar Registro Modelo De Integración Entre Bases De Datos.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	

Precondiciones:	Existe en el sistema una instancia ModeloIntegracionBases con ModeloIntegracionBases.identificador igual a identificador.
Poscondiciones:	- Se buscó la instancia ModeloIntegracionBases con ModeloIntegracionBases.identificador igual a identificador. - Se mostró la información correspondiente a la instancia ModeloIntegracionBases.

Nombre:	aceptarEliminacion()
Responsabilidades:	Eliminar el registro del Medio de almacenamiento correspondiente modelos de integración entre bases de datos.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: I1.21. Caso de Uso: Eliminar Registro Modelo De Integracion Entre Bases De Datos.
Nota:	
Excepciones:	Si el usuario cancela la eliminación, indica registro no eliminado.
Salida:	
Precondiciones:	
Poscondiciones:	Se eliminó una instancia ModeloIntegracionBases (Eliminación de Instancias).

8.6.4.20 Listar registros modelos de integración entre bases de datos.

Nombre:	IngresarFiltrosListado(filtroIdentificador: Texto, filtroBaseOrigen: Texto, filtroBaseDestino: Texto)
Responsabilidades:	Ingresar información de criterios de consulta para generar un listado.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: I1.24. Caso de Uso: Listar Modelos De Integracion Entre Bases De Datos.
Nota:	
Excepciones:	Si digita información incorrecta, indica error.
Salida:	
Precondiciones:	

Poscondiciones:	• Se creó una instancia de ModeloIntegracionBases (Creación de instancia). • Se asignó filtroIdentificador a ModeloIntegracionBases.filtroIdentificador (Modificación de Atributos). • Se asignó filtroBaseOrigen a ModeloIntegracionBases.filtroBaseOrigen (Modificación de Atributos). • Se asignó filtroBaseDestino a ModeloIntegracionBases.filtroBaseDestino (Modificación de Atributos).

Nombre:	GenerarListado()
Responsabilidades:	Generar un listado de los modelos de integración entre bases de datos que cumplen con los criterios de consulta.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: I1.24. Caso de Uso: Listar Modelos De Integracion Entre Bases De Datos.
Nota:	
Excepciones:	• Si el usuario cancela la creacion de listado, indica listado no generado.
Salida:	
Precondiciones:	• La instancia ModeloIntegracionBases se encuentra en el Sistema.
Poscondiciones:	• Se generó listado de modelos de integración entre bases de datos. • Se mostró listado de modelos de integración entre bases de datos. • Se eliminó una instancia ModeloIntegracionBases (Eliminación de Instancias).

8.6.4.21 Ejecutar integración de información según modelo de integración.

Nombre:	ejecutarModeloIntegracionBases()
Responsabilidades:	Ejecutar Integración De Información Según Modelo De Integración.
Tipo:	Sistema.

Referencias Cruzadas:	Funciones: 1.22. Caso de Uso: Ejecutar Metodo De Comprobación De Hechos.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	La instancia ModeloIntegracionBases se encuentra en el Sistema.
Poscondiciones:	

8.6.4.22 Administrar información modelos de consultas.

Nombre:	accederAdministracionModelosConsultas()
Responsabilidades:	Acceder a la administración de información de los modelos de consultas. Mostrar las opciones concernientes a la administración de los modelos de consultas.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: I2.1. Caso de Uso: Administrar Información Modelos De Consultas.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	
Poscondiciones:	

8.6.4.23 Ingresar información modelos de consultas.

Nombre:	registrarInformacionModeloConsultas(identificador: Texto, baseDatos: Texto, tipoSalida: Texto)
Responsabilidades:	Registrar la información que digite el usuario y validar que esta sea correcta.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: I2.3, I2.10, I2.11, I2.12.. Caso de Uso: Ingresar Información Modelos De Consultas.
Nota:	
Excepciones:	- Si digita información incorrecta, indica error. - Si identificador de modelo de consultas ya existe, indica error.

Salida:	
Precondiciones:	El identificador del modelo de consultas no se encuentra en el Medio de Almacenamiento correspondiente a Modelos De Consultas.
Poscondiciones:	- Se creó una instancia ModeloConsultas (Creación de Instancias). - Se asignó identificador a ModeloConsultas.identificador (Modificación de Atributos) - Se asignó baseDatos a ModeloConsultas.baseDatos (Modificación de Atributos) - Se asignó tipoSalida a ModeloConsultas.tipoSalida (Modificación de Atributos)

Nombre:	registrarSeccionSentencia(constante: Texto, idVariable: Texto, tipoDatoVariable: Texto)
Responsabilidades:	Registrar una sección de sentencia SQL para la realización de consultas.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: I2.3. Caso de Uso: Ingresar Información Modelos De Consultas.
Nota:	
Excepciones:	Si el campo idVariable se repite, indica error.
Salida:	
Precondiciones:	La instancia ModeloConsultas se encuentra en el Sistema.
Poscondiciones:	- Se creó una instancia de ParteSentencia (Creación de instancia). - Se creó una instancia de Variable (Creación de instancia). - Se asoció una instancia de Variable a ParteSentencia (Asociación formada) - Se asoció una instancia de ParteSentencia a ModeloConsultas (Asociación formada) - Se asignó constante a ParteSentencia.constante (Modificación de atributo) - Se asignó idVariable a Variable.idVariable (Modificación de atributo) - Se asigno tipoDatoVariable a Variable.tipoDatoVariable (Modificación de atributo)

Nombre:	aceptarRegistro()
Responsabilidades:	Almacenar la información correspondiente al modelo de consultas.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: I2.4. Caso de Uso: Ingresar Información Modelos De Consultas.
Nota:	
Excepciones:	• Si el usuario cancela el registro, indica registro no almacenado.
Salida:	
Precondiciones:	• Se ingresaron los datos correspondientes al modelo de consultas.
Poscondiciones:	• Se crea registro del modelo de consultas en Medio de Almacenamiento correspondiente a modelos de consultas.

8.6.4.24 Modificar información modelos de consultas.

Nombre:	consultarModeloConsultas(identificador: Texto)
Responsabilidades:	Mostrar la información correspondiente a un Modelo De Consultas.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: I2.5. Caso de Uso: Modificar Información Modelos De Consultas.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	• Existe en el sistema una instancia ModeloConsultas con ModeloConsultas.identificador igual a identificador.
Poscondiciones:	• Se buscó la instancia ModeloConsultas con ModeloConsultas.identificador igual a identificador. • Se mostró la información correspondiente a la instancia ModeloConsultas.

Nombre:	modificarInformacionMetodoConsultas(baseDatos: Texto, tipoSalida: Texto)
Responsabilidades:	Mostrar la información correspondiente al modelo de consultas modificarla y validar que esta sea correcta.

Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: I2.6, I2.10, I2.11, I2.12. Caso de Uso: Modificar Información Modelos De Consultas
Nota:	
Excepciones:	• Si digita información incorrecta, indica error.
Salida:	
Precondiciones:	• Se seleccionó un modelo de consultas.
Poscondiciones:	• Se asignó baseDatos a ModeloConsultas.baseDatos (Modificación de Atributos) • Se asignó tipoSalida a ModeloConsultas.tipoSalida (Modificación de Atributos)

Nombre:	modificarSeccionSentencia(constante: Texto, idVariable: Texto, tipoDatoVariable: Texto)
Responsabilidades:	Modificar la información correspondiente al formato de columna y validar que sea correcta.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: I2.6. Caso de Uso: Modificar Información Modelos De Consultas.
Nota:	
Excepciones:	• Si el campo idVariable se repite, indica error.
Salida:	
Precondiciones:	• La instancia ModeloConsultas se encuentra en el Sistema. • La instancia ParteSentencia se encuentra en el Sistema. • La instancia Variable se encuentra en el Sistema.
Poscondiciones:	• Se asignó constante a ParteSentencia.constante (Modificación de atributo) • Se asignó idVariable a Variable.idVariable (Modificación de atributo) • Se asigno tipoDatoVariable a Variable.tipoDatoVariable (Modificación de atributo)

Nombre:	aceptarModificacion()
Responsabilidades:	Actualizar la información correspondiente al modelo de consultas entre bases de datos en el Medio De Almacenamiento.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: I2.7. Caso de Uso: Modificar Información Modelos De Consultas.
Nota:	
Excepciones:	• Si el usuario cancela el registro, indica registro no almacenado.
Salida:	
Precondiciones:	• Se modificaron los datos correspondientes al modelo de consultas.
Poscondiciones:	• Se registraron las modificaciones en Medio de Almacenamiento correspondiente a modelos de consultas.

8.6.4.25 Consultar información modelos de consultas.

Nombre:	consultarModeloConsultas(identificador: Texto)
Responsabilidades:	Mostrar la información correspondiente a un Modelo De Consultas.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: I2.5. Caso de Uso: Consultar Información Modelos De Consultas.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	• Existe en el sistema una instancia ModeloConsultas con ModeloConsultas.identificador igual a identificador.
Poscondiciones:	• Se buscó la instancia ModeloConsultas con ModeloConsultas.identificador igual a identificador. • Se mostró la información correspondiente a la instancia ModeloConsultas.

8.6.4.26 Eliminar registro modelo consultas.

Nombre:	consultarModeloConsultas(identificador: Texto)
Responsabilidades:	Mostrar la información correspondiente a un Modelo De Consultas, y solicitar que se confirme la eliminación.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: I2.5. Caso de Uso: Eliminar Registro Modelo Consulta.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	Existe en el sistema una instancia ModeloConsultas con ModeloConsultas.identificador igual a identificador.
Poscondiciones:	- Se buscó la instancia ModeloConsultas con ModeloConsultas.identificador igual a identificador. - Se mostró la información correspondiente a la instancia ModeloConsultas.

Nombre:	verificarRelaciones()
Responsabilidades:	Verificar si el Registro del Modelo De Consultas esta relacionado con otros registros.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: I2.8. Caso de Uso: Eliminar Registro Modelo De Consultas.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	La instancia ModeloConsultas existe en el sistema.
Poscondiciones:	Si el Registro del Modelo De Consultas estuvo relacionado con otros registros, se mostró mensaje informando que el Registro del Modelo De Consultas no puede ser eliminado, sin embargo en caso de continuar con la operación el estado del Modelo De Consultas será cambiado a "INACTIVO".

Nombre:	aceptarEliminacion()
Responsabilidades:	Eliminar el registro del Medio de almacenamiento correspondiente modelos de consultas.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: I2.8. Caso de Uso: Eliminar Registro Modelo De Consultas.
Nota:	
Excepciones:	• Si el usuario cancela la eliminación, indica registro no eliminado.
Salida:	
Precondiciones:	
Poscondiciones:	• Se eliminó una instancia ModeloConsultas (Eliminación de Instancias).

8.6.4.27 Listar registros modelos de consultas.

Nombre:	IngresarFiltrosListado(filtroIdentificador: Texto, filtroBaseDatos: Texto, filtroTipoSalida: Texto)
Responsabilidades:	Ingresar información de criterios de consulta para generar un listado.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: I2.2. Caso de Uso: Listar Modelos De Consultas.
Nota:	
Excepciones:	• Si digita información incorrecta, indica error.
Salida:	
Precondiciones:	
Poscondiciones:	• Se creó una instancia de ModeloConsultas (Creación de instancia). • Se asignó filtroIdentificador a ModeloConsultas.filtroIdentificador (Modificación de Atributos). • Se asignó filtroBaseDatos a ModeloConsultas.filtroBaseDatos (Modificación de Atributos). • Se asignó filtroTipoSalida a ModeloConsultas.filtroTipoSalida (Modificación de Atributos).

Nombre:	GenerarListado()
Responsabilidades:	Generar un listado de los modelos de consultas que cumplen con los criterios de consulta.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: I2.2. Caso de Uso: Listar Modelos De Consultas.
Nota:	
Excepciones:	• Si el usuario cancela la creación de listado, indica listado no generado.
Salida:	
Precondiciones:	• La instancia ModeloConsultas se encuentra en el Sistema.
Poscondiciones:	• Se generó listado de modelos de consultas. • Se mostró listado de modelos de consultas. • Se eliminó una instancia ModeloConsultas (Eliminación de Instancias).

8.6.4.28 Ejecutar consulta según modelo de consultas.

Nombre:	ejecutarModeloConsultas()
Responsabilidades:	Ejecutar una consulta según Modelo De Consultas.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: I2.9. Caso de Uso: Ejecutar Metodo De Consultas.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	• La instancia ModeloConsultas se encuentra en el Sistema.
Poscondiciones:	

8.6.5 Módulo graficación.

8.6.5.1 Adicionar nuevo ítem general.

Nombre:	itemGeneral (Nombre: texto, codigoconsulta: numero, valoresX: numero , valoresY: numero)
Responsabilidades:	Crea un nuevo ítem general de gráficas.
Tipo:	Sistema.

Referencias Cruzadas:	Funciones: G1.1, G1.3, G1.4. Caso de Uso: ADICIONAR NUEVO ÍTEM GENERAL
Nota:	
Excepciones:	• Si digita información incorrecta, indica error.
Salida:	
Precondiciones:	Se debe haber ingresado al sistema Se debe haber ejecutado el proceso inicio()
Poscondiciones:	• Se crearón las instancias de ítemGeneral, grupoEspecifico, ítemEspecifico (Creación de instancias) • Se asoció ítemGeneral a grupoEspecifico (asociación formada) • Se asoció grupoEspecifico a ítemespecifico (asociación formada)

8.6.5.2 Eliminar ítem general.

Nombre:	eliminarItem (nombre: texto)
Responsabilidades:	Crea un nuevo ítem general de gráficas.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: G1.2, G1.7. Caso de Uso: ELIMINAR ÍTEM GENERAL.
Nota:	
Excepciones:	• Si digita información incorrecta, indica error.
Salida:	
Precondiciones:	
Poscondiciones:	• Se eliminaron las instancias asociadas a eliminarItem.nombre de ítemGeneral, grupoEspecifico, ítemEspecifico, gráfico, ítemDesplegado, opcionesGrafica, propiedadesOpcion (destrucción de instancias) • Se desasoció grupoEspecifico a ítemGeneral (asociación eliminada) • Se desasoció grupoEspecifico a ítemespecifico (asociación eliminada) • Se desasoció ítemespecifico a gráfico (asociación eliminada) • Se desasoció gráfico a ítemDesplegado (asociación eliminada) • Se desasoció ítemdesplegado a opcionesGrafica(asociación eliminada)

8.6.5.3 Manejar grupo general de gráficos.

Nombre:	Iniciar ()
Responsabilidades:	Se encarga de iniciar el sistema de gráficos, crea una instancia de todos los objetos necesarios para la creación y visualización de gráficos
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: Caso de Uso: MANEJO GRÁFICO GENERAL
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	
Poscondiciones:	• Se crearón las instancias de grupoGeneral, ítemGeneral, grupoEspecifico, itemEspecifico, gráfico, gráfica, graficaGeneral, grupoGraficas, itemDesplegado, opcionesGrafica, listaGrafica, itemGrtafica, tipoDeGrafico, escalaGrafico, propiedades (Creación de instancias) • Se asoció grupoGeneral a ítemGeneral (asociación formada) • Se asoció ítemGeneral a grupoEspecifico (asociación formada) • Se asoció grupoEspecifico a ítemespecifico (asociación formada) • Se asoció ítemespecifico a gráfico (asociación formada) • Se asoció gráfico a gráfica (asociación formada) • Se asoció gráfica a gráfica general (asociación formada) • Se asoció gráfico a ítemDesplegado (asociación formada) • Se asoció Ítem desplegado a grupoGrafica (asociación formada) • Se asoció ítemdesplegado a opcionesGrafica(asociación formada) • Se asoció opcionesGrafica a TipoDeGrafico (asociación formada) • Se asoció opcionesGrafica a escalaGrafico (asociación formada) • Se asignó nombre a ítemGeneral.nombre (Modificación de Atributos) • Se asignó codigoconsulta a ítemGeneral.consulta

	(Modificación de Atributos) • Se asignó valor a ítemGeneral.valoresX (Modificación de Atributos) • Se asignó valor a ítemGeneral.valoresY (Modificación de Atributos)

Nombre:	seleccionarMenuGeneral (opción: numero)
Responsabilidades:	Se encarga de seleccionar una opción del menú general
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: Caso de Uso: MANEJO GRÁFICO GENERAL
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	
Poscondiciones:	

8.6.5.4 Manejar propiedades de gráficos.

Nombre:	seleccionarItemDesplegado (nombre: texto)
Responsabilidades:	Seleccionar un ítem desplegado para poder acceder a sus opciones de gráfico.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: Caso de Uso: SELECCIONAR TIPO DE GRAFICO, SELECCIONAR PROPIEDADES DE GRAFICO, MANEJAR ESCALA DE GRAFICO
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	
Poscondiciones:	• Se asoció itemDesplegado a gráfico(asociación formada) • Se asoció gráfico a gráfica (asociación formada) • Se asoció itemdesplegado a opcionesGrafica(asociación formada) • Se selecciono de grupoItem itemDesplegado

Nombre:	seleccionarOpcionesGrafico (parámetro: numero)
Responsabilidades:	Seleccionar una opción del gráfico para poder modificar sus propiedades.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: Caso de Uso: SELECCIONAR TIPO DE GRAFICO, SELECCIONAR PROPIEDADES DE GRAFICO, MANEJAR ESCALA DE GRAFICO
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	• Se debe haber ejecutado seleccionarGrafica (codgrafica) • Se debe haber ejecutado seleccionarÍtemDesplegado (nombre)
Poscondiciones:	• Se asoció itemdesplegado a opcionesGrafica(asociación formada) • Se asoció itemEspecifico a itemGrafica (asociación formada)

8.6.5.5 Manejar ítem específico.

Nombre:	seleccionarEspecifico (nombre: texto)
Responsabilidades:	Seleccionar un ítem general para manejar los ítems específicos que se encuentren asociados a él.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: E1.1, E1.2, E1.3, E1.4. Caso de Uso: MANEJAR ÍTEM ESPECÍFICO
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	
Poscondiciones:	• Se asoció grupoEspecifico a itemGeneral (asociación formada) • Se asoció grupoEspecifico a itemEspecifico (asociación formada) • Se asoció itemEspecifico a itemGrafica (asociación formada)

Nombre:	agregarEspecifico (nombre: texto)
Responsabilidades:	Agregar ítem específico para adicionarlo a la gráfica.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: E1.1, E1.3. Caso de Uso: MANEJAR ÍTEM ESPECÍFICO
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	Se debe haber ejecutado seleccionarEspecifico(nombre)
Poscondiciones:	- Se crearón las instancias de itemEspecifico, gráfico, itemGrafica, itemDesplegado, opcionesGrafica, (Creación de instancias) - Se asoció itemEspecifico a gráfico (asociación formada) - Se asoció gráfico a itemDesplegado(asociación formada) - Se asoció gráfico a gráfica (asociación formada) - Se asoció itemdesplegado a opcionesGrafica(asociación formada) - Se asoció itemEspecifico a itemGrafica (asociación formada)

Nombre:	eliminarEspecifico(nombre:texto)
Responsabilidades:	Eliminar ítem específico de la gráfica.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: E1.2, E1.4 Caso de Uso: MANEJAR ÍTEM ESPECÍFICO
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	Se debe haber ejecutado seleccionarEspecifico(nombre)
Poscondiciones:	- Se eliminaron las instancias asociadas a eliminarEspecifico(nombre) de itemEspecifico, gráfico, itemDesplegado, opcionesGrafica, propiedadesOpcion (Destrucción de instancias) - Se desasoció itemEspecifico a gráfico (asociación eliminada) - Se desasoció gráfico a itemDesplegado(asociación eliminada)

	• Se desasoció gráfico a gráfica (asociación eliminada) • Se desasoció itemDesplegado a grupoGrafica (asociación eliminada) • Se desasoció itemdesplegado a opcionesGrafica(asociación eliminada) • Se desasoció itemEspecifico a itemGrafica (asociación eliminada)

Nombre:	desplegargrafica(codigo_graf : numero, gráficos : gráfico)
Responsabilidades:	Mostrar en pantalla los gráficos pertenecientes a una gráfica determinada
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: J1.1, J1.2, J1.3, J1.4, J1.5. Caso de Uso: MANEJAR ÍTEM ESPECÍFICO
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	• Se debe haber ejecutado seleccionarEspecifico(nombre)
Poscondiciones:	• Se asoció itemEspecifico a gráfico (asociación formada) • Se asoció gráfico a itemDesplegado(asociación formada) • Se asoció gráfico a gráfica (asociación formada) • Se asoció itemdesplegado a opcionesGrafica(asociación formada) • Se asoció itemEspecifico a itemGrafica (asociación formada)

8.6.5.6 Seleccionar tipo de gráfico.

Nombre:	seleccionarTipo (tipo: numero)
Responsabilidades:	Asignar a los datos un tipo de gráfico para ser representados
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: Caso de Uso: SELECCIONAR TIPO DE GRAFICO
Nota:	
Excepciones:	

Salida:	
Precondiciones:	• Se debe haber ejecutado seleccionarGrafica (codgrafica) • seleccionarItemDesplegado (nombre) • seleccionarOpcionesGrafico (parámetro)
Poscondiciones:	• Se asignó valor a gráfico.tipo (Modificación de Atributos) • Se asignó valor a seleccionarTipo.tipo (Modificación de Atributos)

8.6.5.7 Seleccionar propiedades de gráfico.

Nombre:	seleccionarPropiedad(color: color, línea: numero, posición: numero)
Responsabilidades:	Asignar atributos al gráfico que se desplegara en pantalla (color, línea, posición)
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: Caso de Uso: SELECCIONAR PROPIEDADES DE GRAFICO
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	• Se debe haber ejecutado seleccionarGrafica (codgrafica) • Se debe haber ejecutado seleccionarOpcionesGrafico (parámetro)
Poscondiciones:	• Se asignó valor a gráfico.color (Modificación de Atributos) • Se asignó valor a gráfico.linea (Modificación de Atributos) • Se asignó valor a gráfico.posicion (Modificación de Atributos) • Se asgno valor a seleccionarPropiedad.color (Modificación de Atributos) • Se asignó valor a seleccionarPropiedad.linea (Modificación de Atributos)

8.6.5.8 Adicionar gráfica.

Nombre:	adicionarGrafica()
Responsabilidades:	Adicionar una nueva gráfica al grupo de gráficas.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: Caso de Uso: ADICIONAR GRAFICA.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	
Poscondiciones:	• Se crearón las instancias de gráfico, gráfica, gráfica general itemDesplegado, opcionesGrafica, propiedadesOpcion, grupoGrafica (Creación de instancias) • Se asoció grupoGeneral a itemGeneral (asociación formada) • Se asoció itemGeneral a grupoEspecifico (asociación formada) • Se asoció grupoEspecifico a itemespecifico (asociación formada) • Se asoció itemespecifico a gráfico (asociación formada) • Se asoció gráfico a gráfica (asociación formada) • Se asoció gráfica a gráfica general (asociación formada) • Se asoció gráfico a itemDesplegado (asociación formada) • Se asoció Item desplegado a grupoGrafica (asociación formada) • Se asoció itemdesplegado a opcionesGrafica(asociación formada) • Se asoció opcionesGrafica a propiedadesOpción (asociación formada) • Se asignó valor grupo Gráfica.nuero(Modificación de Atributos)

8.6.5.9 Manejar lugar de gráfico.

Nombre:	seleccionarGrafica(codgrafica: numero)
Responsabilidades:	Ubicar un gráfico determinado en una gráfica seleccionada por el usuario
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: Caso de Uso: MANEJAR LUGAR DE GRAFICO
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	Se debe haber ejecutado seleccionarGrafica (codgrafica)
Poscondiciones:	- Se asignó valor a gráfica..cantidad (Modificación de Atributos) - Se asignó valor a graficoGeneral..nungrafica (Modificación de Atributos)

8.6.5.10 Manejar escala de gráfico.

Nombre:	seleccionarEscala (X: numero , Y: numero, maxX: numero, maxY: numero)
Responsabilidades:	Modifica la escala con que los gráficos son desplegados en pantalla
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: Caso de Uso: MANEJAR ESCALA DE GRAFICO
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	- Se debe haber ejecutado seleccionarGrafica (codgrafica) - Se debe haber ejecutado seleccionarPropiedadesGrafico(parámetro, propiedad)
Poscondiciones:	- Se asignó valor a gráfica.X (Modificación de Atributos) - Se asignó valor a gráfica.Y (Modificación de Atributos)

	• Se asignó valor a gráfica.maxX (Modificación de Atributos) • Se asignó valor a gráfica.maxY (Modificación de Atributos)

8.6.5.11 Manejo gráfico general.

Nombre:	abrirGrafico (nombreArchivo: texto)
Responsabilidades:	Se encarga de abrir un gráfico guardado con anterioridad, crea una instancia de todos los objetos necesarios para la creación y visualización de las gráficas almacenadas.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: Caso de Uso: MANEJO GRÁFICO GENERAL
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	• Debe encontrarse al menos una gráfica guardada en algún medio de almacenamiento
Poscondiciones:	• Se accedió a la ruta AbrirGrafico.ruta • Se buscó y desplegó la gráfica abrirGrafico.nombre • Se creó las instancias de grupoGeneral, ítemGeneral, grupoEspecifico, itemEspecifico, gráfico, gráfica, graficaGeneral, grupoGraficas, itemDesplegado, opcionesGrafica, propiedadesOpcion (Creación de instancias) • Se asoció grupoGeneral a itemGeneral (asociación formada) • Se asoció itemGeneral a grupoEspecifico (asociación formada) • Se asoció grupoEspecifico a ítemespecifico (asociación formada) • Se asoció ítemespecifico a gráfico (asociación formada) • Se asoció gráfico a gráfica (asociación formada) • Se asoció gráfica a gráfica general (asociación formada) • Se asoció gráfico a itemDesplegado (asociación formada) • Se asoció ítem desplegado a grupoGrafica (asociación formada)

	• Se asoció ítemdesplegado a opcionesGrafica(asociación formada) • Se asoció opcionesGrafica a TipoDeGrafico (asociación formada) • Se asoció opcionesGrafica a escalaGrafico (asociación formada) • Se asoció opcionesGrafica a propiedades (asociación formada) • Se asignó nombre a ítemGeneral.nombre (Modificación de Atributos) • Se asignó codigoconsulta a ítemGeneral.consulta (Modificación de Atributos) • Se asignó valor a ítemGeneral.valoresX (Modificación de Atributos) • Se asignó valor a ítemGeneral.valoresY (Modificación de Atributos)

Nombre:	Imprimir ()
Responsabilidades:	De imprimir la gráfica desplegada en pantalla
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: Caso de Uso: MANEJO GRÁFICO GENERAL
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	
Poscondiciones:	

Nombre:	Guardar (formato: texto, nombreArchivo: texto)
Responsabilidades:	Almacenar la gráfica en formato de archivo o en formato de imagen (JPG)
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: Caso de Uso: MANEJO GRÁFICO GENERAL
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	
Poscondiciones:	

8.6.6 Módulo Interpretación.

8.6.6.1 Administrar módulo de interpretación.

Nombre:	accederModuloInterpretacion()
Responsabilidades:	Acceder al módulo de interpretación. Mostrar las opciones del módulo de interpretación.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C1.1. Caso de Uso: Administrar Módulo De Interpretación.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	
Poscondiciones:	

8.6.6.2 Administrar información modelos de interpretación.

Nombre:	accederAdministracionModeloInterpretacion()
Responsabilidades:	Acceder a la administración de información del modelo de interpretación. Mostrar las opciones concernientes a la administración del modelo de interpretación.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C2.1. Caso de Uso: Administrar Información Modelos De Interpretación.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	
Poscondiciones:	

8.6.6.3 Ingresar información modelo de interpretación.

Nombre:	registrarInformacionModeloInterpretacion(identificador: Texto, descripcion: Texto, cedulaUsuario: Texto)
Responsabilidades:	Registrar la información que digite el usuario y validar que esta sea correcta.
Tipo:	Sistema.

Referencias Cruzadas:	Funciones: C2.2. Caso de Uso: Ingresar Información Modelo De Interpretacion.
Nota:	
Excepciones:	• Si identificador del modelo de interpretacion ya existe, indica error • Si digita información incorrecta, indica error. • Existe en el Sistema una instancia de Usuario con Usuario.cedula igual a cedulaUsuario
Salida:	
Precondiciones:	• El identificador del modelo de interpretacion no se encuentra en el Medio de Almacenamiento correspondiente a Modelos De Interpretación..
Poscondiciones:	• Se creó una instancia ModeloInterpretacion (Creación de Instancias). • Se asignó identificador a ModeloInterpretacion.identificador (Modificación de Atributos). • Se asignó descripcion a ModeloInterpretacion.descripcion (Modificación de Atributos). • Se asignó 'A' (valor correspondiente a activo) a ModeloInterpretacion.estado (Modificación de Atributos). • Se asignó la fecha actual a ModeloInterpretacion.fechaRegistro (Modificación De Atributos) • Se buscó la instancia de Usuario con Usuario.cedula igual a cedulaUsuario. • Se asoció una instancia Usuario a ModeloInterpretacion (Asociación formada).

Nombre:	registrarComponentesModeloComportamiento(identificadorCatalogoSituaciones: Texto, identificadorCatalogoMetodos: Texto, identificadorBaseHechos: Texto, identificadorBaseConocimiento: Texto)
Responsabilidades:	Realizar las asociaciones del modelo de interpretacion.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C2.2. Caso de Uso: Ingresar Información Modelo De Interpretacion.

Nota:	
Excepciones:	• Si la instancia CatalogoMetodosComprobacion esta asociada a un modelo de interpretacion con CatalogoSituaciones diferente al catálogo de situaciones del modelo de interpretacion a insertar. IndicarError. • Si la instancia BaseHechos esta asociada a un modelo de interpretacion con CatalogoSituaciones diferente al catálogo de situaciones del modelo de interpretacion a insertar. IndicarError. • Si la instancia BaseConocimiento esta asociada a un modelo de interpretacion con CatalogoSituaciones diferente al catálogo de situaciones del modelo de interpretacion a insertar. IndicarError.
Salida:	
Precondiciones:	• Existe en el Sistema una instancia CatalogoSituaciones con CatalogoSituaciones.identificador igual a identificadorCatalogoSituaciones. • Existe en el Sistema una instancia CatalogoMetodosComprobacion con CatalogoMetodosComprobacion.identificador igual a identificadorCatalogoMetodos. • Existe en el Sistema una instancia BaseHechos con BaseHechos.identificador igual a identificadorBaseHechos. • Existe en el Sistema una instancia BaseConocimiento con BaseConocimiento.identificador igual a identificadorBaseConocimiento.
Poscondiciones:	• Se buscó una instancia CatalogoSituaciones con CatalogoSituaciones.identificador igual a identificadorCatalogoSituaciones. • Se asoció la instancia CatalogoSituaciones a una instancia de ModeloInterpretacion (Asociaciones formadas). • Se buscó una instancia CatalogoMetodosComprobacion con CatalogoMetodosComprobacion.identificador igual a identificadorCatalogoMetodos. • Se asoció la instancia CatalogoMetodosComprobacion a una instancia de ModeloInterpretacion (Asociaciones formadas).

	• Se buscó una instancia BaseHechos con BaseHechos.identificador igual a identificadorBaseHechos. • Se asoció de una instancia BaseHechos a una instancia de ModeloInterpretacion (Asociaciones formadas). • Se buscó una instancia BaseConocimiento con BaseConocimiento.identificador igual a identificadorBaseConocimiento. • Se asoció una instancia BaseConocimiento a una instancia de ModeloInterpretacion (Asociaciones formadas).

Nombre:	agregarPermisosModeloInterpretacion(identificadorTipoUsuario: Texto, permisoLectura: Caracter, permisoEscritura: Caracter)
Responsabilidades:	Registrar permisos de acceso a la base de conocimiento.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C2.2. Caso de Uso: Ingresar Información Modelo De Interpretacion.
Nota:	
Excepciones:	• Si ya existe un Permiso correspondiente a la instancia ModeloInterpretacion asociado a TipoUsuario con TipoUsuario.identificador igual a identificadorTipoUsuario, mostrar error.
Salida:	
Precondiciones:	• La instancia ModeloInterpretacion se encuentra en el Sistema. • Existe en el Sistema una instancia de TipoUsuario con TipoUsuario.identificador igual a identificadorTipoUsuario.
Poscondiciones:	• Se creó una instancia Permiso (Creación de instancias). • Se asigno permisoLectura a Permiso.lectura (Modificación de Atributos). • Se asigno permisoEscritura a Permiso.escritura (Modificación de Atributos). • Se buscó una instancia TipoUsuario con TipoUsuario.identificador igual a identificadorTipoUsuario.

	• Se asoció la instancia TipoUsuario a Permiso (Asociación formada). • Se asoció una instancia Permiso a ModeloInterpretacion (Asociación formada).

Nombre:	aceptarRegistro()
Responsabilidades:	Almacenar la información correspondiente al modelo de interpretación.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C2.3. Caso de Uso: Ingresar Información Modelo Interpretacion.
Nota:	
Excepciones:	• Si el usuario cancela el registro, indica registro no almacenado.
Salida:	
Precondiciones:	• Se ingresaron los datos correspondientes al modelo de interpretacion.
Poscondiciones:	• Se crea registro del Modelo De Interpretacion en Medio de Almacenamiento correspondiente a Modelos De Interpretacion.

8.6.6.4 Listar registros modelos de interpretación.

Nombre:	IngresarFiltrosListado(filtroIdentificador: Cadena, filtroEstado: Caracter, filtroCatalogoSituaciones: Texto, filtroCatalogoMetodos: Texto, filtroBaseHechos: Texto, filtroBaseConocimiento: Texto)
Responsabilidades:	Ingresar información de criterios de consulta para generar un listado.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C2.8. Caso de Uso: Listar Registros Modelos De Interpretacion.
Nota:	
Excepciones:	• Si digita información incorrecta, indica error.
Salida:	
Precondiciones:	• La instancia ModeloInterpretacion se encuentra en el Sistema.

Poscondiciones:	• Se creó una instancia de ModeloInterpretacion (Creación de instancia). • Se asignó filtroIdentificador a ModeloInterpretacion.filtroIdentificador (Modificación de Atributos). • Se asignó filtroEstado a ModeloInterpretacion.filtroEstado (Modificación de Atributos). • Se asignó filtroCatalogoSituaciones a ModeloInterpretacion.filtroCatalogoSituaciones (Modificación de Atributos). • Se asignó filtroCatalogoMetodos a ModeloInterpretacion.filtroCatalogoMetodos (Modificación de Atributos). • Se asignó filtroBaseHechos a ModeloInterpretacion.filtroBaseHechos (Modificación de Atributos). • Se asignó filtroBaseConocimiento a ModeloInterpretacion.filtroBaseConocimiento (Modificación de Atributos).

Nombre:	GenerarListado()
Responsabilidades:	Generar un listado de los modelos de interpretacion que cumplen con los criterios de consulta.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C2.8. Caso de Uso: Listar Registros Modelos De Interpretacion.
Nota:	
Excepciones:	• Si el usuario cancela la creación de listado, indica listado no generado.
Salida:	
Precondiciones:	• La instancia ModeloInterpretacion se encuentra en el Sistema.
Poscondiciones:	• Se generó listado de modelos de interpretacion. • Se mostró listado de modelos de interpretación. • Se eliminó una instancia ModeloInterpretacion (Eliminación de Instancias).

8.6.6.5 Consultar información modelo de interpretación.

Nombre:	consultarCatalogoModeloInterpretacion(identificador: Texto)
Responsabilidades:	Mostrar la información correspondiente a un Modelo De Interpretación.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C2.7. Caso de Uso: Consultar Información Modelo De Interpretacion.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	Existe en el sistema una instancia ModeloInterpretacion con ModeloInterpretacion.identificador igual a identificador.
Poscondiciones:	- Se buscó la instancia ModeloInterpretacion con ModeloInterpretacion.identificador igual a identificador. - Se mostró la información correspondiente a la instancia ModeloInterpretacion.

8.6.6.6 Modificar información modelo de interpretación.

Nombre:	consultarCatalogoModeloInterpretacion(identificador: Texto)
Responsabilidades:	Mostrar la información correspondiente a un Modelo De Interpretación.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C2.7. Caso de Uso: Modificar Información Modelo De Interpretacion.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	Existe en el sistema una instancia ModeloInterpretacion con ModeloInterpretacion.identificador igual a identificador.

Poscondiciones:	- Se buscó la instancia ModeloInterpretacion con ModeloInterpretacion.identificador igual a identificador. - Se mostró la información correspondiente a la instancia ModeloInterpretacion.

Nombre:	modificarInformacionModeloComportamiento(identificador: Texto, descripción: Texto, estado: Caracter)
Responsabilidades:	Modificar la información correspondiente al modelo de interpretación y validar que sea correcta.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C2.4. Caso de Uso: Modificar Información Modelo De Interpretacion.
Nota:	
Excepciones:	- Si el identificador del modelo de interpretacion se repite, indica error. - Si digita información incorrecta, indica error.
Salida:	
Precondiciones:	La instancia ModeloInterpretacion se encuentra en el Sistema.
Poscondiciones:	- Se asignó identificador a ModeloInterpretacion.identificador (Modificación de Atributos). - Se asignó descripcion a ModeloInterpretacion.descripcion (Modificación de Atributos). - Se asignó estado a ModeloComportamiento.estado (Modificación de Atributos).

Nombre:	ModificarComponentesModeloComportamiento(identificadorCatalogoSituaciones: Texto, identificadorCatalogoMetodos: Texto, identificadorBaseHechos: Texto, identificadorBaseConocimiento: Texto)
Responsabilidades:	Realizar las asociaciones con los componentes del modelo de interpretacion.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C2.4. Caso de Uso: Ingresar Información Modelo De Interpretacion.

Nota:	
Excepciones:	• Si la instancia CatalogoMetodosComprobacion esta asociada a un modelo de interpretacion con CatalogoSituaciones diferente al catálogo de situaciones del modelo de interpretacion a insertar. IndicarError. • Si la instancia BaseHechos esta asociada a un modelo de interpretacion con CatalogoSituaciones diferente al catálogo de situaciones del modelo de interpretacion a insertar. IndicarError. • Si la instancia BaseConocimiento esta asociada a un modelo de interpretacion con CatalogoSituaciones diferente al catálogo de situaciones del modelo de interpretacion a insertar. IndicarError.
Salida:	
Precondiciones:	• Existe en el Sistema una instancia CatalogoSituaciones con CatalogoSituaciones.identificador igual a identificadorCatalogoSituaciones. • Existe en el Sistema una instancia CatalogoMetodosComprobacion con CatalogoMetodosComprobacion.identificador igual a identificadorCatalogoMetodos. • Existe en el Sistema una instancia BaseHechos con BaseHechos.identificador igual a identificadorBaseHechos. • Existe en el Sistema una instancia BaseConocimiento con BaseConocimiento.identificador igual a identificadorBaseConocimiento.
Poscondiciones:	• Se buscó una instancia CatalogoSituaciones con CatalogoSituaciones.identificador igual a identificadorCatalogoSituaciones. • Se asoció la instancia CatalogoSituaciones a una instancia de ModeloInterpretacion (Asociaciones formadas). • Se buscó una instancia CatalogoMetodosComprobacion con CatalogoMetodosComprobacion.identificador igual a identificadorCatalogoMetodos. • Se asoció la instancia CatalogoMetodosComprobacion a una instancia de ModeloInterpretacion (Asociaciones formadas).

	• Se buscó una instancia BaseHechos con BaseHechos.identificador igual a identificadorBaseHechos. • Se asoció de una instancia BaseHechos a una instancia de ModeloInterpretacion (Asociaciones formadas). • Se buscó una instancia BaseConocimiento con BaseConocimiento.identificador igual a identificadorBaseConocimiento. • Se asoció una instancia BaseConocimiento a una instancia de ModeloInterpretacion (Asociaciones formadas).

Nombre:	modificarPermisosModeloInterpretacion(identificadorTipo Usuario: Texto, permisoLectura: Caracter, permisoEscritura: Caracter)
Responsabilidades:	Registrar permisos de acceso a la base de conocimiento.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C2.4. Caso de Uso: Ingresar Información Modelo De Interpretacion.
Nota:	
Excepciones:	• Si ya existe un Permiso correspondiente a la instancia ModeloInterpretacion asociado a TipoUsuario con TipoUsuario.identificador igual a identificadorTipoUsuario, mostrar error.
Salida:	
Precondiciones:	• La instancia ModeloInterpretacion se encuentra en el Sistema. • Si se trata de modificación de permisos, La instancia Permiso existe. • Existe en el Sistema una instancia de TipoUsuario con TipoUsuario.identificador igual a identificadorTipoUsuario.
Poscondiciones:	• Si se trata de un nuevo permiso, se creó la instancia Permiso (Creación de instancias). • Se asigno permisoLectura a Permiso.lectura (Modificación de Atributos). • Se asigno permisoEscritura a Permiso.escritura (Modificación de Atributos).

	• Se buscó una instancia TipoUsuario con TipoUsuario.identificador igual a identificadorTipoUsuario. • Se asoció la instancia TipoUsuario a Permiso (Asociación formada). • Si se trata de un nuevo permiso, se asoció una instancia Permiso a ModeloInterpretacion (Asociación formada). • Si se descarta un permiso, Se canceló la instancia Permiso (Cancelación de instancias)

Nombre:	aceptarModificacion()
Responsabilidades:	Registrar las modificaciones correspondientes al modelo de interpretación.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C2.5. Caso de Uso: Modificar Información Modelo De Interpretacion.
Nota:	
Excepciones:	• Si el usuario cancela el registro, indica registro no modificado.
Salida:	
Precondiciones:	• Se modificaron los datos correspondientes al modelo de interpretación.
Poscondiciones:	• Se modifica el registro del Modelo De Interpretacion correspondiente a Modelos De Interpretación.

8.6.6.7 Eliminar registro modelo de interpretación.

Nombre:	consultarCatalogoModeloInterpretacion(identificador: Texto)
Responsabilidades:	Mostrar la información correspondiente a un Modelo De Interpretación, y solicitar que se confirme la eliminación.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C2.7. Caso de Uso: Eliminar Registro Modelo De Interpretación.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	

Precondiciones:	Existe en el sistema una instancia ModeloInterpretacion con ModeloInterpretacion.identificador igual a identificador.
Poscondiciones:	- Se buscó la instancia ModeloInterpretacion con ModeloInterpretacion.identificador igual a identificador. - Se mostró la información correspondiente a la instancia ModeloInterpretacion.

Nombre:	verificarRelaciones()
Responsabilidades:	Verificar si el Registro del Usuario esta relacionado con otros registros.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C2.6. Caso de Uso: Eliminar Registro Modelo De Interpretación.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	La instancia ModeloInterpretacion existe en el sistema.
Poscondiciones:	Si el Registro del Modelo De Interpretacion estuvo relacionado con otros registros, se mostro mensaje informando que el Registro del Modelo De Interpretación no puede ser eliminado, sin embargo en caso de continuar con la operación el estado del Modelo De Interpretación sera cambiado a "INACTIVO".

Nombre:	aceptarEliminacion()
Responsabilidades:	Eliminar el registro del Medio de almacenamiento correspondiente a Modelos De Interpretacion.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C2.6. Caso de Uso: Eliminar Registro Modelo De Interpretacion.
Nota:	
Excepciones:	Si el usuario cancela la eliminación, indica registro no eliminado.
Salida:	
Precondiciones:	

Poscondiciones:	Se eliminó una instancia ModeloInterpretacion (Eliminación de Instancias).

8.6.6.8 Ingresar a modelo de interpretación.

Nombre:	ingresarModeloInterpretacion()
Responsabilidades:	Mostrar las opciones para trabajar con el modelo de interpretación.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C2.10. Caso de Uso: Ingresar A Modelo De Interpretación.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	
Poscondiciones:	

8.6.6.9 Administrar información base de conocimiento.

Nombre:	accederAdministracionBaseConocimiento()
Responsabilidades:	Acceder a la administración de información de la base de conocimiento. Mostrar las opciones concernientes a la administración de la base de conocimiento.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C1.18. Caso de Uso: Administrar Información Base De Conocimiento.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	
Poscondiciones:	

8.6.6.10 Ingresar información base de conocimiento.

Nombre:	registrarInformacionBaseConocimiento(identificador: Texto, descripcion: Texto, cedulaUsuario: Texto)
Responsabilidades:	Registrar la información que digite el usuario y validar que esta sea correcta.
Tipo:	Sistema.

Referencias Cruzadas:	Funciones: C1.19. Caso de Uso: Ingresar Información Base De Conocimiento.
Nota:	
Excepciones:	• Si identificador de la base de conocimiento ya existe, indica error. • Si digita información incorrecta, indica error.
Salida:	
Precondiciones:	• El identificador de la base de conocimiento no se encuentra en el Medio de Almacenamiento correspondiente a Bases De Conocimiento. • Existe en el Sistema una instancia de Usuario con Usuario.cedula igual a cedulaUsuario.
Poscondiciones:	• Se creó una instancia BaseConocimiento (Creación de Instancias). • Se asignó identificador a BaseConocimiento.identificador (Modificación de Atributos). • Se asignó descripcion a BaseConocimiento.descripcion (Modificación de Atributos). • Se asignó 'A' (valor correspondiente a activo) a BaseConocimiento.estado (Modificación de Atributos). • Se asignó la fecha actual a BaseConocimiento.fechaRegistro (Modificación De Atributos) • Se buscó la instancia de Usuario con Usuario.cedula igual a cedulaUsuario. • Se asoció una instancia Usuario a BaseConocimiento (Asociación formada).

Nombre:	agregarPermisosBaseConocimiento(identificadorTipoUsuario: Texto, permisoLectura: Caracter, permisoEscritura: Caracter)
Responsabilidades:	Registrar permisos de acceso a la base de conocimiento.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C1.19. Caso de Uso: Ingresar Información Base De Conocimiento.
Nota:	

Excepciones:	• Si ya existe un Permiso correspondiente a la instancia BaseConocimiento asociado a TipoUsuario con TipoUsuario.identificador igual a identificadorTipoUsuario, mostrar error.
Salida:	
Precondiciones:	• La instancia BaseConocimiento se encuentra en el Sistema. • Existe en el Sistema una instancia de TipoUsuario con TipoUsuario.identificador igual a identificadorTipoUsuario.
Poscondiciones:	• Se creó una instancia Permiso (Creación de instancias). • Se asigno permisoLectura a Permiso.lectura (Modificación de Atributos). • Se asigno permisoEscritura a Permiso.escritura (Modificación de Atributos). • Se buscó una instancia TipoUsuario con TipoUsuario.identificador igual a identificadorTipoUsuario. • Se asoció la instancia TipoUsuario a Permiso (Asociación formada). • Se asoció una instancia Permiso a BaseConocimiento (Asociación formada).

Nombre:	aceptarRegistro()
Responsabilidades:	Almacenar la información correspondiente a la base de conocimiento.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C1.20. Caso de Uso: Ingresar Información Base De Conocimiento.
Nota:	
Excepciones:	• Si el usuario cancela el registro, indica registro no almacenado.
Salida:	
Precondiciones:	• Se ingresaron los datos correspondientes a la base de conocimiento.
Poscondiciones:	• Se crea registro de la Base De Conocimiento en Medio de Almacenamiento correspondiente a Bases De Conocimiento.

8.6.6.11 Listar registros bases de conocimiento.

Nombre:	IngresarFiltrosBaseConocimiento(filtroIdentificador: Texto, filtroEstado: Carácter, filtroDuenio: Texto)
Responsabilidades:	Ingresar información de criterios de consulta para generar un listado.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C1.25. Caso de Uso: Listar Registros Bases De Conocimiento.
Nota:	
Excepciones:	• Si digita información incorrecta, indica error.
Salida:	
Precondiciones:	
Poscondiciones:	• Se creó una instancia de BaseConocimiento (Creación de instancia). • Se asignó filtroIdentificador a BaseConocimiento.filtroIdentificador (Modificación de Atributos). • Se asignó filtroEstado a BaseConocimiento.filtroEstado (Modificación de Atributos). • Se asignó filtroDuenio a BaseConocimiento.filtroDuenio (Modificación de Atributos)

Nombre:	GenerarListado()
Responsabilidades:	Generar un listado de las bases de conocimiento que cumplen con los criterios de consulta.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C1.25. Caso de Uso: Listar Registros Bases De Conocimiento.
Nota:	
Excepciones:	• Si el usuario cancela la creación de listado, indica listado no generado.
Salida:	
Precondiciones:	• La instancia BaseConocimiento se encuentra en el Sistema.
Poscondiciones:	• Se generó listado de bases de conocimiento. • Se mostró listado de bases de conocimiento. • Se eliminó una instancia BaseConocimiento (Eliminación de Instancias).

8.6.6.12 Consultar información base de conocimiento.

Nombre:	consultarProyecto(identificador: Texto)
Responsabilidades:	Mostrar la información correspondiente a una Base De Conocimiento.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C1.24. Caso de Uso: Consultar Información Base De Conocimiento.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	Existe en el sistema una instancia BaseConocimiento con BaseConocimiento.identificador igual a identificador.
Poscondiciones:	- Se buscó la instancia BaseConocimiento con BaseConocimiento.identificador igual a identificador. - Se mostró la información correspondiente a la instancia BaseConocimiento.

8.6.6.12 Consultar información base de conocimiento.

Nombre:	consultarProyecto(identificador: Texto)
Responsabilidades:	Mostrar la información correspondiente a una Base De Conocimiento.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C1.24. Caso de Uso: Modificar Información Base De Conocimiento.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	Existe en el sistema una instancia BaseConocimiento con BaseConocimiento.identificador igual a identificador.
Poscondiciones:	- Se buscó la instancia BaseConocimiento con BaseConocimiento.identificador igual a identificador. - Se mostró la información correspondiente a la instancia BaseConocimiento.

Nombre:	modificarInformacionBaseConocimiento(identificador: Texto, descripcion: Texto, estado: Caracter)
Responsabilidades:	Modificar la información correspondiente a la base de conocimiento y validar que sea correcta.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C1.21. Caso de Uso: Modificar Información Base De Conocimiento.
Nota:	
Excepciones:	• Si digita información incorrecta, indica error. • Si el identificador ya existe, indicar error.
Salida:	
Precondiciones:	• La instancia BaseConocimiento se encuentra en el Sistema.
Poscondiciones:	• Se asignó identificador a BaseConocimiento.identificador (Modificación de Atributos). • Se asignó descripcion a BaseConocimiento.descripcion (Modificación de Atributos). • Se asignó estado a BaseConocimiento.estado (Modificación de Atributos).

Nombre:	modificarPermisosBaseConocimiento(identificadorTipoUsuario: Texto, permisoLectura: Caracter, permisoEscritura: Caracter)
Responsabilidades:	Mostrar la información correspondiente a los permisos de acceso a la base de conocimiento modificarla y validar que esta sea correcta.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C1.21. Caso de Uso: Modificar Información Base De Conocimiento.
Nota:	
Excepciones:	• Si se repite un Permiso correspondiente a la instancia BaseConocimiento asociado a TipoUsuario con TipoUsuario.identificador igual a identificadorTipoUsuario, mostrar error.
Salida:	

Precondiciones:	• La instancia BaseConocimiento se encuentra en el Sistema. • Si se trata de modificación de permisos, La instancia Permiso existe. • Existe en el Sistema una instancia TipoUsuario con TipoUsuario.identificador igual a identificadorTipoUsuario.
Poscondiciones:	• Si se trata de un nuevo permiso, Se creó la instancia Permiso (Creación de instancias). • Se asigno permisoLectura a Permiso.lectura (Modificación de Atributos). • Se asigno permisoEscritura a Permiso.escritura (Modificación de Atributos). • Se buscó una instancia TipoUsuario con TipoUsuario.identificador igual a identificadorTipoUsuario. • Se asoció una instancia TipoUsuario a Permiso (Asociación formada). • Si se trata de un nuevo permiso, Se asoció la instancia Permiso a BaseConocimiento (Asociación formada). • Si se descarta un permiso, Se canceló la instancia Permiso (Cancelación de instancias)

Nombre:	aceptarModificacion()
Responsabilidades:	Actualizar la información correspondiente a la base de conocimiento.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C1.22. Caso de Uso: Modificar Información Base De Conocimiento.
Nota:	
Excepciones:	• Si el usuario cancela la modificación, indica registro no actualizado.
Salida:	
Precondiciones:	• Se ingresaron los datos correspondientes a la base de conocimiento.
Poscondiciones:	• Se actualizó registro de la Base De Conocimiento en Medio de Almacenamiento correspondiente a Bases De Conocimiento.

8.6.6.14 Eliminar registro base de conocimiento.

Nombre:	consultarProyecto(identificador: Texto)
Responsabilidades:	Mostrar la información correspondiente a una Base De Conocimiento, y solicitar que el usuario verifique la eliminación.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C1.24. Caso de Uso: Eliminar Registro Base De Conocimiento.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	Existe en el sistema una instancia BaseConocimiento con BaseConocimiento.identificador igual a identificador.
Poscondiciones:	- Se buscó la instancia BaseConocimiento con BaseConocimiento.identificador igual a identificador. - Se mostró la información correspondiente a la instancia BaseConocimiento.

Nombre:	verificarRelaciones()
Responsabilidades:	Verificar si el Registro del Usuario esta relacionado con otros registros.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C1.23. Caso de Uso: Eliminar Registro Base De Conocimiento.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	La instancia BaseConocimiento existe en el sistema.
Poscondiciones:	Si el Registro de la Base De Conocimiento estuvo relacionado con otros registros, se mostro mensaje informando que el Registro de la Base De Conocimiento no puede ser eliminado, sin embargo en caso de continuar con la operación el estado de la Base De Conocimiento sera cambiado a "INACTIVO".

Nombre:	aceptarEliminacion()
Responsabilidades:	Eliminar el registro del Medio de almacenamiento correspondiente a Bases De Conocimiento.
Tipo:	Sistema.

Referencias Cruzadas:	Funciones: C1.23. Caso de Uso: Eliminar Registro Base De Conocimiento.
Nota:	
Excepciones:	• Si el usuario cancela la eliminación, indica registro no eliminado. • Si el registro de la base de conocimiento esta relacionado con otros registros, el sistema cancela la eliminación y cambia el estado de la base de conocimiento.
Salida:	
Precondiciones:	
Poscondiciones:	• Se eliminó una instancia BaseConocimiento (Eliminación de Instancias).

8.6.6.15 Administrar información base de hechos.

Nombre:	accederAdministracionBaseHechos()
Responsabilidades:	Acceder a la administración de información de la base de hechos. Mostrar las opciones concernientes a la administración de la base de hechos.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C1.26. Caso de Uso: Administrar Información Base De Hechos.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	
Poscondiciones:	

8.6.6.16 Ingresar información base de hechos.

Nombre:	registrarInformacionBaseHechos(identificador: Texto, descripcion: Texto, cedulaUsuario: Texto)
Responsabilidades:	Registrar la información que digite el usuario y validar que esta sea correcta.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C1.27. Caso de Uso: Ingresar Información Base De Hechos.
Nota:	

Excepciones:	• Si identificador de la base de hechos ya existe, indica error. • Si digita información incorrecta, indica error.
Salida:	
Precondiciones:	• El identificador de la base de hechos no se encuentra en el Medio de Almacenamiento correspondiente a Bases De Hechos. • Existe en el Sistema una instancia de Usuario con Usuario.cedula igual a cedulaUsuario
Poscondiciones:	• Se creó una instancia BaseHechos (Creación de Instancias). • Se asignó identificador a BaseHechos.identificador (Modificación de Atributos). • Se asignó descripcion a BaseHechos.descripcion (Modificación de Atributos). • Se asignó 'A' (valor correspondiente a activo) a BaseHechos.estado (Modificación de Atributos). • Se asignó la fecha actual a BaseHechos.fechaRegistro (Modificación De Atributos) • Se buscó la instancia de Usuario con Usuario.cedula igual a cedulaUsuario. • Se asoció una instancia Usuario a BaseHechos (Asociación formada).

Nombre:	agregarPermisosBaseHechos(identificadorTipoUsuario: Texto, permisoLectura: Caracter, permisoEscritura: Caracter)
Responsabilidades:	Registrar permisos de acceso a la base de hechos.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C1.27. Caso de Uso: Ingresar Información Base De Hechos.
Nota:	
Excepciones:	• Si ya existe un Permiso correspondiente a la instancia BaseHechos asociado a TipoUsuario con TipoUsuario.identificador igual a identificadorTipoUsuario, Mostrar Error.
Salida:	
Precondiciones:	• La instancia BaseHechos se encuentra en el Sistema. • Existe en el Sistema una instancia de TipoUsuario con TipoUsuario.identificador igual a identificadorTipoUsuario.

Poscondiciones:	• Se creó una instancia Permiso (Creación de instancias). • Se asigno permisoLectura a Permiso.lectura (Modificación de Atributos). • Se asigno permisoEscritura a Permiso.escritura (Modificación de Atributos). • Se buscó una instancia TipoUsuario con TipoUsuario.identificador igual a identificadorTipoUsuario. • Se asoció la instancia TipoUsuario a Permiso (Asociación formada). • Se asoció una instancia Permiso a BaseHechos (Asociación formada).

Nombre:	aceptarRegistro()
Responsabilidades:	Almacenar la información correspondiente a la base de hechos.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C1.28. Caso de Uso: Ingresar Información Base De Hechos.
Nota:	
Excepciones:	• Si el usuario cancela el registro, indica registro no almacenado.
Salida:	
Precondiciones:	• Se ingresaron los datos correspondientes a la base de hechos.
Poscondiciones:	• Se crea registro de la Base De Hechos en Medio de Almacenamiento correspondiente a Bases De Hechos.

8.6.6.17 Listar registros bases de hechos.

Nombre:	IngresarFiltrosBaseHechos(filtroIdentificador: Cadena, filtroEstado: Caracter, filtroDuenio: Cadena)
Responsabilidades:	Ingresar información de criterios de consulta para generar un listado.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C1.33. Caso de Uso: Listar Registros Bases De Hechos.
Nota:	
Excepciones:	• Si digita información incorrecta, indica error.
Salida:	

Precondiciones:	
Poscondiciones:	• Se creó una instancia de BaseHechos (Creación de instancia). • Se asignó filtroIdentificador a BaseHechos.filtroIdentificador (Modificación de Atributos). • Se asignó filtroEstado a BaseHechos.filtroEstado (Modificación de Atributos). • Se asignó filtroDuenio a BaseConocimiento.filtroDuenio (Modificación de Atributos)

Nombre:	GenerarListado()
Responsabilidades:	Generar un listado de las bases de conocimiento que cumplen con los criterios de consulta.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C1.33. Caso de Uso: Listar Registros Bases De Hechos.
Nota:	
Excepciones:	• Si el usuario cancela la creación de listado, indica listado no generado.
Salida:	
Precondiciones:	• La instancia BaseHechos se encuentra en el Sistema.
Poscondiciones:	• Se generó listado de bases de hechos. • Se mostró listado de bases de hechos. • Se eliminó una instancia BaseHechos (Eliminación de Instancias).

8.6.6.18 Consultar información base de hechos.

Nombre:	consultarBaseHechos(identificador: Texto)
Responsabilidades:	Mostrar la información correspondiente a una Base De Hechos
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C1.32. Caso de Uso: Consultar Información Base De Hechos
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	• Existe en el sistema una instancia BaseHechos con BaseHechos.identificador igual a identificador.

Poscondiciones:	• Se buscó la instancia BaseHechos con BaseHechos.identificador igual a identificador. • Se mostró la información correspondiente a la instancia BaseHechos.

8.6.6.19 Modificar información base de hechos.

Nombre:	consultarBaseHechos(identificador: Texto)
Responsabilidades:	Mostrar la información correspondiente a una Base De Hechos
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C1.32. Caso de Uso: Modificar Información Base De Hechos
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	• Existe en el sistema una instancia BaseHechos con BaseHechos.identificador igual a identificador.
Poscondiciones:	• Se buscó la instancia BaseHechos con BaseHechos.identificador igual a identificador. • Se mostró la información correspondiente a la instancia BaseHechos.

Nombre:	modificarInformacionBaseHechos(identificador: Texto, descripcion: Texto, estado: Caracter)
Responsabilidades:	Mostrar la información correspondiente a la base de hechos modificarla y validar que esta sea correcta.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C1.29. Caso de Uso: Modificar Información Base De Hechos.
Nota:	
Excepciones:	• Si digita información incorrecta, indica error. • Si el identificador ya existe, indicar error.
Salida:	
Precondiciones:	• La instancia BaseHechos se encuentra en el Sistema.
Poscondiciones:	• Se asignó identificador a BaseHechos.identificador (Modificación de Atributos). • Se asignó descripcion a BaseHechos.descripcion (Modificación de Atributos). • Se asignó estado a BaseHechos.estado (Modificación de Atributos).

Nombre:	modificarPermisosBaseHechos(identificadorTipoUsuario: Texto, permisoLectura: Caracter, permisoEscritura: Caracter)
Responsabilidades:	Mostrar la información correspondiente a los permisos de acceso a la base de hechos modificarla y validar que esta sea correcta.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C1.29. Caso de Uso: Modificar Información Base De Hechos.
Nota:	
Excepciones:	• Si se repite un Permiso correspondiente a la instancia BaseConocimiento asociado a TipoUsuario con TipoUsuario.identificador igual a identificadorTipoUsuario, mostrar error.
Salida:	
Precondiciones:	• La instancia BaseHechos se encuentra en el Sistema. • Si se trata de modificación de permisos, La instancia Permiso existe. • Existe en el Sistema una instancia TipoUsuario con TipoUsuario.identificador igual a identificadorTipoUsuario.
Poscondiciones:	• Si se trata de un nuevo permiso, Se creó la instancia Permiso (Creación de instancias). • Se asigno permisoLectura a Permiso.lectura (Modificación de Atributos). • Se asigno permisoEscritura a Permiso.escritura (Modificación de Atributos). • Se buscó una instancia TipoUsuario con TipoUsuario.identificador igual a identificadorTipoUsuario. • Se asoció una instancia TipoUsuario a Permiso (Asociación formada). • Si se trata de un nuevo permiso, Se asoció la instancia Permiso a BaseHechos (Asociación formada). • Si se descarta un permiso, Se canceló la instancia Permiso (Cancelación de instancias)

Nombre:	aceptarModificacion()
Responsabilidades:	Actualizar la información correspondiente a la base de hechos.
Tipo:	Sistema.

Referencias Cruzadas:	Funciones: C1.30. Caso de Uso: Modificar Información Base De Hechos.
Nota:	
Excepciones:	• Si el usuario cancela la modificación, indica registro no actualizado.
Salida:	
Precondiciones:	• Se ingresaron los datos correspondientes a la base de hechos.
Poscondiciones:	• Se actualizó registro de la Base De Hechos en Medio de Almacenamiento correspondiente a Bases De Hechos.

8.6.6.20 Eliminar registro base de hechos.

Nombre:	consultarBaseHechos(identificador: Texto)
Responsabilidades:	Mostrar la información correspondiente a una Base De Hechos y solicitar que se confirme la eliminación.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C1.32. Caso de Uso: Eliminar Registro Base De Hechos
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	• Existe en el sistema una instancia BaseHechos con BaseHechos.identificador igual a identificador.
Poscondiciones:	• Se buscó la instancia BaseHechos con BaseHechos.identificador igual a identificador. • Se mostró la información correspondiente a la instancia BaseHechos.

Nombre:	verificarRelaciones()
Responsabilidades:	Verificar si el Registro de la Base De Hechos esta relacionado con otros registros.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C1.31. Caso de Uso: Eliminar Registro Base De Hechos.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	• La instancia BaseHechos existe en el sistema.

Poscondiciones:	• Si el Registro de la Base De Hechos estuvo relacionado con otros registros, se mostro mensaje informando que el Registro de la Base De Hechos no puede ser eliminado, sin embargo en caso de continuar con la operación el estado de la Base De Hechos sera cambiado a "INACTIVO".

Nombre:	aceptarEliminacion()
Responsabilidades:	Eliminar el registro del Medio de almacenamiento correspondiente a Bases De Hechos.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C1.31. Caso de Uso: Eliminar Registro Base De Hechos.
Nota:	
Excepciones:	• Si el usuario cancela la eliminación, indica registro no eliminado.
Salida:	
Precondiciones:	
Poscondiciones:	• Se eliminó una instancia BaseHechos (Eliminación de Instancias).

8.6.6.21 Administrar información catálogos de situaciones.

Nombre:	accederAdministracionCatalogoSituaciones()
Responsabilidades:	Acceder a la administración de información del catálogo de situaciones. Mostrar las opciones concernientes a la administración del catálogo de situaciones.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C1.2. Caso de Uso: Administrar Información Catálogos De Situaciones.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	
Poscondiciones:	

8.6.6.22 Ingresar información catálogo de situaciones.

Nombre:	registrarInformacionCatalogoSituaciones(identificador: Texto, descripcion: Texto, cedulaUsuario: Texto)
Responsabilidades:	Registrar la información que digite el usuario y validar que esta sea correcta.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C1.3. Caso de Uso: Ingresar Información Catálogo De Situaciones.
Nota:	
Excepciones:	• Si identificador del catálogo de situaciones ya existe, indica error • Si digita información incorrecta, indica error.
Salida:	
Precondiciones:	• El identificador del catálogo de situaciones no se encuentra en el Medio de Almacenamiento correspondiente a Catálogos De Situaciones. • Existe en el Sistema una instancia de Usuario con Usuario.cedula igual a cedulaUsuario.
Poscondiciones:	• Se creó una instancia CatalogoSituaciones (Creación de Instancias). • Se asignó identificador a CatalogoSituaciones.identificador (Modificación de Atributos). • Se asignó descripcion a CatalogoSituaciones.descripcion (Modificación de Atributos). • Se asignó 'A' (valor correspondiente a activo) a CatalogoSituaciones.estado (Modificación de Atributos). • Se asignó la fecha actual a CatalogoSituaciones.fechaRegistro (Modificación De Atributos) • Se buscó la instancia de Usuario con Usuario.cedula igual a cedulaUsuario. • Se asoció una instancia Usuario a CatalogoSituaciones (Asociación formada).

Nombre:	agregarPermisosCatalogoSituaciones(permisoLectura: Caracter, permisoEscritura: Caracter, identificadorTipoUsuario: Texto)

Responsabilidades:	Registrar permisos de acceso a el catálogo de situaciones.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C1.3. Caso de Uso: Ingresar Información Catálogo De Situaciones.
Nota:	
Excepciones:	• Si ya existe un permiso registrado para el TipoUsuario con TipoUsuario.identificador igual a identificadorTipoUsuario, mostrar error.
Salida:	
Precondiciones:	• La instancia CatalogoSituaciones se encuentra en el Sistema. • Existe una instancia de TipoUsuario con TipoUsuario.identificador igual a identificadorTipoUsuario.
Poscondiciones:	• Se creó una instancia Permiso (Creación de instancias). • Se asigno permisoLectura a Permiso.lectura (Modificación de Atributos). • Se asigno permisoEscritura a Permiso.escritura (Modificación de Atributos). • Se busco la instancia TipoUsuario con TipoUsuario.identificador igual a identificadorTipoUsuario. • Se asoció la instancia TipoUsuario a Permiso (Asociación formada). • Se asoció una instancia Permiso a CatalogoSituaciones (Asociación formada).

Nombre:	aceptarRegistro()
Responsabilidades:	Almacenar la información correspondiente al catálogo de situaciones.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C1.4. Caso de Uso: Ingresar Información Catálogo De Situaciones.
Nota:	
Excepciones:	• Si el usuario cancela el registro, indica registro no almacenado.
Salida:	

Precondiciones:	Se ingresaron los datos correspondientes al catálogo de situaciones.
Poscondiciones:	Se crea registro del Catálogo De Situaciones en Medio de Almacenamiento correspondiente a Catálogos De Situaciones.

8.6.6.23 Listar registros catálogos de situaciones.

Nombre:	IngresarFiltrosCatalogoSituaciones(filtroIdentificador: Cadena, filtroEstado: Caracter)
Responsabilidades:	Ingresar información de criterios de consulta para generar un listado.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C1.9. Caso de Uso: Listar Registros Catálogos De Situaciones.
Nota:	
Excepciones:	Si digita información incorrecta, indica error.
Salida:	
Precondiciones:	
Poscondiciones:	- Se creó una instancia de CatalogoSituaciones (Creación de instancia). - Se asignó filtroIdentificador a CatalogoSituaciones.filtroIdentificador (Modificación de Atributos). - Se asignó filtroEstado a CatalogoSituaciones.filtroEstado (Modificación de Atributos). - Se asignó filtroDuenio a CatalogoSituaciones.filtroDuenio (Modificación de Atributos)

Nombre:	GenerarListado()
Responsabilidades:	Generar un listado de los catálogos de situaciones que cumplen con los criterios de consulta.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C1.9. Caso de Uso: Listar Registros Catálogos De Situaciones.
Nota:	
Excepciones:	Si el usuario cancela la creación de listado, indica listado no generado.
Salida:	

Precondiciones:	La instancia CatalogoSituaciones se encuentra en el Sistema.
Poscondiciones:	- Se generó listado de catálogos de situaciones. - Se mostró listado de catálogos de situaciones. - Se eliminó una instancia CatalogoSituaciones (Eliminación de Instancias).

8.6.6.24 Consultar información catálogo de situaciones.

Nombre:	consultarCatalogoSituaciones(identificador: Texto)
Responsabilidades:	Mostrar la información correspondiente a un Catálogo De Situaciones.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C1.8. Caso de Uso: Consultar Información Catálogo De Situaciones.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	Existe en el sistema una instancia CatalogoSituaciones con CatalogoSituaciones.identificador igual a identificador.
Poscondiciones:	- Se buscó la instancia CatalogoSituaciones con CatalogoSituaciones.identificador igual a identificador. - Se mostró la información correspondiente a la instancia CatalogoSituaciones.

8.6.6.25 Modificar información catálogo de situaciones.

Nombre:	consultarCatalogoSituaciones(identificador: Texto)
Responsabilidades:	Mostrar la información correspondiente a un Catálogo De Situaciones.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C1.8. Caso de Uso: Modificar Información Catálogo De Situaciones.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	

Precondiciones:	Existe en el sistema una instancia CatalogoSituaciones con CatalogoSituaciones.identificador igual a identificador.
Poscondiciones:	- Se buscó la instancia CatalogoSituaciones con CatalogoSituaciones.identificador igual a identificador. - Se mostró la información correspondiente a la instancia CatalogoSituaciones.

Nombre:	modificarInformacionCatalogoSituaciones(identificador: Texto, descripcion: Texto, estado: Caracter)
Responsabilidades:	Mostrar la información correspondiente al catálogo de situaciones modificarla y validar que esta sea correcta.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C1.5. Caso de Uso: Modificar Información Catálogo De Situaciones.
Nota:	
Excepciones:	- Si digita información incorrecta, indica error. - Si el identificador ya existe, indicar error.
Salida:	
Precondiciones:	La instancia CatalogoSituaciones se encuentra en el Sistema.
Poscondiciones:	- Se asignó identificador a CatalogoSituaciones.identificador (Modificación de Atributos). - Se asignó descripcion a CatalogoSituaciones.descripcion (Modificación de Atributos). - Se asignó estado a CatalogoSituaciones.estado (Modificación de Atributos).

Nombre:	modificarPermisosCatalogoSituaciones(identificadorTipo Usuario: Texto, permisoLectura: Caracter, permisoEscritura: Caracter)
Responsabilidades:	Mostrar la información correspondiente a los permisos de acceso al catálogo de situaciones modificarla y validar que esta sea correcta.
Tipo:	Sistema.

Referencias Cruzadas:	Funciones: C1.5. Caso de Uso: Modificar Información Catálogo De Situaciones.
Nota:	
Excepciones:	• Si se repite un Permiso correspondiente a la instancia BaseConocimiento asociado a TipoUsuario con TipoUsuario.identificador igual a identificadorTipoUsuario, mostrar error.
Salida:	
Precondiciones:	• La instancia CatalogoSituaciones se encuentra en el Sistema. • Si se trata de modificación de permisos, La instancia Permiso existe. • Existe en el Sistema una instancia TipoUsuario con TipoUsuario.identificador igual a identificadorTipoUsuario.
Poscondiciones:	• Si se trata de un nuevo permiso, Se creó la instancia Permiso (Creación de instancias). • Se asigno permisoLectura a Permiso.lectura (Modificación de Atributos). • Se asigno permisoEscritura a Permiso.escritura (Modificación de Atributos). • Se buscó una instancia TipoUsuario con TipoUsuario.identificador igual a identificadorTipoUsuario. • Se asoció una instancia TipoUsuario a Permiso (Asociación formada). • Si se trata de un nuevo permiso, Se asoció la instancia Permiso a CatalogoSituaciones (Asociación formada). • Si se descarta un permiso, Se canceló la instancia Permiso (Cancelación de instancias)

Nombre:	aceptarModificacion()
Responsabilidades:	Actualizar la información correspondiente al catálogo de situaciones.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C1.6. Caso de Uso: Modificar Información Catálogo De Situaciones.
Nota:	

Excepciones:	• Si el usuario cancela la modificación, indica registro no actualizado.
Salida:	
Precondiciones:	• Se ingresaron los datos correspondientes a el catálogo de situaciones.
Poscondiciones:	• Se actualizó registro del Catálogo De Situaciones en Medio de Almacenamiento correspondiente a Catálogos De Situaciones.

8.6.6.26 Eliminar registro catálogo de situaciones.

Nombre:	consultarCatalogoSituaciones(identificador: Texto)
Responsabilidades:	Mostrar la información correspondiente a un Catálogo De Situaciones y solicitar que se confirme la eliminación.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C1.8. Caso de Uso: Eliminar Registro Catálogo De Situaciones.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	• Existe en el sistema una instancia CatalogoSituaciones con CatalogoSituaciones.identificador igual a identificador.
Poscondiciones:	• Se buscó la instancia CatalogoSituaciones con CatalogoSituaciones.identificador igual a identificador. • Se mostró la información correspondiente a la instancia CatalogoSituaciones.

Nombre:	verificarRelaciones()
Responsabilidades:	Verificar si el Registro del Catálogo De Situaciones esta relacionado con otros registros.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C1.7. Caso de Uso: Eliminar Registro Catálogo De Situaciones.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	

Precondiciones:	La instancia CatalogoSituaciones existe en el sistema.
Poscondiciones:	Si el Registro del Catálogo De Situaciones estuvo relacionado con otros registros, se mostro mensaje informando que el Registro del Catálogo De Situaciones no puede ser eliminado, sin embargo en caso de continuar con la operación el estado del Catálogo De Situaciones sera cambiado a "INACTIVO".

Nombre:	aceptarEliminacion()
Responsabilidades:	Eliminar el registro del Medio de almacenamiento correspondiente a Catálogos De Situaciones.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C1.7. Caso de Uso: Eliminar Registro Catálogo De Situaciones.
Nota:	
Excepciones:	Si el usuario cancela la eliminación, indica registro no eliminado.
Salida:	
Precondiciones:	
Poscondiciones:	Se eliminó una instancia CatalogoSituaciones (Eliminación de Instancias).

8.6.6.27 Administrar información catálogos métodos comprobación hechos.

Nombre:	accederAdministracionCatalogoMetodosComprobacion()
Responsabilidades:	Acceder a la administración de información del catálogo de métodos de comprobación de hechos. Mostrar las opciones concernientes a la administración del catálogo de métodos de comprobación de hechos.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C1.10. Caso de Uso: Administrar Información Catálogos Metodos Comprobacion Hechos.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	
Poscondiciones:	

8.6.6.28 Ingresar información catálogo métodos comprobación hechos.

Nombre:	registrarInformacionCatalogoMetodosComprobacion(identificador: Texto, descripcion: Texto, cedulaUsuario: Texto)
Responsabilidades:	Registrar la información que digite el usuario y validar que esta sea correcta.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C1.11. Caso de Uso: Ingresar Información Catálogo Metodos Comprobacion Hechos.
Nota:	
Excepciones:	• Si identificador del catálogo de métodos de comprobación ya existe, indica error. • Si digita información incorrecta, indica error.
Salida:	
Precondiciones:	• El identificador del catálogo de metodos de comprobacion de hechos no se encuentra en el Medio de Almacenamiento correspondiente a Catálogos Metodos Comprobacion Hechos. • Existe en el Sistema una instancia de Usuario con Usuario.cedula igual a cedulaUsuario.
Poscondiciones:	• Se creó una instancia CatalogoMetodosComprobacion (Creación de Instancias). • Se asignó identificador a CatalogoMetodosComprobacion.identificador (Modificación de Atributos). • Se asignó descripcion a CatalogoMetodosComprobacion.descripcion (Modificación de Atributos). • Se asignó 'A' (valor correspondiente a activo) a CatalogoMetodosComprobacion.estado (Modificación de Atributos). • Se asignó la fecha actual a CatalogoMetodosComprobacion.fechaRegistro (Modificación De Atributos) • Se buscó la instancia de Usuario con Usuario.cedula igual a cedulaUsuario. • Se asoció una instancia Usuario a CatalogoMetodosComprobacion (Asociación formada).

Nombre:	agregarPermisosCatalogoMetodosComprobacion(permisoLectura: Caracter, permisoEscritura: Caracter, identificadorTipoUsuario: Texto)
Responsabilidades:	Registrar permisos de acceso a el catálogo de métodos de comprobación de hechos.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C1.11. Caso de Uso: Ingresar Información Catálogo Metodos Comprobacion Hechos.
Nota:	
Excepciones:	• Si ya existe un Permiso correspondiente a la instancia CatalogoMetodosComprobacion asociado a TipoUsuario con TipoUsuario.identificador igual a identificadorTipoUsuario, mostrar error.
Salida:	
Precondiciones:	• La instancia CatalogoMetodosComprobacion se encuentra en el Sistema. • Existe en el Sistema una instancia de TipoUsuario con TipoUsuario.identificador igual a identificadorTipoUsuario.
Poscondiciones:	• Se creó una instancia Permiso (Creación de instancias). • Se asigno permisoLectura a Permiso.lectura (Modificación de Atributos). • Se asigno permisoEscritura a Permiso.escritura (Modificación de Atributos). • Se buscó una instancia TipoUsuario con TipoUsuario.identificador igual a identificadorTipoUsuario • Se asoció la instancia TipoUsuario a Permiso (Asociación formada). • Se asoció una instancia Permiso a CatalogoMetodosComprobacion (Asociación formada).

Nombre:	aceptarRegistro()
Responsabilidades:	Almacenar la información correspondiente al catálogo de metodos de comprobacion de hechos.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C1.12. Caso de Uso: Ingresar Información Catálogo Metodos Comprobacion Hechos.

Nota:	
Excepciones:	• Si el usuario cancela el registro, indica registro no almacenado.
Salida:	
Precondiciones:	• Se ingresaron los datos correspondientes al catálogo de metodos de comprobacion de hechos.
Poscondiciones:	• Se crea registro del Catálogo Metodos Comprobacion Hechos en Medio de Almacenamiento correspondiente a Catálogos Metodos Comprobacion Hechos.

8.6.6.29 Listar registros catálogos métodos comprobación hechos.

Nombre:	IngresarFiltrosCatalogoMetodosComprobacion(filtroIdentificador: Cadena, filtroEstado: Caracter, filtroDuenio: Cadena)
Responsabilidades:	Ingresar información de criterios de consulta para generar un listado.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C1.17. Caso de Uso: Listar Registros Catálogos Metodos Comprobacion Hechos.
Nota:	
Excepciones:	• Si digita información incorrecta, indica error.
Salida:	
Precondiciones:	
Poscondiciones:	• Se creó una instancia de CatalogoMetodosComprobacion (Creación de instancia). • Se asignó filtroIdentificador a CatalogoMetodosComprobacion.filtroIdentificador (Modificación de Atributos). • Se asignó filtroEstado a CatalogoMetodosComprobacion.filtroEstado (Modificación de Atributos). • Se asignó filtroDuenio a CatalogoMetodosComprobacion.filtroDuenio (Modificación de Atributos).

Nombre:	GenerarListado()
Responsabilidades:	Generar un listado de los catálogos de metodos de comprobacion de hechos que cumplen con los criterios de consulta.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C1.17. Caso de Uso: Listar Registros Catálogos Metodos Comprobacion Hechos.
Nota:	
Excepciones:	• Si el usuario cancela la creación de listado, indica listado no generado.
Salida:	
Precondiciones:	• La instancia CatalogoMetodosComprobacion se encuentra en el Sistema.
Poscondiciones:	• Se generó listado de catálogos de métodos de comprobación de hechos. • Se mostró listado de catálogos de métodos de comprobación de hechos. • Se eliminó una instancia CatalogoMetodosComprobacion (Eliminación de Instancias).

8.6.6.30 Consultar información catálogo métodos comprobación hechos.

Nombre:	consultarCatalogoMetodosComprobacion(identificador: Texto)
Responsabilidades:	Mostrar la información correspondiente a un Catálogo De Métodos De Comprobación De Hechos.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C1.16. Caso de Uso: Consultar Información Catálogo Métodos Comprobación De Hechos.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	• Existe en el sistema una instancia CatalogoMetodosComprobacion con CatalogoMetodosComprobacion.identificador igual a identificador.

Poscondiciones:	- Se buscó la instancia CatalogoMetodosComprobacion con CatalogoMetodosComprobacion.identificador igual a identificador. - Se mostró la información correspondiente a la instancia CatalogoMetodosComprobacion.

8.6.6.31 Modificar información catálogo métodos comprobación hechos.

Nombre:	consultarCatalogoMetodosComprobacion(identificador: Texto)
Responsabilidades:	Mostrar la información correspondiente a un Catálogo De Métodos De Comprobación De Hechos.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C1.16. Caso de Uso: Modificar Información Catálogo Métodos Comprobación De Hechos.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	Existe en el sistema una instancia CatalogoMetodosComprobacion con CatalogoMetodosComprobacion.identificador igual a identificador.
Poscondiciones:	- Se buscó la instancia CatalogoMetodosComprobacion con CatalogoMetodosComprobacion.identificador igual a identificador. - Se mostró la información correspondiente a la instancia CatalogoMetodosComprobacion.

Nombre:	modificarInformacionCatalogoMetodosComprobacion(identificador: Texto, descripcion: Texto, estado: Caracter)
Responsabilidades:	Modificar la información correspondiente al catálogo de métodos de comprobación de hechos y validar que sea correcta.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C1.13. Caso de Uso: Modificar Información Catálogo Metodos Comprobacion Hechos.
Nota:	

Excepciones:	• Si digita información incorrecta, indica error. • Si el identificador ya existe, indicar error.
Salida:	
Precondiciones:	• La instancia CatalogoMetodosComprobacion se encuentra en el Sistema.
Poscondiciones:	• Se asignó identificador a CatalogoMetodosComprobacion.identificador (Modificación de Atributos). • Se asignó descripcion a CatalogoMetodosComprobacion.descripcion (Modificación de Atributos). • Se asignó estado a CatalogoMetodosComprobacion.estado (Modificación de Atributos).

Nombre:	modificarPermisosCatalogoMetodosComprobacion(identificadorTipoUsuario: Texto, permisoLectura: Caracter, permisoEscritura: Caracter)
Responsabilidades:	Mostrar la información correspondiente a los permisos de acceso al catálogo de métodos de comprobación de hechos modificarla y validar que esta sea correcta.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C1.13. Caso de Uso: Modificar Información Catálogo Metodos Comprobacion Hechos.
Nota:	
Excepciones:	• Si se repite un Permiso correspondiente a la instancia BaseConocimiento asociado a TipoUsuario con TipoUsuario.identificador igual a identificadorTipoUsuario, mostrar error.
Salida:	
Precondiciones:	• La instancia CatalogoMetodosComprobacion se encuentra en el Sistema. • Si se trata de modificación de permisos, La instancia Permiso existe. • Existe en el Sistema una instancia TipoUsuario con TipoUsuario.identificador igual a identificadorTipoUsuario.
Poscondiciones:	• Si se trata de un nuevo permiso, Se creó la instancia Permiso (Creación de instancias). • Se asigno permisoLectura a Permiso.lectura (Modificación de Atributos).

	• Se asigno permisoEscritura a Permiso.escritura (Modificación de Atributos). • Se buscó una instancia TipoUsuario con TipoUsuario.identificador igual a identificadorTipoUsuario. • Se asoció una instancia TipoUsuario a Permiso (Asociación formada). • Si se trata de un nuevo permiso, Se asoció la instancia Permiso a CatalogoMetodosComprobacion (Asociación formada). • Si se descarta un permiso, Se canceló la instancia Permiso (Cancelación de instancias).

Nombre:	aceptarModificacion()
Responsabilidades:	Actualizar la información correspondiente al catálogo de metodos de comprobación de hechos.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C1.14. Caso de Uso: Modificar Información Catálogo Metodos Comprobacion Hechos.
Nota:	
Excepciones:	• Si el usuario cancela la modificación, indica registro no actualizado.
Salida:	
Precondiciones:	• Se ingresaron los datos correspondientes a el catálogo de métodos de comprobación de hechos.
Poscondiciones:	• Se actualizó registro del Catálogo Metodos Comprobacion Hechos en Medio de Almacenamiento correspondiente a Catálogos Metodos Comprobacion Hechos.

8.6.6.32 Eliminar registro catálogo métodos comprobación hechos.

Nombre:	consultarCatalogoMetodosComprobacion(identificador: Texto)
Responsabilidades:	Mostrar la información correspondiente a un Catálogo De Métodos De Comprobación De Hechos, y solicitar que se confirme la eliminación.
Tipo:	Sistema.

Referencias Cruzadas:	Funciones: C1.16. Caso de Uso: Eliminar Registro Catálogo Métodos Comprobación De Hechos.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	Existe en el sistema una instancia CatalogoMetodosComprobacion con CatalogoMetodosComprobacion.identificador igual a identificador.
Poscondiciones:	- Se buscó la instancia CatalogoMetodosComprobacion con CatalogoMetodosComprobacion.identificador igual a identificador. - Se mostró la información correspondiente a la instancia CatalogoMetodosComprobacion.

Nombre:	verificarRelaciones()
Responsabilidades:	Verificar si el Registro del Catálogo De Metodos De Comprobacion esta relacionado con otros registros.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C1.15. Caso de Uso: Eliminar Registro Catálogo Métodos Comprobación De Hechos.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	La instancia CatalogoMetodosComprobacion existe en el sistema.
Poscondiciones:	Si el Registro del Catálogo De Metodos De Comprobación estuvo relacionado con otros registros, se mostro mensaje informando que el Registro del Catálogo De Metodos De Comprobación no puede ser eliminado, sin embargo en caso de continuar con la operación el estado del Catálogo De Metodos De Comprobación sera cambiado a "INACTIVO".

Nombre:	aceptarEliminacion()
Responsabilidades:	Eliminar el registro del Medio de almacenamiento correspondiente a Catálogos Metodos Comprobacion Hechos.
Tipo:	Sistema.

Referencias Cruzadas:	Funciones: C1.15. Caso de Uso: Eliminar Registro Catálogo Metodos Comprobacion Hechos.
Nota:	
Excepciones:	• Si el usuario cancela la eliminación, indica registro no eliminado.
Salida:	
Precondiciones:	
Poscondiciones:	• Se eliminó una instancia CatalogoMetodosComprobacion (Eliminación de Instancias).

8.6.6.33 Administrar información de situaciones.

Nombre:	accederAdministracionSituaciones()
Responsabilidades:	Acceder a la administración de información de situaciones. Mostrar las opciones concernientes a la administración de situaciones.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C3.1. Caso de Uso: Administrar Información De Situaciones.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	
Poscondiciones:	

8.6.6.34 Ingresar información de situación.

Nombre:	registrarInformacionSituacion(identificador: Texto, definición: Texto)
Responsabilidades:	Registrar la información que digite el usuario y validar que esta sea correcta.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C3.2. Caso de Uso: Ingresar Información De Situación.
Nota:	
Excepciones:	• Si existe otra instancia de Situación con Situación.identificador igual a identificador, indica error. • Si digita información incorrecta, indica error.

Salida:	
Precondiciones:	El identificador de situación no se encuentra en el Medio de Almacenamiento correspondiente a Situación.
Poscondiciones:	- Se creó una instancia Situación (Creación de Instancias). - Se asignó a Situación.identificador el identificador de situación (Modificación de Atributos) - Se asignó a Situación.definicion la definición de la situación (Modificación de Atributos).

Nombre:	registrarCaracteristicaSituacion(identificador: Texto, tipoDato: texto)
Responsabilidades:	Registrar las características de la situación.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C3.2. Caso de Uso: Ingresar Información De Situación.
Nota:	
Excepciones:	Si identificador de característica ya existe, indica error.
Salida:	
Precondiciones:	La instancia Situación se encuentra en el Sistema.
Poscondiciones:	- Se creó una instancia de Característica (Creación de instancia). - Se asoció una instancia de Característica a Situación (Asociación formada) - Se asignó identificador a Característica.identificador (Modificación de atributo) - Se asigno tipoDato a Característica.tipoDato (Modificación de atributo)

Nombre:	aceptarRegistro()
Responsabilidades:	Almacenar la información correspondiente a la situación.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C3.3. Caso de Uso: Ingresar Información De Situación.
Nota:	
Excepciones:	Si el usuario cancela el registro, indica registro no almacenado.
Salida:	

Precondiciones:	Se ingresaron los datos correspondientes a la situación.
Poscondiciones:	Se crea registro de la situación en Medio de Almacenamiento correspondiente a situación.

8.6.6.35 Modificar información de situación.

Nombre:	consultarSituacion(identificador: Texto)
Responsabilidades:	Mostrar la información correspondiente a una Situación.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C3.7. Caso de Uso: Modificar Información De Situación.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	Existe en el sistema una instancia Situación con Situación.identificador igual a identificador.
Poscondiciones:	- Se buscó la instancia Situación con Situación.identificador igual a identificador. - Se mostró la información correspondiente a la instancia Situación.

Nombre:	modificarInformacionSituacion(identificador, Texto, definición: Texto, estado: Caracter)
Responsabilidades:	Modificar la información correspondiente a la situación validar que sea correcta.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C3.4. Caso de Uso: Modificar Información De Situación.
Nota:	
Excepciones:	- Si existe otra instancia de Situación con Situación.identificador igual a identificador, indica error. - Si digita información incorrecta, indica error.
Salida:	
Precondiciones:	Se selecciono una situación.
Poscondiciones:	- Se asignó identificador a Situación.identificador (Modificación de Atributos). - Se asignó a Situación.definicion la definición de la situación (Modificación de Atributos).

	Se asignó estado a Situación.estado (Modificación de Atributos).

Nombre:	modificarCaracteristicasSituacion(identificador: Texto, tipoDato: texto)
Responsabilidades:	Mostrar la información correspondiente a las características de la situación, modificarlas y validar que estas sean correctas.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C3.4. Caso de Uso: Modificar Información De Situación.
Nota:	
Excepciones:	Si digita información incorrecta, indica error.
Salida:	
Precondiciones:	- Se selecciono una situación. - Se encuentra en el sistema una instancia de Caracteristica con Caracteristica.identificador igual a identificador.
Poscondiciones:	- Se buscó la instancia de Caracteristica con Caracteristica.identificador igual a identificador. - Se asigno tipoDato a Caracteristica.tipoDato (Modificación de atributo)

Nombre:	aceptarModificacion()
Responsabilidades:	Actualizar información de la situación en el Medio de Almacenamiento correspondiente a situaciones.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C3.5. Caso de Uso: Modificar Información De Situación.
Nota:	
Excepciones:	Si el usuario cancela la modificación, indica registro no modificado.
Salida:	
Precondiciones:	Se modificaron los datos correspondientes a la situación.
Poscondiciones:	Se registran modificaciones en el Medio de Almacenamiento correspondiente a situación.

8.6.6.36 Consultar información de situación.

Nombre:	consultarSituacion(identificador: Texto)
Responsabilidades:	Mostrar la información correspondiente a una Situación.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C3.7. Caso de Uso: Consultar Información De Situación.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	• Existe en el sistema una instancia Situación con Situación.identificador igual a identificador.
Poscondiciones:	• Se buscó la instancia Situación con Situación.identificador igual a identificador. • Se mostró la información correspondiente a la instancia Situación.

8.6.6.37 Eliminar registro de situación.

Nombre:	consultarSituacion(identificador: Texto)
Responsabilidades:	Mostrar la información correspondiente a una Situación y solicitar que se confirme la eliminación.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C3.7. Caso de Uso: Eliminar Registro De Situación.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	• Existe en el sistema una instancia Situación con Situación.identificador igual a identificador.
Poscondiciones:	• Se buscó la instancia Situación con Situación.identificador igual a identificador. • Se mostró la información correspondiente a la instancia Situación.

Nombre:	verificarRelaciones()
Responsabilidades:	Verificar si el Registro de la Situación esta relacionado con otros registros.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C3.6. Caso de Uso: Eliminar Registro De Situación.

Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	La instancia Situación existe en el sistema.
Poscondiciones:	Si el Registro del Situación estuvo relacionado con otros registros, se mostró mensaje informando que el Registro del Situación no puede ser eliminado, sin embargo en caso de continuar con la operación el estado del Situación será cambiado a "INACTIVO".

Nombre:	aceptarEliminacion()
Responsabilidades:	Eliminar el registro del Medio de almacenamiento correspondiente situación.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C3.6. Caso de Uso: Eliminar Registro De Situación.
Nota:	
Excepciones:	Si el usuario cancela la eliminación, indica registro no eliminado.
Salida:	
Precondiciones:	
Poscondiciones:	Se eliminó una instancia Situación (Eliminación de Instancias).

8.6.6.38 Listar registros de situaciones.

Nombre:	IngresarFiltrosListado(filtroIdentificador: Texto, filtroEstado: Caracter)
Responsabilidades:	Ingresar información de criterios de consulta para generar un listado.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C3.8. Caso de Uso: Listar Registros De Situaciones.
Nota:	
Excepciones:	Si digita información incorrecta, indica error.
Salida:	
Precondiciones:	

Poscondiciones:	• Se creó una instancia de Situación (Creación de instancia). • Se asignó filtroIdentificador a Situación.filtroIdentificador (Modificación de Atributos). • Se asignó filtroIdentificador a Situación.filtroEstado (Modificación de Atributos).

Nombre:	generarListado()
Responsabilidades:	Generar un listado de las situaciones que cumplen con los criterios de consulta.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C3.9. Caso de Uso: Listar Registros De Situaciones.
Nota:	
Excepciones:	• Si el usuario cancela la creacion de listado, indica listado no generado.
Salida:	
Precondiciones:	• La instancia Situación se encuentra en el Sistema.
Poscondiciones:	• Se generó listado de situaciones. • Se mostró listado de situaciones. • Se eliminó una instancia Situación (Eliminación de Instancias).

8.6.6.39 Administrar información de hechos.

Nombre:	accederAdministracionHechos()
Responsabilidades:	Acceder a la administración de información de hechos. Mostrar las opciones concernientes a la administración de hechos.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C4.1. Caso de Uso: Administrar Información De Hechos.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	
Poscondiciones:	

8.6.6.40 Administrar información de hechos ocurridos.

Nombre:	accederAdministracionHechosOcurridos()
Responsabilidades:	Acceder a la administración de información de hechos ocurridos. Mostrar las opciones concernientes a la administración de hechos ocurridos.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C4.2. Caso de Uso: Administrar Información De Hechos Ocurridos.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	
Poscondiciones:	

8.6.6.41 Ingresar información de hechos ocurridos.

Nombre:	ingresarSituacionHecho(identificadorSituacion: Texto, fechaOcurrencia: Fecha, horaOcurrencia: Hora)
Responsabilidades:	Asociar la Situación a la que se refiere el hecho ocurrido y verificar que esta no se encuentre relacionada con la misma fecha y hora.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C4.3. Caso de Uso: Ingresar Información De Hechos Ocurridos.
Nota:	Utilizar el acceso rápido al Medio de Almacenamiento correspondiente a Hechos Ocurridos.
Excepciones:	• Si la instancia de Situación ya esta asociada con la misma fecha y hora, indicar error
Salida:	
Precondiciones:	• Existe en el Sistema una instancia Situación con Situación.identificador igual a identificadorSituacion.
Poscondiciones:	• Se creó una instancia HechoOcurrido (Creación de Instancias). • Se asignó fechaOcurrencia a HechoOcurrido.fechaOcurrencia (Modificación de Atributos). • Se asignó horaOcurrencia a HechoOcurrido.horaOcurrencia (Modificación de Atributos).

	• Se buscó una instancia de Situación con Situación.identificador igual a identificadorSituacion. • Se asoció una instancia de Situación a HechoOcurrido (Asociación formada)

Nombre:	registrarInformacionHecho(gradoConfianza: Entero, importancia: Entero, Descripcion: Texto, fechaValidezInicio: Fecha, fechaValidezFin: Fecha)
Responsabilidades:	Registrar la información que digite el usuario y validar que esta sea correcta.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C4.3, C4.11. Caso de Uso: Ingresar Información De Hechos Ocurridos.
Nota:	
Excepciones:	• Si digita información incorrecta, indica error.
Salida:	
Precondiciones:	• La instancia HechoOcurrido se encuentra en el Sistema.
Poscondiciones:	• Se asignó gradoConfianza a HechoOcurrido.gradoConfianza (Modificación de Atributos). • Se asignó importancia a HechoOcurrido.importancia (Modificación de Atributos). • Se asignó descripcion a HechoOcurrido.descripcion (Modificación de Atributos). • Se asignó fechaValidezInicio a HechoOcurrido.fechaValidezInicio (Modificación de Atributos). • Se asignó fechaValidezFin a HechoOcurrido.fechaValidezFin (Modificación de Atributos).

Nombre:	registrarValorCaracteristica(identificador: Texto, valor: Texto)
Responsabilidades:	Registrar el valor de la característica.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C4.3. Caso de Uso: Ingresar Información De Hechos Ocurridos.
Nota:	

Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	Se encuentra en el Sistema una instancia de Caracteristica con Caracteristica.identificador igual a identificador.
Poscondiciones:	- Se buscó la instancia de Caracteristica con Caracteristica.identificador igual a identificador. - Se asignó valor a Caracteristica.valor (Modificación de atributo)

Nombre:	aceptarRegistro()
Responsabilidades:	Almacenar la información correspondiente al hecho ocurrido.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C4.4. Caso de Uso: Ingresar Información De Hechos Ocurredos.
Nota:	
Excepciones:	Si el usuario cancela el registro, indica registro no almacenado.
Salida:	
Precondiciones:	Se ingresaron los datos correspondientes al hecho ocurrido.
Poscondiciones:	Se crea registro del hecho ocurrido en Medio de Almacenamiento correspondiente a Hechos Ocurredos.

8.6.6.42 Modificar información de hechos ocurridos.

Nombre:	consultarHecho(identificador: Texto)
Responsabilidades:	Mostrar la información correspondiente a un Hecho Ocurrido.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C4.5. Caso de Uso: Modificar Información De Hechos Ocurredos.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	Existe en el sistema una instancia HechoOcurrido con HechoOcurrido.identificador igual a identificador.

Poscondiciones:	• Se buscó la instancia HechoOcurrido con HechoOcurrido.identificador igual a identificador. • Se mostró la información correspondiente a la instancia HechoOcurrido.

Nombre:	modificarInformacionHecho(fechaOcurrencia: Fecha, horaOcurrencia: Hora, gradoConfianza: Entero, importancia: Entero, estado: Carácter, Descripcion: Texto, fechaValidezInicio: Fecha, fechaValidezFin: Fecha)
Responsabilidades:	Modificar la información correspondiente al hecho ocurrido y validar que sea correcta.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C4.6, C4.11. Caso de Uso: Modificar Información De Hechos Ocurridos.
Nota:	
Excepciones:	• Si digita información incorrecta, indica error.
Salida:	
Precondiciones:	• Se selecciono un hecho ocurrido.
Poscondiciones:	• Se asignó fechaOcurrencia a HechoOcurrido.fechaOcurrencia (Modificación de Atributos). • Se asignó horaOcurrencia a HechoOcurrido.horaOcurrencia (Modificación de Atributos). • Se asignó gradoConfianza a HechoOcurrido.gradoConfianza (Modificación de Atributos). • Se asignó importancia a HechoOcurrido.importancia (Modificación de Atributos). • Se asignó estado a HechoOcurrido.estado (Modificación de Atributos). • Se asignó descripcion a HechoOcurrido.descripcion (Modificación de Atributos). • Se asignó fechaValidezInicio a HechoOcurrido.fechaValidezInicio (Modificación de Atributos). • Se asignó fechaValidezFin a HechoOcurrido.fechaValidezFin (Modificación de Atributos).

Nombre:	modificarValorCaracteristicas(identificador Texto, valor: Texto)
Responsabilidades:	Mostrar la información correspondiente a las características del hecho ocurrido, modificarlas y validar que estas sean correctas.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C4.6. Caso de Uso: Modificar Información De Hechos Ocurridos.
Nota:	
Excepciones:	• Si digita información incorrecta, indica error.
Salida:	
Precondiciones:	• Se selecciono un hecho ocurrido. • Existe en el Sistema una instancia de Caracteristica con Caracteristica.identificador igual a identificador.
Poscondiciones:	• Se buscó la instancia de Caracteristica con Caracteristica.identificador igual a identificador. • Se asignó valor a Caracteristica.valor (Modificación de atributo)

Nombre:	aceptarModificacion()
Responsabilidades:	Actualizar información del hecho ocurrido en el Medio de Almacenamiento correspondiente a hechos ocurridos.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C4.7. Caso de Uso: Modificar Información De Hechos Ocurridos.
Nota:	
Excepciones:	• Si el usuario cancela la modificación, indica registro no modificado.
Salida:	
Precondiciones:	• Se modificaron los datos correspondientes al hecho ocurrido.
Poscondiciones:	• Se registran modificaciones en el Medio de Almacenamiento correspondiente al hecho ocurrido.

8.6.6.43 Consultar información de hechos ocurridos.

Nombre:	consultarHecho(identificador: Texto)
Responsabilidades:	Mostrar la información correspondiente a un Hecho Ocurrido.

Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C4.5. Caso de Uso: Consultar Información De Hechos Ocurredos.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	Existe en el sistema una instancia HechoOcurrido con HechoOcurrido.identificador igual a identificador.
Poscondiciones:	- Se buscó la instancia HechoOcurrido con HechoOcurrido.identificador igual a identificador. - Se mostró la información correspondiente a la instancia HechoOcurrido.

8.6.6.44 Eliminar registro de hechos ocurridos.

Nombre:	consultarHecho(identificador: Texto)
Responsabilidades:	Mostrar la información correspondiente a un Hecho Ocurrido, y solicitar que se confirme la eliminación.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C4.5. Caso de Uso: Eliminar Registro De Hechos Ocurredos.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	Existe en el sistema una instancia HechoOcurrido con HechoOcurrido.identificador igual a identificador.
Poscondiciones:	- Se buscó la instancia HechoOcurrido con HechoOcurrido.identificador igual a identificador. - Se mostró la información correspondiente a la instancia HechoOcurrido.

Nombre:	verificarRelaciones()
Responsabilidades:	Verificar si el Registro del Hecho Ocurrido esta relacionado con otros registros.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C4.8. Caso de Uso: Eliminar Registro De Hechos Ocurredos.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	

Precondiciones:	La instancia HechoOcurrido existe en el sistema.
Poscondiciones:	Si el Registro del Hecho Ocurrido estuvo relacionado con otros registros, se mostró mensaje informando que el Registro del Hecho Ocurrido no puede ser eliminado, sin embargo en caso de continuar con la operación el estado del Hecho Ocurrido será cambiado a "INACTIVO".

Nombre:	aceptarEliminacion()
Responsabilidades:	Eliminar el registro del Medio de almacenamiento correspondiente Hecho Ocurridos.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C4.8. Caso de Uso: Eliminar Registro De Hecho Ocurrido.
Nota:	
Excepciones:	Si el usuario cancela la eliminación, indica registro no eliminado.
Salida:	
Precondiciones:	
Poscondiciones:	Se eliminó una instancia HechoOcurrido (Eliminación de Instancias).

8.6.6.45 Listar registros de hechos ocurridos.

Nombre:	IngresarFiltrosListado(filtroSituacion: Texto, filtroFechaOcurriencia: Fecha, filtroGradoConfianza: Entero, filtroImportancia: Entero, filtroEstado: Carácter)
Responsabilidades:	Ingresar información de criterios de consulta para generar un listado.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C4.9. Caso de Uso: Listar Registros De Hecho Ocurridos.
Nota:	
Excepciones:	Si digita información incorrecta, indica error.
Salida:	
Precondiciones:	La instancia de Situación existe en el sistema.
Poscondiciones:	- Se creó una instancia de HechoOcurrido (Creación de instancia). - Se asignó filtroSituacion a HechoOcurrido.filtroStiacion (Modificación de Atributos).

	• Se asignó filtroFechaOcurrencia a HechoOcurrido.filtroFechaOcurrencia (Modificación de Atributos). • Se asignó filtroGradoConfianza a HechoOcurrido.filtroGradoConfianza (Modificación de Atributos). • Se asignó filtroImportancia a HechoOcurrido.filtroImportancia (Modificación de Atributos). • Se asignó filtroEstado a HechoOcurrido.filtroEstado (Modificación de Atributos).

Nombre:	GenerarListado()
Responsabilidades:	Generar un listado de los hechos ocurridos que cumplen con los criterios de consulta.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C4.10. Caso de Uso: Listar Registros De Hecho Ocurridos.
Nota:	
Excepciones:	• Si el usuario cancela la creación de listado, indica listado no generado.
Salida:	
Precondiciones:	• La instancia Hecho Ocurrido se encuentra en el Sistema.
Poscondiciones:	• Se generó listado de hecho ocurridos. • Se mostró listado de hecho ocurridos. • Se eliminó una instancia HechoOcurrido (Eliminación de Instancias).

8.6.6.46 Administración información métodos de comprobación de hechos.

Nombre:	accederAdministracionMetodosComprobacion()
Responsabilidades:	Acceder a la administración de información de los metodos de comprobación de hechos. Mostrar las opciones concernientes a la administración de metodos de comprobación de hechos.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C4.12. Caso de Uso: Administrar Información Métodos De Comprobación De Hechos.
Nota:	

Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	
Poscondiciones:	

8.6.6.47 Ingresar información de método de comprobación de hechos.

Nombre:	registrarInformacionMetodoComprobacionHecho(identificador: Texto, CampofechaHechoConcluido: Texto, CampohoraHechoConcluido: Texto, baseDatos: Texto, tabla: Texto: comparación: Texto, descripción: Texto)
Responsabilidades:	Registrar la información que digite el usuario y validar que esta sea correcta.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C4.13. Caso de Uso: Ingresar Información De Método De Comprobación De Hechos.
Nota:	
Excepciones:	• Si identificador del método de comprobación de hechos ya existe, indica error. • Si digita información incorrecta, indica error.
Salida:	
Precondiciones:	• El identificador del método de comprobación de hechos no se encuentra en el Medio de Almacenamiento correspondiente a Métodos de Comprobación de Hechos.
Poscondiciones:	• Se creó una instancia MetodoComprobacionHecho (Creación de Instancias). • Se asignó a MetodoComprobacionHecho.identificador el identificador de hecho (Modificación de Atributos). • Se asignó CampofechaHechoConcluido a MetodoComprobacionHecho.CampofechaHechoConcluido (Modificación de Atributos). • Se asignó CampohoraHechoConcluido a MetodoComprobacionHecho.CampohoraHechoConcluido (Modificación de Atributos). • Se asignó baseDatos a MetodoComprobacionHecho.baseDatos (Modificación de Atributos). • Se asignó tabla a MetodoComprobacionHecho.tabla (Modificación de Atributos).

	• Se asignó comparación a MetodoComprobacionHecho.comparacion (Modificación de Atributos). • Se asignó descripcion a MetodoComprobacionHecho.descripcion (Modificación de Atributos). • Se asignó 'A' (valor correspondiente a activo) a MetodoComprobacionHecho.estado (Modificación de Atributos). • Se asignó la fecha actual a MetodoComprobacionHecho.fechaRegistro (Modificación De Atributos)

Nombre:	registrarSituacionMetodoComprobacionHechos(identificadorSituacion: Texto)
Responsabilidades:	Registrar la situación que se pretende comprobar con el Metodo De comprobación De Hechos.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C4.13. Caso de Uso: Ingresar Información De Método De Comprobación De Hechos.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	• La instancia MetodoComprobacionHechos se encuentra en el Sistema. • Existe una instancia de Situación con Situación.identificador igual a identificadorSituacion
Poscondiciones:	• Se buscó una instancia de Situación con Situación.identificador igual a identificadorSituacion. • Se asoció la instancia de Situación a MetodoComprobacionHechos (Asociación formada).

Nombre:	aceptarRegistro()
Responsabilidades:	Almacenar la información correspondiente al método de comprobación de hecho.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C4.14. Caso de Uso: Ingresar Información De Metodo De Comprobacion De Hechos.
Nota:	

Excepciones:	• Si el usuario cancela el registro, indica registro no almacenado.
Salida:	
Precondiciones:	• Se ingresaron los datos correspondientes al método de comprobación de hechos.
Poscondiciones:	• Se crea registro del Metodo De Comprobación De Hechos en Medio de Almacenamiento correspondiente a Metodos de Comprobación de Hechos.

8.6.6.48 Modificar información de método de comprobación de hechos.

Nombre:	consultarMetodoComprobacionHechos(identificador: Texto)
Responsabilidades:	Mostrar la información correspondiente a un Método De Comprobacion De Hechos.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C4.15. Caso de Uso: Modificar Información De Método De Comprobacion De Hechos.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	• Existe en el sistema una instancia MetodoComprobacionHecho con MetodoComprobacionHecho.identificador igual a identificador.
Poscondiciones:	• Se buscó la instancia MetodoComprobacionHecho con MetodoComprobacionHecho.identificador igual a identificador. • Se mostró la información correspondiente a la instancia MetodoComprobacionHecho.

Nombre:	modificarInformacionMetodoComprobacionHechos(identificador: Texto, CampofechaHechoConcluido: Texto, CampohoraHechoConcluido: Texto, baseDatos: Texto, tabla: Texto: comparación: Texto, descripción: Texto, estado: Caracter)
Responsabilidades:	Modificar la información correspondiente al método de comprobación de hechos y validar que sea correcta.
Tipo:	Sistema.
Referencias	Funciones: C4.16.

Cruzadas:	Caso de Uso: Modificar Información De Método De Comprobacion De Hechos.
Nota:	
Excepciones:	• Si digita información incorrecta, indica error.
Salida:	
Precondiciones:	• Se selecciono un método de comprobación de hechos.
Poscondiciones:	• Se asignó identificador a MetodoComprobacionHecho.identificador (Modificación de Atributos). • Se asignó CampofechaHechoConcluido a MetodoComprobacionHecho.CampofechaHechoConcluido (Modificación de Atributos). • Se asignó CampohoraHechoConcluido a MetodoComprobacionHecho.CampohoraHechoConcluido (Modificación de Atributos). • Se asignó baseDatos a MetodoComprobacionHecho.baseDatos (Modificación de Atributos). • Se asignó tabla a MetodoComprobacionHecho.tabla (Modificación de Atributos). • Se asignó comparación a MetodoComprobacionHecho.comparacion (Modificación de Atributos). • Se asignó descripcion a MetodoComprobacionHecho.descripcion (Modificación de Atributos). • Se asignó estado a MetodoComprobacionHecho.estado (Modificación de Atributos).

Nombre:	modificarSituacionMetodoComprobacionHechos(identificadorSituacion: Texto)
Responsabilidades:	Cambiar la situación que se pretende comprobar con el Metodo De comprobación De Hechos.
Tipo:	Sistema.
Referencias	Funciones: C4.16.
Cruzadas:	Caso de Uso: Modificar Información De Método De Comprobacion De Hechos.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	

Precondiciones:	• Existe en el Sistema una instancia Situación con Situación.identificador igual a identificadorSituacion.
Poscondiciones:	• Se canceló la asociación de la instancia de Situación a MetodoComprobacionHechos (Asociación cancelada). • Se busco una instancia Situación con Situación.identificador igual a identificadorSituacion. • Se asoció la Situación a MetodoComprobacionHechos (Asociación formada)

Nombre:	aceptarModificacion()
Responsabilidades:	Actualizar información del método de comprobación de hechos en el Medio de Almacenamiento correspondiente a situaciones.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C4.17. Caso de Uso: Modificar Información De Método De Comprobacion De Hechos.
Nota:	
Excepciones:	• Si el usuario cancela la modificación, indica registro no modificado.
Salida:	
Precondiciones:	• Se modificaron los datos correspondientes al hecho.
Poscondiciones:	• Se registran modificaciones en el Medio de Almacenamiento correspondiente a Metodos De Comprobación De Hechos.

8.6.6.49 Consultar información de método de comprobación de hechos.

Nombre:	consultarMetodoComprobacionHechos(identificador: Texto)
Responsabilidades:	Mostrar la información correspondiente a un Metodo De Comprobación De Hechos.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C4.15. Caso de Uso: Consultar Información De Método De Comprobacion De Hechos.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	

Precondiciones:	Existe en el sistema una instancia MetodoComprobacionHecho con MetodoComprobacionHecho.identificador igual a identificador.
Poscondiciones:	- Se buscó la instancia MetodoComprobacionHecho con MetodoComprobacionHecho.identificador igual a identificador. - Se mostró la información correspondiente a la instancia MetodoComprobacionHecho.

8.6.6.50 Eliminar registro de método de comprobación de hechos.

Nombre:	consultarMetodoComprobacionHechos(identificador: Texto)
Responsabilidades:	Mostrar la información correspondiente a un Metodo De Comprobación De Hechos, y solicitar que se confirme la eliminación.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C4.15. Caso de Uso: Eliminar Registro De Método De Comprobacion De Hechos.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	Existe en el sistema una instancia MetodoComprobacionHecho con MetodoComprobacionHecho.identificador igual a identificador.
Poscondiciones:	- Se buscó la instancia MetodoComprobacionHecho con MetodoComprobacionHecho.identificador igual a identificador. - Se mostró la información correspondiente a la instancia MetodoComprobacionHecho.

Nombre:	verificarRelaciones()
Responsabilidades:	Verificar si el Registro del Metodo De Comprobación De Hechos esta relacionado con otros registros.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C4.18. Caso de Uso: Eliminar Registro De Método De Comprobación De Hechos.
Nota:	

Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	La instancia MetodoComprobacionHechos existe en el sistema.
Poscondiciones:	Si el Registro del Metodo De Comprobación De Hechos estuvo relacionado con otros registros, se mostró mensaje informando que el Registro del MetodoDeComprobacion De Hechos no puede ser eliminado, sin embargo en caso de continuar con la operación el estado del Metodo De Comprobación De Hechos será cambiado a "INACTIVO".

Nombre:	aceptarEliminacion()
Responsabilidades:	Eliminar el registro del Medio de almacenamiento correspondiente Métodos De Comprobación De Hechos.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C4.18. Caso de Uso: Eliminar Registro De Método De Comprobacion De Hechos.
Nota:	
Excepciones:	Si el usuario cancela la eliminación, indica registro no eliminado.
Salida:	
Precondiciones:	
Poscondiciones:	Se eliminó una instancia MetodoComprobacionHechos (Eliminación de Instancias).

8.6.6.51 Listar registros métodos de comprobación de hechos.

Nombre:	IngresarFiltrosListado(identificador: Texto, baseDatos: cadena, tabla: cadena)
Responsabilidades:	Ingresar información de criterios de consulta para generar un listado.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C4.19. Caso de Uso: Listar Registros Métodos De Comprobacion De Hechos.
Nota:	
Excepciones:	Si digita información incorrecta, indica error.
Salida:	

Precondiciones:	La instancia de Situación se encuentra en el Sistema.
Poscondiciones:	- Se creó una instancia de MetodoComprobacionHechos (Creación de instancia). - Se asignó a identificador a MetodoComprobacionHechos.identificador (Modificación de Atributos). - Se asignó baseDatos a MetodoComprobacionHechos.baseDatos (Modificación de Atributos). - Se asignó tabla a MetodoComprobacionHechos.tabla (Modificación de Atributos). - Se asoció una instancia de Situación a MetodoComprobacionHechos (Asociación formada)

Nombre:	GenerarListado()
Responsabilidades:	Generar un listado de los metodos de comprobación de hechos que cumplen con los criterios de consulta.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C4.20. Caso de Uso: Listar Registros Métodos De Comprobacion De Hechos.
Nota:	
Excepciones:	Si el usuario cancela la creación de listado, indica listado no generado.
Salida:	
Precondiciones:	La instancia MetodoComprobacionHechos se encuentra en el Sistema.
Poscondiciones:	- Se generó listado de métodos de comprobación de hechos. - Se mostró listado de métodos de comprobación de hechos. - Se eliminó una instancia MetodoComprobacionHechos (Eliminación de Instancias).

8.6.6.52 Ejecutar método de comprobación de hechos.

Nombre:	ejecutarMetodoComprobacionHechos()
Responsabilidades:	Ejecutar un método de comprobación de hechos.
Tipo:	Sistema.

Referencias Cruzadas:	Funciones: C4.21, C4.22. Caso de Uso: Ejecutar Metodo De Comprobación De Hechos.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	La instancia MetodoComprobacionHechos se encuentra en el Sistema.
Poscondiciones:	

8.6.6.53 Administrar información de hechos comprobados.

Nombre:	accederAdministracionHechosComprobados()
Responsabilidades:	Acceder a la administración de información de hechos comprobados. Mostrar las opciones concernientes a la administración de hechos comprobados.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C4.23. Caso de Uso: Administrar Información De Hechos Comprobados.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	
Poscondiciones:	

8.6.6.54 Listar registros de hechos comprobados.

Nombre:	IngresarFiltrosListado(filtroSituacion: Texto, filtroFecha: Fecha, filtroEstado: Caracter)
Responsabilidades:	Ingresar información de criterios de consulta para generar un listado.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C4.24. Caso de Uso: Listar Registros De Hechos Comprobados.
Nota:	
Excepciones:	Si digita información incorrecta, indica error.
Salida:	
Precondiciones:	- La instancia de Situación se encuentra en el Sistema. - La instancia HechoComprobado se encuentra en el Sistema.

Poscondiciones:	• Se creó una instancia de HechoComprobado (Creación de instancia). • Se asignó filtroSituacion a HechoComprobado.filtroSituacion (Modificación de Atributos). • Se asignó a filtroFecha a HechoComprobado.filtroFecha (Modificación de Atributos). • Se asignó filtroEstado a HechoComprobado.filtroEstado (Modificación de Atributos).

Nombre:	GenerarListado()
Responsabilidades:	Generar un listado de los hechos comprobados que cumplen con los criterios de consulta.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C4.25. Caso de Uso: Listar Registros De Hechos Comprobados.
Nota:	
Excepciones:	• Si el usuario cancela la creación de listado, indica listado no generado.
Salida:	
Precondiciones:	• La instancia HechoComprobado se encuentra en el Sistema.
Poscondiciones:	• Se generó listado de métodos hechos comprobados. • Se mostró listado de métodos de hechos comprobados. • Se eliminó una instancia HechoComprobado (Eliminación de Instancias).

8.6.6.55 Consultar información hechos comprobados.

Nombre:	consultarHechoComprobado(codigo: Texto)
Responsabilidades:	Mostrar la información correspondiente a un Hecho Comprobado.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C4.28. Caso de Uso: Consultar Información Hechos Comprobados.
Nota:	
Excepciones:	

Salida:	
Precondiciones:	Existe en el sistema una instancia HechoComprobado con HechoComprobado.codigo igual a codigo.
Poscondiciones:	- Se buscó la instancia HechoComprobado con HechoComprobado.codigo igual a codigo. - Se mostró la información correspondiente a la instancia HechoComprobado.

8.6.6.56 Modificar información de hechos comprobados.

Nombre:	consultarHechoComprobado(codigo: Texto)
Responsabilidades:	Mostrar la información correspondiente a un Hecho Comprobado.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C4.28. Caso de Uso: Modificar Información De Hechos Comprobados.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	Existe en el sistema una instancia HechoComprobado con HechoComprobado.codigo igual a codigo.
Poscondiciones:	- Se buscó la instancia HechoComprobado con HechoComprobado.codigo igual a codigo. - Se mostró la información correspondiente a la instancia HechoComprobado.

Nombre:	modificarInformacionHecho(fechaValidezInicio: Fecha, fechaValidezFin: Fecha, gradoConfianza: Numerico, Importancia: Numerico, estado: carácter)
Responsabilidades:	Modificar la información correspondiente al hecho comprobado y validar que sea correcta.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C4.26, C4.29. Caso de Uso: Modificar Información De Hechos Comprobados.
Nota:	
Excepciones:	Si digita información incorrecta, indica error.
Salida:	

Precondiciones:	• Se selecciono un hecho Comprobado. • La instancia HechoComprobado se encuentra en el Sistema.
Poscondiciones:	• Se asignó fechaValidezInicio a HechoComprobado.fechaValidezInicio (Modificación de Atributos). • Se asignó fechaValidezFin a HechoComprobado.fechaValidezFin (Modificación de Atributos). • Se asignó gradoConfianza a HechoComprobado.gradoConfianza (Modificación de Atributos). • Se asignó importancia a HechoComprobado.importancia (Modificación de Atributos). • Se asignó estado a HechoComprobado.estado (Modificación de Atributos).

Nombre:	aceptarModificacion()
Responsabilidades:	Actualizar información del hecho comprobado en el Medio de Almacenamiento correspondiente a hechos comprobados.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C4.27. Caso de Uso: Modificar Información De Hechos Comprobados.
Nota:	
Excepciones:	• Si el usuario cancela la modificación, indica registro no modificado.
Salida:	
Precondiciones:	• Se modificaron los datos correspondientes al hecho comprobado.
Poscondiciones:	• Se registran modificaciones en el Medio de Almacenamiento correspondiente a hechos comprobados.

8.6.6.57 Administrar información nodos base de conocimiento.

Nombre:	accederAdministracionNodosBaseConocimiento()
Responsabilidades:	Acceder a la administración de información los nodos de una base de conocimiento. Mostrar las opciones concernientes a la administración de los nodos de una base de conocimiento.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C5.1. Caso de Uso: Administrar Información Base De Conocimiento.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	
Poscondiciones:	

8.6.6.58 Ingresar nodos base conocimiento.

Nombre:	ingresarNodosBaseConocimiento(nombreArchivo: Texto)
Responsabilidades:	Ingresar un grupo de nodos a la base de conociminetos.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C5.12. Caso de Uso: Ingresar Nodos Base Conocimiento.
Nota:	
Excepciones:	• Si el formato del archivo no es correcto, indicar error.
Salida:	
Precondiciones:	• La instancia BaseConociminto.
Poscondiciones:	• Se crearon varias instancias de NodoBaseConocimineto.

8.6.6.59 Ingresar información nodo base de conocimiento.

Nombre:	registrarInformacionNodoBaseConocimiento(identificador: Texto, descripción: Texto)
Responsabilidades:	Registrar la información que digite el usuario y validar que esta sea correcta.
Tipo:	Sistema.

Referencias Cruzadas:	Funciones: C5.2. Caso de Uso: Ingresar Información Nodo Base Conocimiento.
Nota:	
Excepciones:	• Si identificador del nodo base de conocimiento ya existe, indica error. • Si digita información incorrecta, indica error.
Salida:	
Precondiciones:	• El identificador del nodo base de conocimiento no se encuentra en el Medio de Almacenamiento correspondiente a Nodos Base De Conocimiento.
Poscondiciones:	• Se creó una instancia NodoBaseConocimiento (Creación de Instancias). • Se asignó identificador a NodoBaseConocimiento.identificador (Modificación de Atributos). • Se asignó descripcion a NodoBaseConocimiento.descripcion (Modificación de Atributos). • Se asignó 'A' (valor correspondiente a activo) a NodoBaseConocimiento.estado (Modificación de Atributos). • Se asignó la fecha actual a NodoBaseConocimiento.fechaRegistro (Modificación De Atributos)

Nombre:	registrarDeducccionNodoBaseConocimiento(identificadorSituacion: Texto)
Responsabilidades:	Registrar la deducción del nodo base de conocimiento.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C5.2. Caso de Uso: Ingresar Información Nodo Base De Conocimiento.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	• Las instancias de NodoBaseConocimiento se encuentra en el Sistema. • Existe una instancia de Situación con Situación.Identificador igual a identificadorSituacion.

Poscondiciones:	• Se buscó una instancia Situación con Situación.identificador igual a identificadorSituacion. • Se asoció la instancia Situación a NodoBaseConocimiento (Asociaciones formadas).

Nombre:	registrarHechosNodoBaseConocimiento(identificadorSituacion: Texto)
Responsabilidades:	Registrar los hechos que hacen parte de un nodo de la base de conocimiento.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C5.2. Caso de Uso: Ingresar Información Nodo Base De Conocimiento.
Nota:	
Excepciones:	• Si la instancia Situación con Situación.identificador igual a identificadorSituacion ya esta asociada a NodoBaseConocimiento, indica error.
Salida:	
Precondiciones:	• La instancia NodoBaseConocimiento se encuentra en el Sistema. • Existe una instancia de Situación con Situación.identificador igual a identificadorSituacion.
Poscondiciones:	• Se buscó una instancia Situación con Situación.identificador igual a identificadorSituacion. • Se asoció la instancia Situación a NodoBaseConocimiento (Asociaciones formadas).

Nombre:	aceptarRegistro()
Responsabilidades:	Almacenar la información correspondiente al nodo de la base de conocimiento.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C5.3. Caso de Uso: Ingresar Información Nodo Base De Conocimiento.
Nota:	
Excepciones:	• Si el usuario cancela el registro, indica registro no almacenado.
Salida:	
Precondiciones:	• Se ingresaron los datos correspondientes al nodo base conocimiento.

Poscondiciones:	Se crea registro del Nodo Base Conocimiento en Medio de Almacenamiento correspondiente a Nodos Base Conocimiento.

8.6.6.60 Listar registros nodos base de conocimiento.

Nombre:	IngresarFiltrosListado(filtroIdentificador: Texto, filtroDeducion: Texto, filtroHecho: Texto, filtroEstado Carácter)
Responsabilidades:	Ingresar información de criterios de consulta para generar un listado.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C5.8. Caso de Uso: Listar Registros Nodos Base Conocimiento.
Nota:	
Excepciones:	Si digita información incorrecta, indica error.
Salida:	
Precondiciones:	Existen instancias de Situación en el sistema.
Poscondiciones:	- Se creó una instancia de NodoBaseConocimiento (Creación de instancia). - Se asignó filtroIdentificador a NodoBaseConocimiento.filtroIdentificador (Modificación de Atributos). - Se asignó filtroDeducion a NodoBaseConocimiento.filtroDeducion (Modificación de Atributos). - Se asignó filtroHecho a NodoBaseConocimiento.filtroHecho (Modificación de Atributos). - Se asignó filtroEstado a NodoBaseConocimiento.filtroEstado (Modificación de Atributos).

Nombre:	GenerarListado()
Responsabilidades:	Generar un listado de los nodos de la base de conocimiento que cumplen con los criterios de consulta.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C5.9. Caso de Uso: Listar Registros Nodos Base De Conocimiento.

Nota:	
Excepciones:	• Si el usuario cancela la creación de listado, indica listado no generado.
Salida:	
Precondiciones:	• La instancia NodoBaseConocimiento se encuentra en el Sistema.
Poscondiciones:	• Se generó listado de nodos de la base de conocimiento. • Se mostró listado de los nodos de la base de conocimiento. • Se eliminó una instancia NodoBaseConocimiento (Eliminación de Instancias).

8.6.6.61 Consultar información nodo base de conocimiento.

Nombre:	consultarNodoBaseConocimiento(identificador: Texto)
Responsabilidades:	Mostrar la información correspondiente a un Hecho Ocurrido.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C5.4. Caso de Uso: Consultar Información Nodo Base De Conocimiento.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	• Existe en el sistema una instancia NodoBaseConocimietno con NodoBaseConocimiento.identificador igual a identificador.
Poscondiciones:	• Se buscó la instancia NodoBaseConocimiento con NodoBaseConocimiento.identificador igual a identificador. • Se mostró la información correspondiente a la instancia NodoBaseConocimiento.

8.6.6.62 Modificar información nodo base de conocimiento.

Nombre:	consultarNodoBaseConocimiento(identificador: Texto)
Responsabilidades:	Mostrar la información correspondiente a un Hecho Ocurrido.
Tipo:	Sistema.

Referencias Cruzadas:	Funciones: C5.4. Caso de Uso: Modificar Información Nodo Base De Conocimiento.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	Existe en el sistema una instancia NodoBaseConocimietno con NodoBaseConocimiento.identificador igual a identificador.
Poscondiciones:	- Se buscó la instancia NodoBaseConocimiento con NodoBaseConocimiento.identificador igual a identificador. - Se mostró la información correspondiente a la instancia NodoBaseConocimiento.

Nombre:	modificarInformacionNodoBaseConocimiento(identificador: Texto, descripción: Texto, estado: Caracter)
Responsabilidades:	Modificar la información correspondiente al nodo base de conocimiento y validar que sea correcta.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C5.5. Caso de Uso: Modificar Información Nodo Base Conocimiento.
Nota:	
Excepciones:	- Si ya existe una instancia NodoBaseConocimiento con NodoBaseConocimiento.identificador igual a identificador, indicar error. - Si digita información incorrecta, indica error.
Salida:	
Precondiciones:	La instancia NodoBaseConocimiento se encuentra en el Sistema.
Poscondiciones:	- Se asignó identificador a NodoBaseConocimiento.identificador (Modificación de Atributos). - Se asignó descripcion a NodoBaseConocimiento.descripcion (Modificación de Atributos). - Se asignó estado a NodoBaseConocimiento.estado (Modificación de Atributos).

Nombre:	modificarDeduccionNodoBaseConocimiento(identificadorSituacion: Texto)
Responsabilidades:	Mostrar la deducción del nodo base de conocimiento y modificarla.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C5.5. Caso de Uso: Modificar Información Nodo Base De Conocimiento.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	• Las instancias de NodoBaseConocimiento se encuentra en el Sistema. • Existe una instancia de Situación con Situación.Identificador igual a identificadorSituacion.
Poscondiciones:	• Se canceló la asociación entre Situación y NodoBaseConocimiento (Cancelación de asociación). • Se buscó una instancia Situación con Situación.identificador igual a identificadorSituacion. • Se asoció la instancia Situación a NodoBaseConocimiento (Asociaciones formadas).

Nombre:	modificarHechosNodoBaseConocimiento(identificadorSituacion: Texto)
Responsabilidades:	Mostrar los hechos que hacen parte de un node de la base de conocimiento y modificarlos.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C5.5. Caso de Uso: Modificar Información Nodo Base De Conocimiento.
Nota:	
Excepciones:	• Si la instancia Situación con Situación.identificador igual a identificadorSituacion ya esta asociada a NodoBaseConocimiento, indica error.
Salida:	
Precondiciones:	• La instancia NodoBaseConocimiento se encuentra en el Sistema. • Existe una instancia de Situación con Situación.identificador igual a identificadorSituacion.

Poscondiciones:	• Se buscó una instancia Situación con Situación.identificador igual a identificadorSituacion. • Se asoció la instancia Situación a NodoBaseConocimiento (Asociaciones formadas). • Si se descarta el hecho, Se canceló la asociación entre Situación y NodoBaseConocimiento (Cancelación de asociación).

Nombre:	aceptarModificacion()
Responsabilidades:	Registrar las modificaciones de la información correspondiente al nodo de la base de conocimiento.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C5.6. Caso de Uso: Modificar Información Nodo Base De Conocimiento.
Nota:	
Excepciones:	• Si el usuario cancela el registro, indica registro no almacenado.
Salida:	
Precondiciones:	• Se modificaron los datos correspondientes al nodo base conocimiento.
Poscondiciones:	• Se modifiko el registro del Nodo Base Conocimiento en Medio de Almacenamiento correspondiente a Nodos Base Conocimiento.

8.6.6.63 Eliminar registro nodo base de conocimiento.

Nombre:	consultarNodoBaseConocimiento(identificador: Texto)
Responsabilidades:	Mostrar la información correspondiente a un Hecho Ocurrido, y solicitar que se confirme la eliminación.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C5.4. Caso de Uso: Eliminar Registro Nodo Base De Conocimiento.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	• Existe en el sistema una instancia NodoBaseConocimietno con NodoBaseConocimiento.identificador igual a identificador.

Poscondiciones:	• Se buscó la instancia NodoBaseConocimiento con NodoBaseConocimiento.identificador igual a identificador. • Se mostró la información correspondiente a la instancia NodoBaseConocimiento.

Nombre:	verificarRelaciones()
Responsabilidades:	Verificar si el Registro del Nodo Base De Conocimiento esta relacionado con otros registros.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C5.7. Caso de Uso: Eliminar Registro Nodo Base De Conocimiento.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	• La instancia NodoBaseConocimiento existe en el sistema.
Poscondiciones:	• Si el Registro del Nodo Base De Conocimiento estuvo relacionado con otros registros, se mostró mensaje informando que el Registro del Nodo Base De Conocimiento no puede ser eliminado, sin embargo en caso de continuar con la operación el estado del Nodo Base De Conocimiento será cambiado a "INACTIVO".

Nombre:	aceptarEliminacion()
Responsabilidades:	Eliminar el registro del Medio de almacenamiento correspondiente a Nodos Base De Conocimiento.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C5.7. Caso de Uso: Eliminar Registro Nodo Base De Conocimiento.
Nota:	
Excepciones:	• Si el usuario cancela la eliminación, indica registro no eliminado.
Salida:	
Precondiciones:	
Poscondiciones:	• Se eliminó una instancia NodoBaseConocimiento (Eliminación de Instancias).

8.6.6.64 Mostar red de conocimiento.

Nombre:	mostrarRedConocimiento()
Responsabilidades:	Mostrar la red de conocimiento que se forma con los nodos de la base de conocimiento.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C5.10, C5.11. Caso de Uso: Mostrar Red De Conocimiento.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	• Existen instancias NoBoBaseConocimiento en el sistema.
Poscondiciones:	

8.6.6.65 Administrar motor de inferencia.

Nombre:	accederAdministracionMotorInferencia()
Responsabilidades:	Acceder a la administración de las operaciones del motor de inferencia. Mostrar las opciones concernientes a la administración del motor de inferencia.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C6.1. Caso de Uso: Administrar Motor De Inferencia.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	
Poscondiciones:	

8.6.6.66 Realizar encadenamiento hacia delante.

Nombre:	ejecutarEncadenamientoHaciaAdelante()
Responsabilidades:	Ejecutar encadenamiento hacia delante para encontrar nuevas deducciones.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C6.2, C6.3. Caso de Uso: Realizar Encadenamiento Hacia Atrás.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	

Precondiciones:	• La instancia BaseHechos se encuentra en el Sistema. • La instancia BaseConocimiento se encuentra en el Sistema. • La instancia CararacteristicasModeloComportamiento se encuentra en el Sistema.
Poscondiciones:	• Se creó una instancia de ModeloComportamiento (Creación de instancia). • Se crearon de una en adelante instancias de SituacionConcluida (Creación de instancias).

8.6.6.67 Administrar información deducciones generadas por el sistema.

Nombre:	accederAdministracionSituacionesDeducidas()
Responsabilidades:	Acceder a la administración de información de situaciones deducidas por el sistema. Mostrar las opciones concernientes a la administración de situaciones deducidas por el sistema.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C6.4. Caso de Uso: Administrar Información Deducciones Generadas Por El Sistema.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	
Poscondiciones:	

8.6.6.68 Listar registros deducciones generadas por el sistema.

Nombre:	IngresarFiltrosListado(fecha: Fecha, GradoConfianza: Numero, importancia: Numero, estado: caracter, situacionConcluida: Situación)
Responsabilidades:	Ingresar información de criterios de consulta para generar un listado.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C6.5. Caso de Uso: Listar Registros Deducciones Generadas Por El Sistema.
Nota:	
Excepciones:	• Si digita información incorrecta, indica error.
Salida:	

Precondiciones:	• La instancia de Situación (situacionConcluida) se encuentra en el Sistema.
Poscondiciones:	• Se creó una instancia de SituacionDeducida (Creación de instancia). • Se asoció una instancia de Situación(situacionConcluida) a SituacionDeducida (Asociación formada) • Se asignó fecha a SituacionDeducida.fecha (Modificación de Atributos). • Se asignó gradoConfianza a SituacionDeducida.gradoConfianza (Modificación de Atributos). • Se asignó importancia a SituacionDeducida.importancia (Modificación de Atributos). • Se asignó estado a SituacionDeducida.estado (Modificación de Atributos).

Nombre:	GenerarListado()
Responsabilidades:	Generar un listado de las deducciones generadas por el sistema que cumplen con los criterios de consulta.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C6.6. Caso de Uso: Listar Registros Deducciones Generadas Por El Sistema.
Nota:	
Excepciones:	• Si el usuario cancela la creación de listado, indica listado no generado.
Salida:	
Precondiciones:	• La instancia SituacionDeducida se encuentra en el Sistema.
Poscondiciones:	• Se generó listado de las deducciones generadas por el sistema. • Se mostró listado de las deducciones generadas por el sistema. • Se eliminó una instancia SituacionDeducida (Eliminación de Instancias).

8.6.6.69 Consultar información deducciones generadas por el sistema.

Nombre:	consultarSituacionDeducida(codigo: Texto)
Responsabilidades:	Mostrar la información correspondiente a una Situación Deducida.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C6.9. Caso de Uso: Consultar Información Deducciones Generadas Por El Sistema.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	• Existe en el sistema una instancia SituacionDeducida con SituacionDeducida.codigo igual a codigo.
Poscondiciones:	• Se buscó la instancia SituacionDeducida con SituacionDeducida.codigo igual a codigo. • Se mostró la información correspondiente a la instancia SituacionDeducida.

8.6.6.70 Modificar información deducciones generadas por el sistema.

Nombre:	consultarSituacionDeducida(codigo: Texto)
Responsabilidades:	Mostrar la información correspondiente a una Situación Deducida.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C6.9. Caso de Uso: Modificar Información Deducciones Generadas Por El Sistema.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	• Existe en el sistema una instancia SituacionDeducida con SituacionDeducida.codigo igual a codigo.
Poscondiciones:	• Se buscó la instancia SituacionDeducida con SituacionDeducida.codigo igual a codigo. • Se mostró la información correspondiente a la instancia SituacionDeducida.

Nombre:	modificarInformacionSituacionDeducida(fecha: Fecha, GradoConfianza: Numero, importancia: Numero, estado: carácter, fechaValidezInicio: Fecha, fechaValidezFin: Fecha)
Responsabilidades:	Modificar la información correspondiente a una situación deducida y validar que sea correcta.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C6.7. Caso de Uso: Modificar Información Deducciones Generadas Por El Sistema.
Nota:	
Excepciones:	• Si digita información incorrecta, indica error.
Salida:	
Precondiciones:	• La instancia de SituacionDeducida se encuentra en el Sistema.
Poscondiciones:	• Se asignó fecha a SituacionDeducida.fecha (Modificación de Atributos). • Se asignó gradoConfianza a SituacionDeducida.gradoConfianza (Modificación de Atributos). • Se asignó importancia a SituacionDeducida.importancia (Modificación de Atributos). • Se asignó estado a SituacionDeducida.estado (Modificación de Atributos).

Nombre:	aceptarModificacion()
Responsabilidades:	Registrar las modificaciones realizadas a la situación deducida.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C6.8. Caso de Uso: Modificar Información Deducciones Generadas Por El Sistema.
Nota:	
Excepciones:	• Si el usuario cancela el registro, indica registro no almacenado.
Salida:	
Precondiciones:	• Se modificaron los datos correspondientes a la deducción generada por el sistema.
Poscondiciones:	• Se modifica el registro del Situación Deducida en Medio de Almacenamiento correspondiente a Situaciones Deducidas.

8.6.6.71 Administrar información modelos de comportamiento.

Nombre:	accederAdministracionModeloComportamiento()
Responsabilidades:	Acceder a la administración de información del modelo de comportamiento. Mostrar las opciones concernientes a la administración del modelo de comportamiento(a las que el usuario tenga acceso).
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C7.1 Caso de Uso: Administrar Información Modelos De Comportamiento.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	
Poscondiciones:	

8.6.6.72 Listar registros modelos de comportamiento.

Nombre:	IngresarFiltrosListado(filtroIdentificador: Texto, filtroMinimoGradoConfianza: Numero, filtroMinimalImportancia: Numero, filtroEstado: Texto)
Responsabilidades:	Ingresar información de criterios de consulta para generar un listado.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C7.8. Caso de Uso: Listar Registros Modelos De Comportamiento.
Nota:	
Excepciones:	• Si digita información incorrecta, indica error.
Salida:	
Precondiciones:	
Poscondiciones:	• Se creó una instancia de CaracteristicasModeloComportamiento (Creación de instancia). • Se asignó filtroIdentificador a CaracteristicasModeloComportamiento.filtroIdentificador (Modificación de Atributos). • Se asignó filtroMinimoGradoConfianza a CaracteristicasModeloComportamiento.filtro.MinimoGradoConfianza (Modificación de Atributos).

	• Se asignó filtroMinimalImportancia a CaracteristicasModeloComportamiento.filtroMinimalImportancia (Modificación de Atributos). • Se asignó filtroEstado a CaracteristicasModeloComportamiento.filtro.Estado (Modificación de Atributos).

Nombre:	GenerarListado()
Responsabilidades:	Generar un listado de los nodos de la base de conocimiento que cumplen con los criterios de consulta.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C7.9. Caso de Uso: Listar Registros Modelos De Comportamiento.
Nota:	
Excepciones:	• Si el usuario cancela la creación de listado, indica listado no generado.
Salida:	
Precondiciones:	• La instancia CaracteristicasModeloComportamiento se encuentra en el Sistema.
Poscondiciones:	• Se generó listado de modelos de comportamiento. • Se mostró listado de los modelos de comportamiento. • Se eliminó una instancia CaracteristicasModeloComportamiento (Eliminación de Instancias).

8.6.6.73 Seleccionar modelo de comportamiento para análisis.

Nombre:	seleccionarModeloComportamientoAnalisis()
Responsabilidades:	Seleccionar el modelo de comportamiento para realización del análisis.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C7.10. Caso de Uso: Seleccionar Modelo De Comportamiento Para Análisis.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	• Se generó un listado de modelos de comportamiento.
Poscondiciones:	• Se selecciono una instancia de CaracteristicasModeloComportamiento.

	Se asoció una instancia de CaracteristicasModeloComportamiento a ModeloInterpretacion.

8.6.6.74 Ingresar información modelo de comportamiento.

Nombre:	registrarInformacionModeloComportamiento(identificador : Texto, descripción: Texto, minimoGradoConfianza: Numero, minimalImportancia: Numero)
Responsabilidades:	Registrar la información que digite el usuario y validar que esta sea correcta.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C7.2. Caso de Uso: Ingresar Información Modelo Comportamiento.
Nota:	
Excepciones:	- Si identificador del modelo de comportamiento ya existe, indica error. - Si digita información incorrecta, indica error.
Salida:	
Precondiciones:	El identificador del modelo de comportamiento no se encuentra en el Medio de Almacenamiento correspondiente a Modelos De Comportamiento.
Poscondiciones:	- Se creó una instancia CaracteristicasModeloComportamiento (Creación de Instancias). - Se asignó identificador a CaracteristicasModeloComportamiento.identificador (Modificación de Atributos). - Se asignó descripcion a CaracteristicasModeloComportamiento.descripcion (Modificación de Atributos). - Se asignó minimoGradoConfianza a CaracteristicasModeloComportamiento.minimoGradoConfianza (Modificación de Atributos). - Se asignó minimalImportancia a CaracteristicasModeloComportamiento.minimalImportancia (Modificación de Atributos). - Se asignó 'A' (valor correspondiente a activo) a CaracteristicasModeloComportamiento.estado (Modificación de Atributos).

	Se asignó la fecha actual a CaracteristicasModeloComportamiento.fechaRegistro (Modificación De Atributos)

Nombre:	registrarRestriccion (idGrupo: Texto, idElemento: Texto)
Responsabilidades:	Registrar las restricciones del modelo de comportamiento.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C7.2, C7.12, C7.13, C7.14. Caso de Uso: Ingresar Información Modelo De Comportamiento.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	- Si idGrupo igual a "BaseConocimiento", existe una instancia NodoBaseConocimiento con NodoBaseConocimiento.identificador igual a idElemento. - Si idGrupo igual a "HechoOcurrido", existe una instancia HechoOcurrido con HechoOcurrido.identificador igual a idElemento. - Si idGrupo igual a "SituacionDeducida", existe una instancia SituacionDeducida con SituacionDeducida.identificador igual a idElemento. - Si idGrupo igual a "HechoComprobado", existe una instancia HechoComprobado con HechoComprobado.identificador igual a idElemento.
Poscondiciones:	- Se creó una instancia Restriccion (Creación de Instancias). - Se asigno idGrupo a restricción.idGrupo (Modificación de atributos). - Si idGrupo igual a "BaseConocimiento", se asoció la instancia NodoBaseConocimiento con NodoBaseConocimiento.identificador igual a idElemento a Restrccion.(Asociación formada) - Si idGrupo igual a "HechoOcurrido", se asoció la instancia HechoOcurrido con HechoOcurrido.identificador igual a idElemento a Restrccion.(Asociación formada) - Si idGrupo igual a "SituacionDeducida", se asoció instancia SituacionDeducida con SituacionDeducida.identificador igual a idElemento a Restrccion.(Asociación formada)

	• Si idGrupo igual a “HechoComprobado”, se asocio la instancia HechoComprobado con HechoComprobado.identificador igual a idElemento a Restrccion.(Asociación formada) • Se asoció una instancia Restrccion a una instancia CaracteristicasModeloComportamiento (Asociación formadas).

Nombre:	aceptarRegistro()
Responsabilidades:	Almacenar la información correspondiente al modelo de comportamiento.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C7.3. Caso de Uso: Ingresar Información Modelo De Comportamiento.
Nota:	
Excepciones:	• Si el usuario cancela el registro, indica registro no almacenado.
Salida:	
Precondiciones:	• Se ingresaron los datos correspondientes al modelo de comportamiento.
Poscondiciones:	• Se crea registro del Modelo De Comportamiento en Medio de Almacenamiento correspondiente a Modelos De Comportamiento.

8.6.6.75 Consultar información modelo de comportamiento.

Nombre:	consultarModeloComportamiento(identificador: Texto)
Responsabilidades:	Mostrar la información correspondiente a un Modelo De Comportamiento.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C7.4. Caso de Uso: Consultar Información Modelo De Comportamiento.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	• Existe en el sistema una instancia CaracteristicasModeloComportamiento con CaracteristicasModeloComportamiento.identificador igual a identificador.

Poscondiciones:	- Se buscó la instancia CaracteristicasModeloComportamiento con CaracteristicasModeloComportamiento.identificador igual a identificador. - Se mostró la información correspondiente a la instancia CaracteristicasModeloComportamiento.

8.6.6.76 Modificar información modelo de comportamiento.

Nombre:	consultarModeloComportamiento(identificador: Texto)
Responsabilidades:	Mostrar la información correspondiente a un Modelo De Comportamiento.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C7.4. Caso de Uso: Modificar Información Modelo De Comportamiento.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	Existe en el sistema una instancia CaracteristicasModeloComportamiento con CaracteristicasModeloComportamiento.identificador igual a identificador.
Poscondiciones:	- Se buscó la instancia CaracteristicasModeloComportamiento con CaracteristicasModeloComportamiento.identificador igual a identificador. - Se mostró la información correspondiente a la instancia CaracteristicasModeloComportamiento.

Nombre:	modificarInformacionModeloComportamiento(identificador: Texto, descripción: Texto, minimoGradoConfianza: Numero, minimalImportancia: Numero, estado: caracter)
Responsabilidades:	Modificar la información correspondiente al modelo de comportamiento y validar que sea correcta.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C7.5. Caso de Uso: Modificar Información Modelo De Comportamiento.
Nota:	
Excepciones:	Si digita información incorrecta, indica error.
Salida:	

Precondiciones:	La instancia CaracteristicasModeloComportamiento se encuentra en el Sistema.
Poscondiciones:	- Se asignó identificador a CaracteristicasModeloComportamiento.identificador (Modificación de Atributos). - Se asignó descripcion a CaracteristicasModeloComportamiento.descripcion (Modificación de Atributos). - Se asignó minimoGradoConfianza a CaracteristicasModeloComportamiento.minimoGradoConfianza (Modificación de Atributos). - Se asignó minimalImportancia a CaracteristicasModeloComportamiento.minimalImportancia (Modificación de Atributos). - Se asignó estado a CaracteristicasModeloComportamiento.estado (Modificación de Atributos).

Nombre:	modificarRestriccion (idGrupo: Texto, idElemento: Texto)
Responsabilidades:	Modificar las restricciones del modelo de comportamiento.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C7.5, C7.12, C7.13, C7.14. Caso de Uso: Ingresar Información Modelo De Comportamiento.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	- Si idGrupo igual a "BaseConocimiento", existe una instancia NodoBaseConocimiento con NodoBaseConocimiento.identificador igual a idElemento. - Si idGrupo igual a "HechoOcurrido", existe una instancia HechoOcurrido con HechoOcurrido.identificador igual a idElemento. - Si idGrupo igual a "SituacionDeducida", existe una instancia SituacionDeducida con SituacionDeducida.identificador igual a idElemento. - Si idGrupo igual a "HechoComprobado", existe una instancia HechoComprobado con HechoComprobado.identificador igual a idElemento.

Poscondiciones:	• Se creó una instancia Restriccion (Creación de Instancias). • Se asignó idGrupo a restricción.idGrupo (Modificación de atributos). • Si idGrupo igual a "BaseConocimiento", se asoció la instancia NodoBaseConocimiento con NodoBaseConocimiento.identificador igual a idElemento a Restriccion.(Asociación formada) • Si idGrupo igual a "HechoOcurrido", se asoció la instancia HechoOcurrido con HechoOcurrido.identificador igual a idElemento a Restriccion.(Asociación formada) • Si idGrupo igual a "SituacionDeducida", se asoció instancia SituacionDeducida con SituacionDeducida.identificador igual a idElemento a Restriccion.(Asociación formada) • Si idGrupo igual a "HechoComprobado", se asoció la instancia HechoComprobado con HechoComprobado.identificador igual a idElemento a Restriccion.(Asociación formada) • Se asoció una instancia Restriccion a una instancia CaracteristicasModeloComportamiento (Asociación formada).

Nombre:	aceptarModificacion()
Responsabilidades:	Almacenar la información correspondiente al modelo de comportamiento.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C7.6. Caso de Uso: Modificar Información Modelo De Comportamiento.
Nota:	
Excepciones:	• Si el usuario cancela el registro, indica registro no almacenado.
Salida:	
Precondiciones:	• Se modificaron los datos correspondientes al modelo de comportamiento.
Poscondiciones:	• Se modificó la información del Modelo De Comportamiento en Medio de Almacenamiento correspondiente a Modelos De Comportamiento.

8.6.6.77 Eliminar registro modelo de comportamiento.

Nombre:	consultarModeloComportamiento(identificador: Texto)
Responsabilidades:	Mostrar la información correspondiente a un Modelo De Comportamiento, y solicitar que se confirme la eliminación.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C7.4. Caso de Uso: Eliminar Registro Modelo De Comportamiento.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	Existe en el sistema una instancia CaracteristicasModeloComportamiento con CaracteristicasModeloComportamiento.identificador igual a identificador.
Poscondiciones:	- Se buscó la instancia CaracteristicasModeloComportamiento con CaracteristicasModeloComportamiento.identificador igual a identificador. - Se mostró la información correspondiente a la instancia CaracteristicasModeloComportamiento.

Nombre:	verificarRelaciones()
Responsabilidades:	Verificar si el Registro del Modelo De Comportamiento esta relacionado con otros registros.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C7.7. Caso de Uso: Eliminar Registro Modelo De Comportamiento.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	La instancia CaracteristicasModeloComportamiento existe en el sistema.
Poscondiciones:	Si el Registro del Modelo De Comportamiento estuvo relacionado con otros registros, se mostró mensaje informando que el Registro del Modelo De Comportamiento no puede ser eliminado, sin embargo en caso de continuar con la operación el estado del Modelo De Comportamiento será cambiado a "INACTIVO".

Nombre:	aceptarEliminacion()
Responsabilidades:	Eliminar el registro del Medio de almacenamiento correspondiente Modelos De Comportamiento.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C7.7. Caso de Uso: Eliminar Registro Modelo De Comportamiento.
Nota:	
Excepciones:	• Si el usuario cancela la eliminación, indica registro no eliminado.
Salida:	
Precondiciones:	
Poscondiciones:	• Se eliminó una instancia CaracteristicasModeloComportamiento (Eliminación de Instancias).

8.6.6.78 Mostar modelo de comportamiento.

Nombre:	mostrarModeloComportamiento(opcion: Cadena)
Responsabilidades:	Mostrar el modelo de comportamiento dependiendo de la opcion ingresada, validar que la opcion ingresada sea valida.
Tipo:	Sistema.
Referencias Cruzadas:	Funciones: C7.11. Caso de Uso: Mostrar Modelo De Comportamiento.
Nota:	
Excepciones:	
Salida:	
Precondiciones:	• La instancia ModeloComportamiento existe en el sistema.
Poscondiciones:	

9. FASE DE DISEÑO DEL SISTEMA

9.1 DIAGRAMAS DE CASO DE USO REALES

9.1.1 Figuras de uso común.

Figura 4. Registro insertado correctamente.

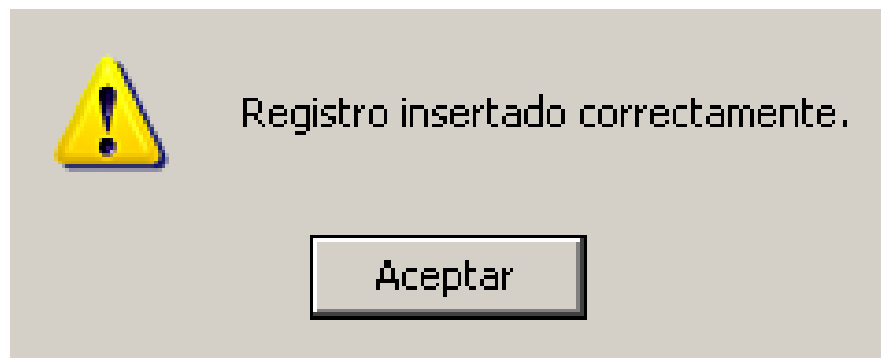


Figura 5. Registro actualizado correctamente.

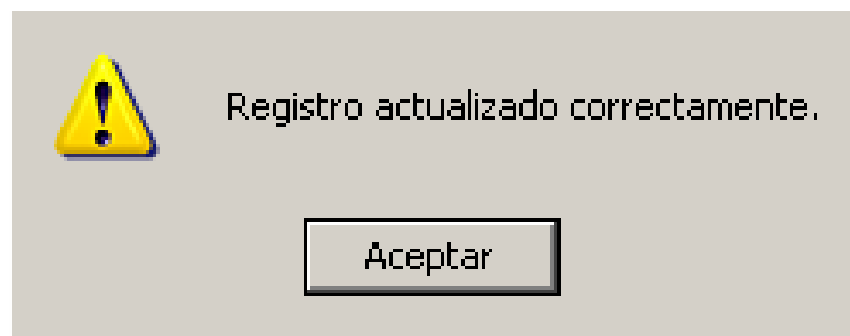


Figura 6. Registro eliminado.



Figura 7. Registro no eliminado.



9.1.2 Funciones básicas.

9.1.2.1 Ingresar sistema.

Figura 8. Ingresar al sistema.



Figura 9. Opciones sistema.



Caso de Uso: Ingresar Sistema.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Capturar el login y la clave del usuario y verificar que sean correctos.

Resumen: Un usuario digita su login y su clave, el sistema verifica la valides del login y la clave ingresados, al terminar la operación el sistema muestra las opciones a las que el usuario tiene acceso.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: B1.1, B1.2.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de uso inicia cuando un usuario digita un login en A de la figura 8 y una clave en A de la figura 8.	

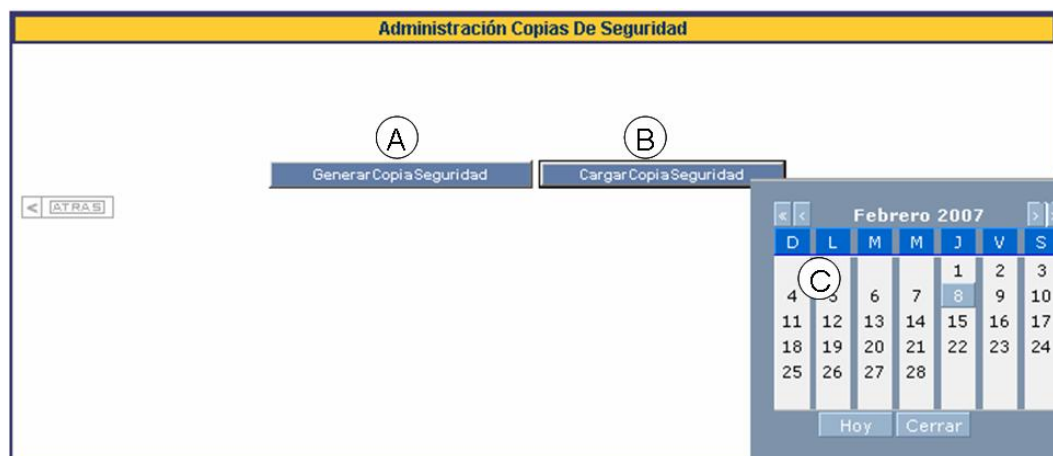
2. El usuario accede a la opción ingresar al sistema en C de la figura 8.	3. El sistema verifica la validez del login y clave de usuario.
	4. Este caso de uso finaliza cuando el sistema permite el ingreso del usuario desplegando el menú de opciones del sistema figura 9.

Cursos Alternos

Línea 3: El login o la clave no son correctos, indicar error.

9.1.2.2 Administrar copias de seguridad.

Figura 10. Administración copias de seguridad.



Caso de Uso: Administrar Copias De Seguridad

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Mostrar las diferentes opciones concernientes al manejo de copias de seguridad

Resumen: Un Usuario accede a la opción de Administrar Copias De Seguridad. Al terminar la operación, el sistema muestra las opciones concernientes a la administración de copias de seguridad.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: B1.4.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario accede a la opción Administrar Copias De Seguridad.	2. El sistema muestra las opciones correspondientes a la administración de información de copias de seguridad como se observa en la figura 10.
3. Este caso de uso finaliza cuando, el usuario accede a una de las opciones concernientes a la administración de copias de seguridad. Figura 10.	

9.1.2.3 Generar copia de seguridad.

Caso de Uso: Generar Copia De Seguridad.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Generar una copia de seguridad de la información contenida en el sistema.

Resumen: Un Usuario accede a generar copia de seguridad. Al terminar la operación, el sistema genera una copia de seguridad de la información contenida en el sistema.

Tipo: Principal y Esencial.

Referencias Cruzadas: B1.5.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de uso comienza cuando el Usuario accede a la opción generar copia de seguridad en A de la figura 10.	2. Este caso de uso finaliza cuando el sistema genera una copia de seguridad de la información contenida en el sistema.

9.1.2.4 Cargar copia de seguridad.

Caso de Uso: Generar Copia De Seguridad.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Regenerar la información del sistema de acuerdo a una copia de seguridad.

Resumen: Un Usuario accede a la opción cargar copia de seguridad. Al terminar la operación, el sistema regenera la información del sistema de acuerdo a la copia de seguridad.

Tipo: Principal y Esencial.

Referencias Cruzadas: B1.6.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de uso comienza cuando el Usuario accede a la opción Cargar Copia De Seguridad en B de la figura 10.	2. El sistema solicita al usuario ingresar la fecha de la copia de seguridad que el usuario desea ingresar en C de la figura 10.
3. El usuario ingresa la fecha de la copia de seguridad que desea utilizar.	4. El sistema solicita al usuario que verifique si desea cargar la copia de seguridad.
5. el usuario verifica que desea cargar la copia de seguridad.	5. El sistema restablece la información del sistema de acuerdo a la copia de seguridad elegida.

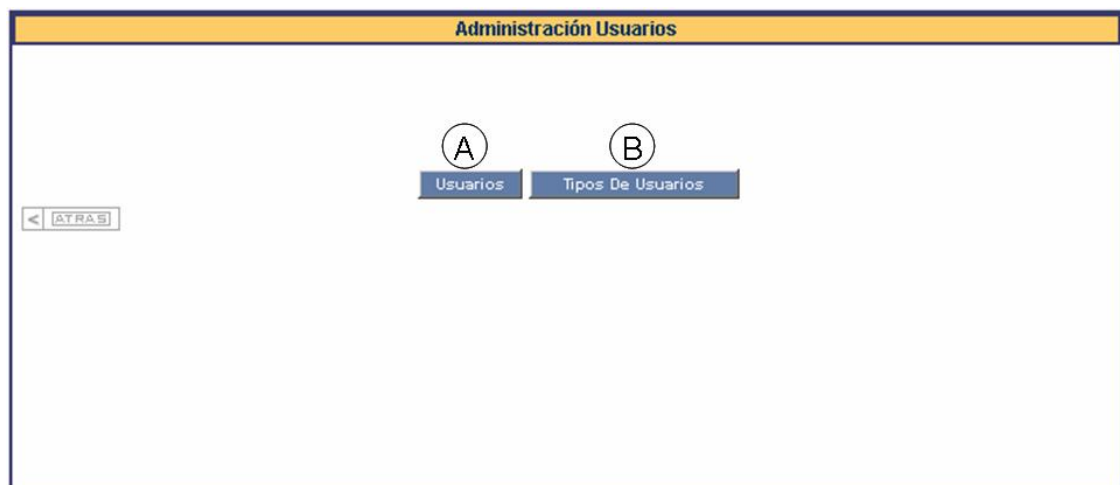
Cursos Alternos

Línea 3: No existe ninguna copia de seguridad para la fecha ingresada por el usuario, mostrar error.

9.1.3 Módulo administración de usuarios.

9.1.3.1 Administrar módulo manejo de usuarios.

Figura 11. Administrar módulo manejo de usuarios.



Caso de Uso: Administrar Módulo Manejo De Usuarios.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Mostrar las diferentes opciones concernientes al Módulo Manejo De Usuarios.

Resumen: Un Usuario accede al Módulo de Manejo De Usuarios. Al terminar la operación, el sistema muestra las opciones concernientes al Módulo Manejo De Usuarios.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: U1.1.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario accede al Módulo Manejo De Usuarios.	2. El sistema muestra las opciones correspondientes al Módulo de Manejo De Usuarios como se observa en la Figura 11.
3. Este caso de uso finaliza cuando, el usuario accede a una de las opciones del Módulo de Manejo De Usuarios. Figura 11.	

9.1.3.2 Administrar información usuarios.

Figura 12. Administrar información usuarios.

Caso de Uso: Administrar Información Usuarios.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Mostrar las diferentes opciones concernientes al manejo de información de usuarios.

Resumen: Un Usuario accede a la opción de Administrar Información Usuarios. Al terminar la operación, el sistema muestra las opciones concernientes a la administración de información de usuarios.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: U1.2.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario accede a la opción Administrar Información Usuarios.	2. El sistema muestra las opciones correspondientes a la administración de información de usuarios como se observa en la Figura 12.
3. Este caso de uso finaliza cuando, el usuario accede a una de las opciones concernientes a la administración de información de usuarios.	

9.1.3.3 Ingresar información usuarios.

Figura 13. Ingresar información usuarios.

El formulario 'Ingresar Usuarios' tiene un encabezado naranja. Debajo, hay una barra azul con 'Usuario Actual', seguida de una barra azul con 'Identificador Usuario'. Luego, una barra blanca con el texto 'Digite datos del nuevo Usuario'. El formulario contiene los siguientes campos y controles:

- Cedula (campo de texto con etiqueta A)
- Nombres (campo de texto con etiqueta B)
- Apellidos (campo de texto con etiqueta C)
- Login (campo de texto con etiqueta D)
- Clave (campo de texto con etiqueta E)
- Repita su clave (campo de texto con etiqueta F)
- Tipo de Usuario (lista desplegable con 'Expertos 1' seleccionada y etiqueta G)
- Botón 'Regresar' (etiqueta J)
- Botón 'Aceptar' (etiqueta H)
- Botón 'Cancelar' (etiqueta I)

Caso de Uso: Ingresar Información Usuarios.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Registrar la información de los usuarios.

Resumen: Un Usuario registra la información correspondiente a los usuarios. Al terminar la operación, la información queda almacenada en el sistema.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: U1.4, U1.5.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario digita la cedula en A de la Figura 13 y demás información correspondiente a un usuario: Nombres en B, apellidos en C, login en D, clave en E, confirmación de clave en F, seleccionar tipo de usuario en G. Figura 13.	
2. El usuario acepta el registro en H de la Figura 13.	3. El sistema registra la información en el Medio de Almacenamiento.
	4. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje de que la información se almacenó satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 2: El Usuario cancela el registro.

Línea 3: Ya existe un usuario insertado con esa cedula. Indica Error.

9.1.3.4 Modificar información usuarios.

Figura 14. Modificar información usuarios.

El formulario 'Modificar Usuarios' contiene los siguientes elementos etiquetados:

- A:** Campo de texto para 'Nombres'.
- B:** Campo de texto para 'Apellidos'.
- C:** Campo de texto para 'Login'.
- D:** Campo de texto para 'Clave'.
- E:** Campo de texto para 'Repita su clave'.
- F:** Selector de lista desplegable para 'Tipo de Usuario' (actualmente muestra 'Expertos 1').
- G:** Selector de lista desplegable para 'Estado' (actualmente muestra 'Estado1').
- H:** Campo de texto para 'Fecha Registro' (actualmente muestra '2007-01-01').
- I:** Botón 'Modificar'.
- J:** Botón 'Regresar'.

Además, hay un botón 'Cancelar' y un campo 'Cedula' con el valor '#####'.

Caso de Uso: Modificar Información Usuarios.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Modificar la información de los usuarios.

Resumen: Un Usuario modifica la información correspondiente a los usuarios. Al terminar la operación, la información queda almacenada en el sistema.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: U1.7, U1.8.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario escoge un registro de usuario de un listado en E de la Figura 12.	
2. El usuario accede a la opción que permite modificar el registro de usuario seleccionado en I de la Figura 12.	3. El sistema muestra la información correspondiente al registro de usuario como se observa en la Figura 14.
4. El usuario modifica la información correspondiente al registro de usuario: Nombres en A, apellidos en B, login en C, clave en D, confirmación de clave en E, seleccionar tipo de usuario en F, estado en G. Figura 14.	

5. El usuario acepta la modificación en H de la Figura 14.	6. El sistema almacena la información modificada.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje de que la información se modificó satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún usuario.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción Modificar.

Línea 4: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 5: El usuario cancela la modificación en I de la Figura 14.

9.1.3.5 Consultar información usuarios.

Figura 15. Consultar información usuarios.

Consultar Usuarios		
Usuario Actual		
Identificador Usuario		
Datos del Usuario		
Cedula	Nombres	Apellidos
#####	Nombres	Apellidos
Login	Clave	
Login	xxxxxx	
Tipo de Usuario	Estado	Fecha Registro
Expertos 1	Estado1	2007-01-01
Regresar A		

Caso de Uso: Consultar Información Usuarios.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Consultar la información de los usuarios.

Resumen: Un Usuario consulta la información correspondiente a los registros de usuarios. Al terminar la operación, el sistema muestra la información correspondiente a los registros de usuarios.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: U1.6.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario selecciona el registro de usuario de un listado en E de la Figura 12.	
2. El usuario accede a la opción que permite consultar el registro de usuario seleccionado en F de la Figura 12.	3. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra la información del registro de usuario como se observa en la figura 15.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún registro de usuario.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción Consultar.

9.1.3.6 Eliminar registro usuario.

Figura 16. Eliminar registro usuario.

Eliminar Usuario		
Usuario Actual		
Identificador Usuario		
Datos del Usuario		
Cedula	Nombres	Apellidos
#####	Nombres	Apellidos
Login	Clave	
Login	xxxxxx	
Tipo de Usuario	Estado	Fecha Registro
Expertos 1	Estado1	2007-01-01
Regresar	Eliminar	Cancelar

Caso de Uso: Eliminar Registro Usuario.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Eliminar el registro de un usuario.

Resumen: El Usuario elimina el registro correspondiente a un usuario. Al terminar la operación, el registro queda eliminado del sistema.

Tipo: Secundario y Real.

Referencias Cruzadas: U1.9.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario selecciona un registro de usuario de un listado en E de la Figura 12.	
2. El usuario accede a la opción que permite eliminar el registro de usuario seleccionado en J de la Figura 12.	3. El sistema muestra la información completa correspondiente al registro de usuario como se observa en la figura 16.
	4. El sistema pide al usuario que confirme la eliminación.
5. El usuario confirma la eliminación en A de la figura 16.	6. El sistema elimina el registro del Medio de almacenamiento.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje de eliminación satisfactorio.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún usuario.

Línea 5: El usuario cancela la eliminación en B de la figura 16.

9.1.3.7 Listar registros usuarios.

Caso de Uso: Listar Registros Usuarios.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Listar los registros de los usuarios.

Resumen: Un Usuario accede a listar registros de usuarios. Al terminar la operación, el sistema muestra un listado de los registros de usuarios.

Tipo: Principal y Esencial.

Referencias Cruzadas: U1.3

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario digita algún criterio de consulta para el listado de registros de usuarios: Cedula en A, nombres en B, apellidos en C, estado en D. Figura 12.	

2. El usuario elige la opción consultar en H de la Figura 12.	2. El sistema busca en el medio de almacenamiento los registros de los usuarios que cumplan con el criterio de consulta.
	3. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un listado de los registros de usuarios que cumplen con el criterio de consulta como se observa en la Figura 12.

Cursos Alternos

Línea 1: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 2: El usuario cancela la consulta. Indica Error.

9.1.3.8 Administrar información tipos de usuario.

Figura 17. Administrar información tipos de usuario.

Administración Tipos De Usuarios

Criterios de búsqueda

Identificado Estado

(A) (B) Estado 1

Sel.	Identificador	Estado
(C)	valor	valor
	valor	valor

< ATRAS

(D) (E) (F) (G) (H)

Detalles Nuevo Buscar Modificar Eliminar

Caso de Uso: Administrar Información Tipos De Usuario.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Mostrar las diferentes opciones concernientes al manejo de información de tipos de usuario.

Resumen: Un Usuario accede a la opción de Administrar Información Tipos De Usuario. Al terminar la operación, el sistema muestra las opciones concernientes a la administración de información de tipos de usuario.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: U1.10.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario accede a la opción Administrar Información Tipos De Usuario.	2. El sistema muestra las opciones correspondientes a la administración de información de tipos de usuario como se observa en la figura 17.
3. Este caso de uso finaliza cuando, el usuario accede a una de las opciones concernientes a la administración de información de tipos de usuario.	

9.1.3.9 Ingresar información tipos de usuario.

Figura 18. Ingresar información tipos de usuario.

Caso de Uso: Ingresar Información Tipos De Usuario.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Registrar la información de los tipos de usuario.

Resumen: Un Usuario registra la información correspondiente a los tipos de usuario. Al terminar la operación, la información queda almacenada en el sistema.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: U1.12, U1.13.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario digita el identificador del tipo de usuario en A y descripción en B. figura 18.	
2. El usuario acepta el registro en C de la figura 18.	3. El sistema registra la información en el Medio de Almacenamiento.
	4. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje de que la información se almacenó satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 2: El Usuario cancela el registro.

Línea 3: Ya existe un tipo de usuario con el identificador insertado. Indica Error.

9.1.3.10 Modificar información tipos de usuario.

Figura 19. Modificar información tipos de usuario.

Caso de Uso: Modificar Información Tipos De Usuario.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Modificar la información de los tipos de usuario.

Resumen: Un Usuario modifica la información correspondiente a los tipos de usuario. Al terminar la operación, la información queda almacenada en el sistema.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: U1.15, U1.16.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario selecciona un tipo de usuario de un listado en C de la figura 17.	
2. El usuario accede a la opción que permite modificar el tipo de usuario seleccionado en G de la figura 17.	3. El sistema muestra la información correspondiente al tipo de usuario como se observa en la figura 19.
4. El usuario modifica la información correspondiente al tipo de usuario: Identificador en A, estado en B, descripción en C. figura 19.	
5. El usuario acepta la modificación en D de la figura 19.	6. El sistema almacena la información modificada.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje de que la información se modificó satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún usuario.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción Modificar.

Línea 4: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 6: El identificador de tipo de usuario se repite. Indica Error.

Línea 5: El usuario cancela la modificación en E de la figura 19.

9.1.3.11 Consultar información tipos de usuario.

Figura 20. Consultar información tipos de usuario.

Consultar Tipo De Usuario

Usuario

Identificador Usuario

Datos del tipo de usuario

Fecha De Registro	Identificador	Estado
2007-01-01	Identificador	Estado 1

Descripción el tipo de usuario

Descripción

Regresar

Caso de Uso: Consultar Información Tipos De Usuario.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Consultar la información de los tipos de usuario.

Resumen: Un Usuario consulta la información correspondiente a los tipos de usuario. Al terminar la operación, el sistema muestra la información correspondiente a los tipos de usuario.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: U1.14.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario selecciona un tipo de usuario de un listado en C de la figura 17.	
2. El usuario accede a la opción que permite consultar el registro del tipo de usuario seleccionado en D de la figura 17.	3. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra la información del tipo de usuario como se observa en la figura 20.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún usuario.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción Consultar.

9.1.3.12 Eliminar registro tipo de usuario.

Figura 21. Eliminar registro tipo de usuario.

Caso de Uso: Eliminar Registro Tipo De Usuario.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Eliminar el registro de un tipo de usuario.

Resumen: El Usuario elimina el registro correspondiente a un tipo de usuario. Al terminar la operación, el registro queda eliminado del sistema.

Tipo: Secundario y Real.

Referencias Cruzadas: U1.17.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario selecciona el registro de un tipo de usuario de un listado en C de la figura 17.	
2. El usuario accede a la opción que permite eliminar el registro de tipo de usuario seleccionado en H de la figura 17.	3. El sistema muestra la información completa correspondiente al registro del tipo de usuario como se observa en la figura 21.
	4. El sistema pide al usuario que confirme la eliminación.
5. El usuario confirma la eliminación en A de la figura 21.	6. El sistema elimina el registro del Medio de almacenamiento.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje de eliminación satisfactorio.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún usuario.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción eliminar.

Línea 5: El usuario cancela la eliminación en B de la figura 21.

9.1.3.13 Listar registros tipos de usuario.

Caso de Uso: Listar Registros Tipos De Usuario.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Listar los registros de los tipos de usuario.

Resumen: Un Usuario accede a listar registros de tipos de usuario. Al terminar la operación, el sistema muestra un listado de los registros de tipos de usuario.

Tipo: Principal y Esencial.

Referencias Cruzadas: U1.11.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario digita algún criterio de consulta para el listado de registros de tipos de usuario: Identificador en A, estado en B. Figura 17.	
2. El usuario accede a la opción buscar en F de la figura 17.	2. El sistema busca en el medio de almacenamiento los registros de los tipos de usuario que cumplan con el criterio de consulta.
	3. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un listado de los registros de tipos de usuario que cumplen con el criterio de consulta como se observa en la figura 17.

Línea 1: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 2: El usuario no accede a la opción buscar.

9.1.4 Módulo administración de proyectos.

9.1.4.1 Administrar información proyectos.

Figura 22. Administrar información proyectos.

Administración De Proyectos

Criterios de búsqueda

Nombre Estado

A B Estado 1

Sel.	Nombre	Estado
C	valor	valor
	valor	valor

< ATRAS

D E F G H

Detalles Nuevo Buscar Modificar Eliminar

Caso de Uso: Administrar Información Proyectos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Mostrar las diferentes opciones concernientes al manejo de información de Proyectos.

Resumen: Un Usuario accede a la opción de Administrar Información Proyectos. Al terminar la operación, el sistema muestra las opciones concernientes a la administración de proyectos.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: P1.1.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario accede a la opción Administrar Información Proyectos.	2. El sistema muestra las opciones correspondientes a la administración de información de proyectos como se observa en la figura 22.

3. Este caso de uso finaliza cuando, el usuario accede a una de las opciones concernientes a la administración de información de proyectos.

9.1.4.2 Ingresar información proyectos.

Figura 23. Ingresar información proyectos.

The screenshot shows a web form titled "Ingresar Proyecto". The form is divided into several sections:

- Header:** "Ingresar Proyecto" (yellow background).
- User Information:** "Usuario" (blue background), "Identificador Usuario" (blue background).
- Project Data Section:** "Digite datos del nuevo proyecto" (white background).
 - "Nombre" (blue background) with a text input field labeled **A**.
 - "GMT OFFSET" (blue background) with a text input field labeled **B**.
 - "Ubicacion Archivos De Configuracion" (blue background) with a text input field labeled **C**.
- Permissions Section:** "Asigne los permisos de acceso al proyecto" (white background).
 - "Descartar" (blue background) with a checkbox labeled **D**.
 - "Grupo De Usuarios" (blue background) with a dropdown menu labeled **E** showing "Grupo Expertos 1".
 - "Permiso Acceso" (blue background) with a dropdown menu labeled **F** showing "Permitido".
 - "Agregar" (blue button) labeled **G**.
- Description Section:** "Describa el proyecto" (blue background).
 - A large text area labeled **H**.
 - "Regresar" (blue button) labeled **K**.
 - "Aceptar" (blue button) labeled **I**.
 - "Cancelar" (blue button) labeled **J**.

Caso de Uso: Ingresar Información Proyectos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Registrar la información de los proyectos.

Resumen: Un Usuario registra la información correspondiente a los proyectos. Al terminar la operación, la información queda almacenada en el sistema.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: P1.3, P1.4.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de uso comienza cuando el usuario digita el nombre en A de la figura 23 y demás información correspondiente a un proyecto: Diferencia del tiempo local con respecto al tiempo UT (GMT OFFSET) en B, ubicación de archivos de configuración en C, descripción en H. figura 23.	
2. Para agregar un permiso de acceso seleccionar el grupo de usuarios en E, permiso de acceso en F, y acceder a la opción agregar en G. figura 23.	
3. Para descartar alguno de los permisos agregados seleccionarlo en D de la figura 23.	
4. El usuario acepta el registro en I de la figura 23.	5. El sistema registra la información en el Medio de Almacenamiento.
	6. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje de que la información se almacenó satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 4: El Usuario cancela el registro en J de la figura 23.

Línea 5: El nombre del proyecto se repite. Indica Error.

9.1.4.3 Modificar información proyectos.

Figura 24. Modificar información proyectos.

Modificar Proyecto		
Usuario		
Identificador Usuario		
Datos del proyecto		
Fecha Registro	Nombre	Estado
2007-01-01	(A) Nombre	(B) Estado 1
GMT OFFSET	Ubicacion Archivos De Configuracion	
(C) -5	(D) C:\SAI16	
Permisos de acceso al proyecto		
Descartar	Grupo De Usuarios	Permiso Acceso
(E)	Grupo Expertos 2	(G) Permitido
	(F) Grupo Expertos 1	(G) Permitido
(H) Agregar		
Descripción del proyecto		
(L)	(I) Descripción	(J) (K)
Regresar		Modificar Cancelar

Caso de Uso: Modificar Información Proyectos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Modificar la información de los proyectos.

Resumen: Un Usuario modifica la información correspondiente a un proyecto. Al terminar la operación, la información queda almacenada en el sistema.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: P1.6, P1.7.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario selecciona un proyecto de un listado en C de la figura 22.	
2. El usuario accede a la opción que permite modificar proyecto seleccionado en G de la figura 22.	3. El sistema muestra la información correspondiente al proyecto.

4. El usuario modifica la información correspondiente al proyecto: Nombre en A, estado en B, Diferencia del tiempo local con respecto al tiempo UT (GMT OFFSET) en C, ubicación de archivos de configuración en D, descripción en I. figura 24.	
5. Para agregar un permiso de acceso seleccionar el grupo de usuarios en F, permiso de acceso en G, y acceder a la opción agregar en H. figura 24.	
6. Para descartar alguno de los permisos seleccionarlo en E de la figura 24.	
7. El usuario acepta la modificación en J de la figura 24.	8. El sistema almacena la información modificada.
	9. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje de que la información se modificó satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún usuario.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción Modificar.

Línea 4: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 7: El usuario cancela la modificación en K de la figura 24.

9.1.4.4 Consultar información proyectos.

Figura 25. Consultar información proyectos.

Mostrar Proyecto		
Usuario		
Identificador Usuario		
Datos del proyecto		
Fecha Registro	Nombre	Estado
2007-01-01	Nombre	Estado 1
GMT OFFSET	Ubicación Archivos De Configuración	
-5	C:/SAIIG	
Permisos de acceso al proyecto		
Grupo De Usuarios	Permiso Acceso	
Grupo Expertos 2	Permitido	
Descripción del proyecto		
A Descripción		
Regresar		

Caso de Uso: Consultar Información Proyectos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Consultar la información de los proyectos.

Resumen: Un Usuario consulta la información correspondiente a un proyecto. Al terminar la operación, el sistema muestra la información correspondiente al proyecto.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: P1.5.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario selecciona un proyecto de un listado en C de la figura 22.	
2. El usuario accede a la opción que permite consultar la información del proyecto seleccionado en D de la figura 22.	3. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra la información del proyecto como se observa en la figura 25.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún registro de usuario.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción Consultar.

9.1.4.5 Eliminar registro proyecto.

Figura 26. Eliminar registro proyecto.

Eliminar Proyecto		
Usuario		
Identificador Usuario		
Datos del proyecto		
Fecha Registro	Nombre	Estado
2007-01-01	Nombre	Estado 1 ▾
GMT OFFSET	Ubicacion Archivos De Configuracion	
-5	C:/SAIIG	
Permisos de acceso al proyecto		
Grupo De Usuarios	Permiso Acceso	
Grupo Expertos 2	Permitido	
Descripción del proyecto		
Descripción		
C Regresar	A Eliminar	B Cancelar

Caso de Uso: Eliminar Registro Proyecto.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Eliminar el registro de un proyecto.

Resumen: El Usuario elimina el registro correspondiente a un proyecto. Al terminar la operación, el registro queda eliminado del sistema.

Tipo: Secundario y Real.

Referencias Cruzadas: P1.8.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario selecciona un proyecto de un listado en C de la figura 22.	

2. El usuario accede a la opción que permite eliminar el registro del proyecto seleccionado en D de la figura 22.	3. El sistema muestra la información completa correspondiente al proyecto como se observa en la figura 26.
	4. El sistema pide al usuario que confirme la eliminación.
5. El usuario confirma la eliminación en A de la figura 26.	6. El sistema registra la operación en el Medio de almacenamiento.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje de eliminación realizada satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún usuario.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción eliminar.

Línea 3: El registro del Proyecto esta relacionado con otros registros. Advertir al usuario que la operación de eliminación no se puede realizar, sin embargo si continua la operación se cambiara el estado del Proyecto a "INACTIVO".

Línea 5: El usuario cancela la eliminación en B de la figura 26.

Línea 7: Si el registro del Proyecto esta relacionada con otros registros, mostrar mensaje de cambio de estado realizado satisfactoriamente.

9.1.4.6 Listar registros proyectos.

Caso de Uso: Listar Registros Proyectos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Listar los registros de los proyectos.

Resumen: Un Usuario accede a listar registros de proyectos. Al terminar la operación, el sistema muestra un listado de los registros de proyectos.

Tipo: Principal y Esencial.

Referencias Cruzadas: P1.2.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario digita algún criterio de consulta para el listado de proyectos: Nombre en A de la figura 22 o estado en B de la figura 22.	

2. El usuario accede la opción consultar en F de la figura 22.	2. El sistema busca en el medio de almacenamiento los registros de los proyectos que cumplan con el criterio de consulta.
	3. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un listado de los proyectos que cumplen con el(los) criterio(s) de consulta como se observa en la figura 22.

Cursos Alternos

Línea 1: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 2: El usuario cancela la consulta. Indica Error.

9.1.5 Módulo Integración de información.

9.1.5.1 Administrar módulo de integración de información.

Figura 27. Administrar módulo de integración de información.



Caso de Uso: Administrar Módulo De Integración De Información.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Mostrar las diferentes opciones concernientes al Módulo de Integración de Información.

Resumen: Un Usuario accede al Módulo de Integración de Información. Al terminar la operación, el sistema muestra las opciones concernientes al Módulo de Integración de Información.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: I 1.1.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario accede al Módulo de Integración de Información.	2. El sistema muestra las opciones correspondientes al Módulo de Integración de Información como se observa en la figura 27.
3. Este caso de uso finaliza cuando,	

el usuario accede a una de las opciones del Módulo de Integración de Información.	

9.1.5.2 Administrar información bases de datos.

Figura 28. Administrar información bases de datos.

Caso de Uso: Administrar Información Bases De Datos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Mostrar las diferentes opciones concernientes al manejo de información de Bases De Datos.

Resumen: Un Usuario accede a la opción de Administrar Información Bases De Datos. Al terminar la operación, el sistema muestra las opciones concernientes a la administración de bases de datos.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: I3.1.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario accede a la opción Administrar Información Bases De Datos.	2. El sistema muestra las opciones correspondientes a la administración de información de bases de datos como se observa en la figura 28.

3. Este caso de uso finaliza cuando, el usuario accede a una de las opciones concernientes a la administración de información de bases de datos.

9.1.5.3 Ingresar información bases de datos.

Figura 29. Ingresar información bases de datos.

The screenshot shows a web form titled "Ingresar Bases De Datos". The form has a blue header bar with the title. Below the header, there are several sections:

- Usuario**: A section with a label "Identificador Usuario" and a text input field labeled **A**.
- Digite la información de la base de datos**: A section with a label "Identificador" and a text input field labeled **B**.
- Gestor**: A text input field labeled **C**.
- Host**: A text input field labeled **D**.
- Nombre Base De Datos**: A text input field labeled **E**.
- Usuario**: A text input field labeled **F**.
- Clave**: A text input field labeled **G**.
- Descripcion de la base de datos**: A text area labeled **H**.
- Regresar**: A button labeled **I**.
- Aceptar**: A button labeled **J**.
- Cancelar**: A button labeled **K**.

Caso de Uso: Ingresar Información Bases De Datos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Registrar la información de las bases de datos.

Resumen: Un Usuario registra la información correspondiente a las bases de datos. Al terminar la operación, la información queda almacenada en el sistema.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: I3.3, I3.4, I3.9.

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de uso comienza cuando el usuario digita el identificador en A de la figura 29 y demás información correspondiente a una base de datos: Gestor en B, nombre en C, host en D, usuario en E, clave en F, descripción en G. figura 29.	
2. El usuario acepta el registro en H de la figura 29.	3. El sistema registra la información en el Medio de Almacenamiento.
	4. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje de que la información se almacenó satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 2: El Usuario cancela el registro en I de la figura 29.

Línea 3: El nombre de la base de datos se repite. Indica Error.

9.1.5.4 Modificar información bases de datos.

Figura 30. Modificar información bases de datos.

Caso de Uso: Modificar Información Bases De Datos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Modificar la información de las bases de datos.

Resumen: Un Usuario modifica la información correspondiente a una base de datos. Al terminar la operación, la información queda almacenada en el sistema.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: I3.6, I3.7, I3.9.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario escoge una base de datos de un listado.	
2. El usuario elige modificar la base de datos seleccionada.	3. El sistema muestra la información correspondiente a la base de datos.
4. El usuario modifica la información correspondiente a la base de datos: Estado en A, gestor en B, nombre en C, host en D, usuario en E, clave en F, descripción en G. figura 30.	
5. El usuario acepta la modificación	6. El sistema almacena la información

en H de la figura 30.	modificada.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje de que la información se modificó satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún usuario.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción Modificar.

Línea 4: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 5: El usuario cancela la modificación en I de la figura 30.

9.1.5.5 Consultar información bases de datos.

Figura 31. Consultar información bases de datos.

Mostrar Bases De Datos	
Usuario	
Identificador Usuario	
Información de la base de datos	
Identificador	Estado
Identificador	Estado 1 ▼
Gestor	Host
Gestor	localhost
Nombre Base De datos	Usuario
Usuario	Usuario
Clave	
xxxxxxx	
Descripción de la base de datos	
Descripción	
A Regresar	

Caso de Uso: Consultar Información Bases De Datos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Consultar la información de los bases de datos.

Resumen: Un Usuario consulta la información correspondiente a una base de datos. Al terminar la operación, el sistema muestra la información correspondiente a la base de datos.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: I3.5.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario selecciona una base de datos de un listado en D de la figura 28.	
2. El usuario accede a la opción que permite consultar la base de datos seleccionada en E de la figura 28.	3. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra la información de la base de datos como se observa en la figura 31.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún registro de usuario.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción Consultar.

9.1.5.6 Eliminar registro base de datos.

Figura 32. Eliminar registro base de datos.

Mostrar Bases De Datos

Usuario

Identificador Usuario

Información de la base de datos

Identificador Estado

Identificador Estado 1

Gestor Host

Gestor localhost

Nombre Base De datos Usuario

Usuario Usuario

Clave

Descripción de la base de datos

Descripción

A

Regresar

Caso de Uso: Eliminar Registro Base De Datos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Eliminar el registro de un base de datos.

Resumen: El Usuario elimina el registro correspondiente a una base de datos. Al terminar la operación, el registro queda eliminado del sistema.

Tipo: Secundario y Real.

Referencias Cruzadas: I3.8.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario selecciona una base de datos de un listado en D de la figura 28.	
2. El usuario accede a la opción que permite eliminar el registro de la base de datos seleccionada en I de la figura 28.	3. El sistema muestra la información completa correspondiente a la base de datos como se observa en la figura 32.
	4. El sistema pide al usuario que confirme la eliminación.
5. El usuario confirma la eliminación en A de la figura 32.	6. El sistema registra la operación Medio de almacenamiento.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje de eliminación realizada satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún usuario.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción eliminar.

Línea 3: El registro de la Base De Datos esta relacionado con otros registros. Advertir al usuario que la operación de eliminación no se puede realizar, sin embargo si continua la operación se cambiara el estado de la Base De Datos a "INACTIVO".

Línea 5: El usuario cancela la eliminación.

Línea 7: Si el registro de la Base De Datos esta relacionada con otros registros, mostrar mensaje de cambio de estado realizado satisfactoriamente.

9.1.5.7 Listar registros bases de datos.

Caso de Uso: Listar Registros Bases De Datos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Listar los registros de las bases de datos.

Resumen: Un Usuario accede a listar registros de bases de datos. Al terminar la operación, el sistema muestra un listado de los registros de bases de datos.

Tipo: Principal y Esencial.

Referencias Cruzadas: I3.2.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario digita algún criterio de consulta para el listado de bases de datos: identificador en A, gestor en B, estado en C. figura 28.	
2. El usuario accede a la opción consultar en G de la figura 28.	2. El sistema busca en el medio de almacenamiento los registros de las bases de datos que cumplan con el criterio de consulta.
	3. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un listado de las bases de datos que cumplen con el(los) criterio(s) de consulta como se observa en la figura 28.

Cursos Alternos

Línea 1: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 2: El usuario no accede a la opción consultar. Indica Error.

9.1.5.8 Administrar información modelos de integración de archivos planos.

Figura 33. Administrar información modelos de integración de archivos planos.

Administración Modelos Integración Archivos Planos

Criterios de búsqueda

A

Identificador

B

Base De Datos

C

Tabla

Sel.	Identificador	Base Datos	Tabla	Fecha Modificación
D	valor	valor	valor	valor
	valor	valor	valor	valor

<

ATRÁS

E

Ejecutar

F

Detalles

G

Nuevo

H

Buscar

I

Modificar

J

Eliminar

Caso de Uso: Administrar Información Modelos De Integración De Archivos Planos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Mostrar las diferentes opciones concernientes al manejo de información de modelos de integración de archivos planos.

Resumen: Un Usuario accede a la opción de Administrar Información Modelos De Integración De Archivos Planos. Al terminar la operación, el sistema muestra las opciones concernientes a la administración de información de modelos de integración de archivos planos.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: I1.2.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario accede a la opción Administrar Información Modelos De Integración de archivos planos.	2. El sistema muestra las opciones correspondientes a la administración de información de modelos de integración de archivos planos como se observa en la figura 33.
3. Este caso de uso finaliza cuando, el usuario accede a una de las opciones concernientes a la administración de	

información de modelos de integración de archivos planos.	

9.1.5.9 Ingresar información modelos de integración de archivos planos.

Figura 34. Ingresar información modelos de integración de archivos planos.

Ingresar Modelos De Integración De Archivos Planos						
Usuario						
Identificador Usuario						
Datos del modelo de integración de archivos planos						
Identificador	Base De Datos	Tabla	Tipo Operacion			
A	B	C	D Insercion			
Localizacion Archivo	Archivo	Separador	Linea Inicio			
E	F	G	H			
Formato de columnas del archivo plano						
Nombre Archivo	Fecha Archivo	Cargar Archivo				
I	Seleccione	J	K Cargar			
# columna	Muestra	Campo Tabla	TipoDato	Formato	Filtro	Tipo Columna
1	2006/01/0	fecha	M Fecha	N	O	P Actualizacion
2	Nombre Campo	Nombre	M Cadena	N	O	P Actualizacion
Observación						
T	Q	Observación				
Regresar					R	S
					Aceptar	Cancelar

Caso de Uso: Ingresar Información Modelos De Integración De Archivos Planos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Registrar la información de los modelos de integración de archivos planos.

Resumen: Un Usuario registra la información correspondiente a los modelos de integración de archivos planos. Al terminar la operación, la información queda almacenada en el sistema.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: I1.3, I1.4, I1.11, I1.12, I1.13.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema

1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario digita un identificador en A de la figura 34 y demás información correspondiente a un modelo de integración de archivos planos: Base de datos en B, tabla en C, tipo de operación en D, localización de Archivo en E, Archivo en F, separador en G, línea de inicio en H, puede introducir el nombre de un archivo que desee cargar en I, la fecha del archivo en J(en caso de que el nombre del archivo dependa de la fecha), observación en Q. figura 34.	
2. El usuario carga el archivo accediendo a la opción K de la figura 34.	3. El sistema busca el archivo y muestra las columnas que se tienen en el archivo plano.
4. El usuario digita por cada columna la información de incorporación a la tabla de la base de datos: Campo de tabla en L, Tipo de dato en M, Formato en N, Filtro en O, Tipo de columna en P. figura 34.	
5. El usuario acepta el registro en R de la figura 34.	6. El sistema registra la información en el Medio de Almacenamiento.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje de que la información se almacenó satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 3: El Sistema no encuentra el archivo plano. Indica Error.

Línea 5: El Usuario cancela el registro.

Línea 6: Ya existe un modelo de integración de archivos planos con el identificador insertado. Indica Error.

9.1.5.10 Modificar información modelos de integración de archivos planos.

Figura 35. Modificar información modelos de integración de archivos planos.

Modificar Modelos De Integración De Archivos Planos						
Usuario			Fecha Modificación			
Identificador Usuario			2006-01-01			
Datos del modelo de integración de archivos planos						
Identificador	Base De Datos	Tabla	Tipo Operacion			
A Identificador	B Base Datos	C Tabla	D Insercion			
E Localizacion Archivo	F Archivo	G Separador	H Linea Inicio			
Formato de columnas del archivo plano						
Nombre Archivo	Fecha Archivo	Cargar Archivo				
I	Seleccione	J	K Cargar			
# columna	Muestra	Campo Tabla	TipoDato	Formato	Filtro	Tipo Columna
1	2006/01/01	L fecha	M Fecha	N yyyy/mm/dd	O	P Actualizacion
2	Nombre Campo	Nombre	Cadena			Actualizacion
Observación						
Q Observación						
T Regresar			R Modificar S Cancelar			

Caso de Uso: Modificar Información Modelos De Integración De Archivos Planos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Modificar la información de los modelos de integración de archivos planos.

Resumen: Un Usuario modifica la información correspondiente a los modelos de integración de archivos planos. Al terminar la operación, la información queda almacenada en el sistema.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: I1.6, I1.7, I1.11, I1.12, I1.13.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario escoge un modelo de integración de archivos planos de un listado de modelos de integración de archivos planos en D de la figura 33.	
2. El usuario accede a la opción que permite modificar el modelo de integración seleccionado en I de la	3. El sistema muestra la información correspondiente al modelo de integración de archivos planos como

figura 33.	se observa en la figura 35.
4. El usuario modifica la información correspondiente al modelo de integración de archivos planos: Base de datos en B, tabla en C, tipo de operación en D, localización de archivo en E, nombre de archivo en F, separador en G, línea de inicio en H, observación en Q. figura 35.	
5. Si el usuario desea cargar otro archivo puede digitar el nombre del archivo en I, fecha de archivo en J(en caso de que el nombre del archivo dependa de la fecha). figura 35.	
6. El usuario carga el archivo accediendo a la opción K de la figura 35.	7. El sistema busca el archivo y muestra las columnas que se tienen en el archivo plano.
8. El usuario modifica por cada columna la información de incorporación a la tabla de la base de datos: Campo de tabla en L, Tipo de dato en M, Formato en N, Filtro en O, Tipo de columna en P. figura 35.	
9. El usuario acepta la modificación.	10. El sistema almacena la información modificada.
	11. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje de que la información se modificó satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún modelo de integración de archivos planos.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción Modificar.

Línea 4: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 5: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 7: El Sistema no encuentra el archivo plano. Indica Error.

Línea 8: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 9: El usuario cancela la modificación en S de la figura 35.

9.1.5.11 Consultar información modelos de integración de archivos planos.

Figura 36. Consultar información modelos de integración de archivos planos.

Consultar Modelos De Integración De Archivos Planos			
Usuario		Fecha Modificación	
Identificador Usuario		2007/01/01	
Datos del modelo de integración de archivos planos			
Identificador	Base De Datos	Tabla	Tipo Operación
Identificador	Base Datos	Tabla	Inserción
Localización Archivo	Archivo	Separador	Línea Inicio
c:/	archivo	:	2
Formato de columnas del archivo plano			
# columna	Muestra	Campo Tabla	TipoDato
1	2006/01/01	fecha	Fecha
2	Nombre Campo	Nombre	Cadena
Observación			
Observación			
Regresar			

Caso de Uso: Consultar Información Modelos De Integración De Archivos Planos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Consultar la información de los modelos de integración de archivos planos.

Resumen: Un Usuario consulta la información correspondiente a los modelos de integración de archivos planos. Al terminar la operación, el sistema muestra la información correspondiente al modelo de integración de archivos planos.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: I1.5.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario escoge un modelo de integración de archivos planos de un listado de modelos de integración de archivos planos en D de la figura 33.	
2. El usuario elige consultar el registro del modelo de integración seleccionado en F de la figura 33.	3. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra la información del modelo de integración de archivos

	planos como se observa en la fig 4.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún modelo de integración de archivos planos.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción Consultar.

9.1.5.12 Eliminar registro modelo de integración de archivos planos.

Figura 37. Eliminar registro modelo de integración de archivos planos.

Eliminar Modelos De Integración De Archivos Planos						
Usuario			Fecha Modificación			
Identificador Usuario			2007/01/01			
Datos del modelo de integración de archivos planos						
Identificador	Base De Datos		Tabla		Tipo Operación	
Identificador	Base Datos		Tabla		Insercion ▼	
Localización Archivo	Archivo		Separador		Línea Inicio	
c:/	archivo		;		2	
Formato de columnas del archivo plano						
# columna	Muestra	Campo Tabla	TipoDato	Formato	Filtro	Tipo Columna
1	2006/01/01	fecha	Fecha ▼	yyyy/mm/dd		Actualización ▼
2	Nombre Campo	Nombre	Cadena ▼			Actualización ▼
Observación						
Observación						
Regresar			Eliminar Cancelar			

Caso de Uso: Eliminar Registro Modelo De Integración De Archivos Planos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Eliminar el registro un modelo de integración de archivos planos.

Resumen: Un Usuario elimina el registro correspondiente al modelo de integración de archivos planos. Al terminar la operación, el registro queda eliminado del sistema.

Tipo: Secundario y Real.

Referencias Cruzadas: I1.8.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema

1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario escoge un modelo de integración de archivos planos de un listado de modelos de integración de archivos planos en D de la figura 33.	
2. El usuario elige eliminar el modelo de integración de archivos planos en J de la figura 33.	3. El sistema muestra la información completa correspondiente al modelo de integración de archivos planos como se observa en la figura 37.
	4. El sistema pide al usuario que confirme la eliminación.
5. El usuario confirma la eliminación en A de la figura 37.	6. El sistema registra la operación en el Medio de almacenamiento.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje de eliminación realizada satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún modelo de integración de archivos planos.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción eliminar.

Línea 5: El usuario cancela la eliminación en B de la figura 37.

9.1.5.13 Listar registros modelos de integración de archivos planos.

Caso de Uso: Listar Registros Modelos De Integración De Archivos Planos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Listar los registros de los modelos de integración de archivos planos.

Resumen: Un Usuario accede a listar registros de modelos de integración de archivos planos. Al terminar la operación, el sistema muestra un listado de los registros de modelos de integración de archivos planos.

Tipo: Principal y Esencial.

Referencias Cruzadas: I1.9.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema

1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario digita algún criterio de consunta para el listado de modelos de integración de archivos plano: Identificador en A, Base de datos en B, tabla en C de la figura 33.	
2. El usuario elige la opción consultar en H de la figura 33.	2. El sistema busca en el medio de almacenamiento los registros de los modelos de integración de archivos planos que cumplan con el criterio de consulta.
	3. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un listado de los modelos de integración de archivos planos que cumplen con el criterio de consulta como se observa en la figura 33.

Cursos Alternos

Línea 1: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 2: El usuario cancela la consulta. Indica Error.

9.1.5.14 Ejecutar integración de información según modelo de integración.

Caso de Uso: Ejecutar Integración De Información Según Modelo De Integración.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Integrar la información procedente de un archivo plano a una base de datos según un modelo de integración.

Resumen: Un Usuario accede a Ejecutar Integración De Información Según Modelo De Integración, el sistema incorpora la información de un archivo plano a una base de datos de acuerdo un modelo de integración. Al terminar la operación, el sistema un archivo plano con el listado de las líneas que tuvieron problemas para incorporarse a la base de datos.

Tipo: Secundario y Real.

Referencias Cruzadas: I1.10, I1.14.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema

1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario accede a Ejecutar Integración De Información Según Modelo De Integración en E de la figura 33.	2. El sistema Verifica que el archivo de plano exista.
	3 El sistema analiza las líneas del archivo plano y les da formato de acuerdo al modelo de integración.
	4 El sistema genera un archivo plano con las líneas que tuvieron problemas para incorporarse a la base de datos.

Cursos Alternos

Línea 2: si archivo no existe. Indicar Error.

9.1.5.15 Administrar información modelos de integración entre bases de datos.

Figura 38. Administrar información modelos de integración entre bases de datos.

Administración Modelos Integración Entre Bases De Datos

Criterios de búsqueda

Identificador		Base Origen	Base Destino
(A)		(B)	(C)

Sel.	Identificador	Base Origen	Base Destino	Fecha Modificación
(D)	valor	valor	valor	valor
	valor	valor	valor	valor

Caso de Uso: Administrar Información Modelos De Integración Entre Bases De Datos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Mostrar las diferentes opciones concernientes al manejo de información de modelos de integración entre bases de datos.

Resumen: Un Usuario accede a la opción de Administrar Información Modelos De Integración Entre Bases De Datos. Al terminar la operación, el sistema muestra las

opciones concernientes a la administración de información de modelos de integración entre bases de datos.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: I1.15.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario accede a la opción Administrar Información Modelos De Integración entre bases de datos.	2. El sistema muestra las opciones correspondientes a la administración de información de modelos de integración entre bases de datos como se observa en la figura 38.
3. Este caso de uso finaliza cuando, el usuario accede a una de las opciones concernientes a la administración de información de modelos de integración entre bases de datos.	

9.1.5.16 Ingresar información modelos de integración entre bases de datos.

Figura 39. Ingresar información modelos de integración entre bases de datos.

Ingresar Modelos De Integración Entre Bases De Datos			
Usuario			
Identificador Usuario			
Datos del modelo de integración entre bases de datos			
Identificador		Tipo Operación	
A		B Inserción	
Base De Datos Origen		Base De Datos Destino	
C		D	
Tabla Origen		Tabla Destino	
E		F	
Formato de Campos			
Campo Origen	Campo Destino	Formato	Tipo Campo
G	H	I	J Actualización
K Agregar			
Observación del modelo de integración entre bases de datos			
L			
O Regresar	M Aceptar		N Cancelar

Caso de Uso: Ingresar Información Modelos De Integración Entre Bases De Datos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Registrar la información de los modelos de integración entre bases de datos.

Resumen: Un Usuario registra la información correspondiente a los modelos de integración entre bases de datos. Al terminar la operación, la información queda almacenada en el sistema.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: I1.16, I1.17.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario digita un identificador en A de la figura 39 y demás información correspondiente a un modelo de integración entre bases de datos: tipo de operación en B, base de datos origen en C, base de datos destino en D, tabla origen en E, tabla destino en F, observación en L. figura 39	
2. Para cada uno de los campos que se deseen incluir en el método de integración se digita: campo origen en G, campo destino en H, formato en I, tipo de campo en J y se accede a la opción agregar en K de la figura 39.	
3. El usuario acepta el registro en M de la figura 39.	4. El sistema registra la información en el Medio de Almacenamiento.
	5. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje de que la información se almacenó satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 2: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 2: El Usuario cancela el registro en N de la figura 39.

Línea 4: Ya existe un modelo de integración entre bases de datos con el identificador insertado. Indica Error.

9.1.5.17 Modificar información modelos de integración entre bases de datos.

Figura 40. Modificar información modelos de integración entre bases de datos.

Modificar Modelos De Integracion Entre Bases De Datos			
Usuario		Fecha Modificacion	
Identificador Usuario		2006-01-01	
Datos del modelo de integración entre bases de datos			
Identificador		Tipo Operacion	
A Identificador		B Insercion	
Base De Datos Origen		Base De Datos Destino	
C Base Origen		D Base Destino	
Tabla Origen		Tabla Destino	
E Tabla Origen		F Tabla Destino	
Formato de Campos			
Campo Origen	Campo Destino	Formato	Tipo Campo
G Campo Origen	H Campo Destino	I Formato Campo	J Actualizacion
K Agregar			
Observación del modelo de integración entre bases de datos			
L Observación			
O Regresar		M Modificar	N Cancelar

Caso de Uso: Modificar Información Modelos De Integración Entre Bases De Datos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Modificar la información de los modelos de integración entre bases de datos.

Resumen: Un Usuario modifica la información correspondiente a los modelos de integración entre bases de datos. Al terminar la operación, la información queda almacenada en el sistema.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: I1.19, I1.20.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario escoge un modelo de integración entre bases de datos de un listado de modelos de integración entre bases de datos en D de la figura 38.	
2. El usuario accede a la opción que permite modificar el modelo de	3. El sistema muestra la información correspondiente al modelo de

integración seleccionado en I de la figura 38.	integración entre bases de datos como se observa en la figura 40.
4. El usuario modifica la información correspondiente al modelo de integración entre bases de datos: Tipo de operación en B, base de datos origen en C, base de datos destino en D, tabla origen en E, tabla destino en F. figura 40.	
5. Para cada uno de los campos se modifica: campo origen en G, campo destino en H, formato en I, tipo de campo en J, si se desea agregar un campo se accede a la opción agregar en K de la figura 40.	
6. El usuario acepta la modificación en M de la figura 40.	7. El sistema almacena la información modificada.
	8. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje de que la información se modificó satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún modelo de integración entre bases de datos.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción Modificar.

Línea 4: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 5: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 6: El usuario cancela la modificación en N de la figura 40.

9.1.5.18 Consultar información modelos de integración entre bases de datos.

Figura 41. Consultar información modelos de integración entre bases de datos.

Consultar Modelos De Integracion Entre Bases De Datos			
Usuario		Fecha Modificacion	
Identificador Usuario		2006-01-01	
Datos del modelo de integraci3n entre bases de datos			
Identificador		Tipo Operacion	
Identificador		Insercion	
Base De Datos Origen		Base De Datos Destino	
Base Origen		Base Destino	
Tabla Origen		Tabla Destino	
Tabla Origen		Tabla Destino	
Formato de Campos			
Campo Origen	Campo Destino	Formato	Tipo Campo
Campo Origen	Campo Destino	Formato Campo	Actualizacion
Agregar			
Observaci3n del modelo de integraci3n entre bases de datos			
A Observaci3n			
Regresar			

Caso de Uso: Consultar Informaci3n Modelos De Integraci3n Entre Bases De Datos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Prop3sito: Consultar la informaci3n de los modelos de integraci3n entre bases de datos.

Resumen: Un Usuario consulta la informaci3n correspondiente a los modelos de integraci3n entre bases de datos. Al terminar la operaci3n, el sistema muestra la informaci3n correspondiente al modelo de integraci3n entre bases de datos.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: I1.18.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acci3n del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario escoge un modelo de integraci3n entre bases de datos de un listado de modelos de integraci3n entre bases de datos en D de la figura 38.	
2. El usuario accede a la opci3n que permite consultar el registro del modelo de integraci3n seleccionado en F de la	3. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra la informaci3n del modelo de integraci3n entre bases de

figura 38.

datos como se observa en la figura 41.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún modelo de integración entre bases de datos.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción Consultar.

9.1.5.19 Eliminar registro modelo de integración entre bases de datos.

Figura 42. Eliminar registro modelo de integración entre bases de datos.

Eliminar Modelos De Integracion Entre Bases De Datos			
Usuario		Fecha Modificacion	
Identificador Usuario		2006-01-01	
Datos del modelo de integración entre bases de datos			
Identificador		Tipo Operacion	
Identificador		Insercion	
Base De Datos Origen		Base De Datos Destino	
Base Origen		Base Destino	
Tabla Origen		Tabla Destino	
Tabla Origen		Tabla Destino	
Formato de Campos			
Campo Origen	Campo Destino	Formato	Tipo Campo
Campo Origen	Campo Destino	Formato Campo	Actualizacion
Agregar			
Observación del modelo de integración entre bases de datos			
Observación			
Regresar	Eliminar		Cancelar

Caso de Uso: Eliminar Registro Modelo De Integración Entre Bases De Datos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Eliminar el registro un modelo de integración entre bases de datos.

Resumen: Un Usuario elimina el registro correspondiente al modelo de integración entre bases de datos. Al terminar la operación, el registro queda eliminado del sistema.

Tipo: Secundario y Real.

Referencias Cruzadas: I1.21.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario escoge un modelo de integración entre bases de datos de un listado de modelos de integración entre bases de datos en D de la figura 38.	
2. El usuario elige eliminar el modelo de integración entre bases de datos en F de la figura 38.	3. El sistema muestra la información completa correspondiente al modelo de integración entre bases de datos como se observa en la figura 42.
	4. El sistema pide al usuario que confirme la eliminación.
5. El usuario confirma la eliminación en A de la figura 42.	6. El sistema elimina el registro del Medio de almacenamiento.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje de eliminación satisfactorio.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún modelo de integración entre bases de datos.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción eliminar.

Línea 5: El usuario cancela la eliminación en B de la figura 42.

9.1.5.20 Listar registros modelos de integración entre bases de datos.

Caso de Uso: Listar Registros Modelos De Integración Entre Bases De Datos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Listar los registros de los modelos de integración entre bases de datos.

Resumen: Un Usuario accede a listar registros de modelos de integración entre bases de datos. Al terminar la operación, el sistema muestra un listado de los registros de modelos de integración entre bases de datos.

Tipo: Principal y Esencial.

Referencias Cruzadas: I1.24.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema

1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario digita algún criterio de consunta para el listado de modelos de integración entre bases de datos: identificador en A, Base Origen en B, Base Destino en C. figura 38.	
2. El usuario elige la opción consultar en H de la figura 38.	2. El sistema busca en el medio de almacenamiento los registros de los modelos de integración entre bases de datos que cumplan con el criterio de consulta.
	3. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un listado de los modelos de integración entre bases de datos que cumplen con el criterio de consulta como se observa en la figura 38.

Cursos Alternos

Línea 1: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 2: El usuario no accede a la opción consultar. Indica Error.

9.1.5.21 Ejecutar integración de información según modelo de integración.

Caso de Uso: Ejecutar Integración De Información Según Modelo De Integración.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Integrar la información procedente de un archivo plano a una base de datos según un modelo de integración.

Resumen: Un Usuario accede a Ejecutar Integración De Información Según Modelo De Integración, el sistema toma la información de una base de datos y la incorpora en otra de acuerdo un modelo de integración. Al terminar la operación, el sistema un archivo plano con el listado de los registros que tuvieron problemas para incorporarse a la base de datos.

Tipo: Secundario y Real.

Referencias Cruzadas: I1.22.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema

1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario accede a Ejecutar Integración De Información Según Modelo De Integración en E de la figura 38.	2 El sistema incorpora la información de una base en otra base de datos de acuerdo a un modelo de integración.
	3 El sistema genera un archivo plano con los registros que tuvieron problemas para incorporarse a la base de datos.

9.1.5.22 Administrar información modelos de consultas.

Figura 43. Administrar información modelos de consultas.

Caso de Uso: Administrar Información Modelos De Consultas.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Mostrar las diferentes opciones concernientes al manejo de información de modelos de consultas.

Resumen: Un Usuario accede a la opción de Administrar Información Modelos De Consultas. Al terminar la operación, el sistema muestra las opciones concernientes a la administración de información de modelos de consultas.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: I2.1.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema

1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario accede a la opción Administrar Información Modelos De Consultas.	2. El sistema muestra las opciones correspondientes a la administración de información de modelos de consultas como se observa en la figura 43.
3. Este caso de uso finaliza cuando, el usuario accede a una de las opciones concernientes a la administración de información de modelos de consultas.	

9.1.5.23 Ingresar información modelos de consultas.

Figura 44. Ingresar información modelos de consultas.

The screenshot shows a web form titled "Ingresar Modelos De Consultas". The form is divided into several sections:

- Usuario:** A section with a label "Identificador Usuario".
- Datos del modelo de consultas:** A section containing three input fields: "Identificador" (labeled A), "Tipo De Salida" (labeled B, with a dropdown menu showing "Archivo plano"), and "Base De Datos" (labeled C).
- Definición de la sentencia de consulta:** A section containing four input fields: "Tabla Salida" (labeled D), "Archivo Salida" (labeled E), "Separador" (labeled F), and "Seccion sentencia SQL" (labeled H). There is also a "Descartar" checkbox (labeled G) and a "Variable" dropdown menu (labeled I, showing "si").
- Observación:** A section with a large text area (labeled L) and a "Regresar" button (labeled O).
- Buttons:** At the bottom right, there are "Aceptar" (labeled M) and "Cancelar" (labeled N) buttons. There is also an "Agregar" button (labeled K) in the "Definición de la sentencia de consulta" section.

Caso de Uso: Ingresar Información Modelos De Consultas.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Registrar la información de los modelos de consultas.

Resumen: Un Usuario registra la información correspondiente a los modelos de consultas. Al terminar la operación, la información queda almacenada en el sistema.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: I2.3, I2.4, I2.10, I2.11, I2.12.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario digita un identificador en A de la figura 44 y demás información correspondiente a un modelo de consultas: tipo de salida en B, base de datos en C, tabla de salida en D, archivo salida en E, separador en F, observación en L. figura 44.	
2. Para ingresar las secciones de sentencia con la cuales se realizara la consulta digitar: sección sentencia en H, Escoger si se incluye o no una variable en I, Tipo de dato que corresponde a la variable en J, para agregar otra sección de sentencia acceder a la opción agregar en K. figura 44.	
3. Para descartar alguna de las secciones ingresadas seleccionarla en G de la figura 44.	
4. El usuario acepta el registro en M de la figura 44.	5. El sistema registra la información en el Medio de Almacenamiento.
	6. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje de que la información se almacenó satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 2: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 4: El Usuario cancela el registro en N de la figura 44.

Línea 5: Ya existe un modelo de consultas con el identificador insertado. Indica Error.

9.1.5.24 Modificar información modelos de consultas.

Figura 45. Modificar información modelos de consultas.

Modificar Modelos De Consultas

Usuario

Identificador Usuario

Datos del modelo de consultas

Identificador

Tipo De Salida

Base De Datos

Identificador

Archivo plano

Base Datos

Tabla Salida

Archivo Salida

Separador

Tabla Salida

Archivo Salida

Definición de la sentencia de consulta

Descartar

Seccion sentencia SQL

Variable

Tipo Datos

at* from tabla

si

Entero

Agregar

Observación

selección de los campos de tabla

Regresar

Modificar

Cancelar

Caso de Uso: Modificar Información Modelos De Consultas.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Modificar la información de los modelos de consultas.

Resumen: Un Usuario modifica la información correspondiente a los modelos de consultas. Al terminar la operación, la información queda almacenada en el sistema.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: I2.6, I2.7, I2.10, I2.11, I2.12.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario escoge un modelo de consultas de un listado de modelos de consultas en D de la figura 43.	
2. El usuario elige modificar el modelo de consultas seleccionado en I de la figura 43.	3. El sistema muestra la información correspondiente al modelo de consultas como se observa en la figura 45.
4. El usuario modifica la información correspondiente al modelo de consultas: tipo de salida en B, base	

de datos en C, tabla salida en D, archivo de salida en E, separador en F, observación en L. figura 45	
5. Para modificar las secciones de sentencia con la cuales se realizara la consulta cambiar: sección sentencia en H, Escoger si se incluye o no una variable en I, Tipo de dato que corresponde a la variable en J, para agregar otra sección de sentencia acceder a la opción agregar en K. figura 45.	
6. Para descartar alguna de las secciones seleccionarla en G de la figura 45.	
7. El usuario acepta la modificación en M de la figura 45.	8. El sistema almacena la información modificada.
	9. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje de que la información se modificó satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún modelo de consultas.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción Modificar.

Línea 4: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 5: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 7: El usuario cancela la modificación en N de la figura 45.

9.1.5.25 Consultar información modelos de consultas.

Figura 46. Consultar información modelos de consultas.

Mostrar Modelos De Consultas		
Usuario		
Identificador Usuario		
Datos del modelo de consultas		
Identificador	Tipo De Salida	Base De Datos
Identificador	Archivo plano	Base Datos
Tabla Salida	Archivo Salida	Separador
Tabla Salida	Archivo Salida	.
Definición de la sentencia de consulta		
Seccion sentencia SQL	Variable	Tipo Datos
select * from tabla	si	Entero
Observación		
selección de los campos de tabla		
A Regresar		

Caso de Uso: Consultar Información Modelos De Consultas.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Consultar la información de los modelos de consultas.

Resumen: Un Usuario consulta la información correspondiente a los modelos de consultas. Al terminar la operación, el sistema muestra la información correspondiente al modelo de integración entre bases de datos.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: I2.5.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario escoge un modelo de consultas de un listado de modelos de consultas en D de la figura 43.	
2. El usuario accede a la opción que permite consultar el registro del modelo de consultas seleccionado en F de la figura 43.	3. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra la información del modelo de consultas como se observa en la figura 46.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún modelo de consultas.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción Consultar.

9.1.5.26 Eliminar registro modelo consultas.

Figura 47. Eliminar registro modelo consultas.

Eliminar Modelos De Consultas

Usuario

Identificador Usuario

Datos del modelo de consultas

Identificador

Tipo De Salida

Base De Datos

Identificador

Archivo plano

Base Datos

Tabla Salida

Archivo Salida

Separador

Tabla Salida

Archivo Salida

.

Definición de la sentencia de consulta

Seccion sentencia SQL

Variable

Tipo Datos

select * from tabla

si

Entero

Observación

selección de los campos de tabla

C

A

B

Regresar

Eliminar

Cancelar

Caso de Uso: Eliminar Registro Modelo De Consultas.
Actores: Usuario (Iniciador).
Propósito: Eliminar el registro un modelo de consultas.
Resumen: Un Usuario elimina el registro correspondiente al modelo de consultas. Al terminar la operación, el registro queda eliminado del sistema.
Tipo: Secundario y Real.
Referencias Cruzadas: I2.8.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario escoge un modelo de consultas de un listado de modelos de consultas en D de la figura 43.	
2. El usuario accede a la opción que permite eliminar el modelo de integración entre bases de datos en J	3. El sistema muestra la información completa correspondiente al modelo de consultas como se observa en la figura

de la figura 43.	47.
	4. El sistema pide al usuario que confirme la eliminación.
5. El usuario confirma la eliminación en A de la figura 47.	6. El sistema registra la operación en el Medio de almacenamiento.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje de eliminación realizada satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún modelo de consultas.

Línea 3: El registro del Modelo De Consultas esta relacionado con otros registros. Advertir al usuario que la operación de eliminación no se puede realizar, sin embargo si continua la operación se cambiara el estado del Modelo De Consultas a "INACTIVO".

Línea 5: El usuario cancela la eliminación en B de la figura 47.

Línea 7: Si el registro del Modelo De Consultas esta relacionado con otros registros, mostrar mensaje de cambio de estado realizado satisfactoriamente.

9.1.5.27 Listar registros modelos de consultas.

Caso de Uso: Listar Registros Modelos De Consultas.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Listar los registros de los modelos de consultas.

Resumen: Un Usuario accede a listar registros de modelos de consultas. Al terminar la operación, el sistema muestra un listado de los registros de modelos de consultas.

Tipo: Principal y Esencial.

Referencias Cruzadas: I2.2.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario digita algún criterio de consulta para el listado de modelos de consultas: Identificador en A, base de datos en B, tipo de salida en C. Fig11	
2. El usuario accede a la opción consultar en H de la figura 43.	2. El sistema busca en el medio de almacenamiento los registros de los modelos de consultas que cumplan

	con el criterio de consulta.
	3. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un listado de los modelos de consultas que cumplen con el criterio de consulta como se observa en la figura 43.

Cursos Alternos

Línea 1: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 2: El usuario no accede a la opción consulta. Indica Error.

9.1.5.28 Ejecutar consulta según modelo de consultas.

Caso de Uso: Ejecutar Integración De Información Según Modelo De Consultas.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Realizar una consulta a una base de datos según un modelo de consultas.

Resumen: Un Usuario accede a Ejecutar Consulta Según Modelo De Consultas, el sistema realiza la consulta y consigna el resultado en algún medio de almacenamiento según los parámetros del modelo de consultas. Al terminar la operación, el sistema muestra un mensaje de consulta realizada.

Tipo: Secundario y Real.

Referencias Cruzadas: I2.9.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario accede a Ejecutar Consulta Según Modelo De Consultas en E de la figura 43.	2 El sistema realiza una consulta a una base de datos.
	3 El sistema consigna el resultado en algún medio de almacenamiento según los parámetros del modelo de consultas.

9.1.6 Módulo graficación.

9.1.6.1 Adicionar nuevo ítem general.

Figura 48. Adicionar nuevo ítem general.

The screenshot shows a web application interface for adding a new general item. At the top, there is a navigation bar with a menu containing 'Adicionar general' (highlighted in green), 'Eliminar general', 'Administrar', and 'Contactos'. The main form is titled 'INSERTAR NUEVO ÍTEM GENERAL'. It includes a text field for 'Nombre ítem General' (labeled C), a dropdown for 'Consulta SQL' (labeled D) with 'Consulta 1' selected, and a table for selecting data. The table has columns: 'Fecha?', 'Seleccionar datos', 'Datos', and 'valor en X'/'valor en Y'. Two rows are visible: 'Datos 1' (selected with a radio button) and 'Dato 1'. At the bottom of the form are buttons: '< ATRAS', 'INGRESAR ÍTEM GENERAL', 'Nuevo', 'Modificar', and 'Cancelar' (labeled F). A modal dialog box titled 'MENSAJE' is open, displaying the message 'Ítem general se adiciono con éxito.' and an 'Aceptar' button (labeled G).

Caso de uso: Adicionar nuevo ítem general.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Adicionar un nuevo ítem para su graficación.

Resumen: Un usuario entra al sistema con el fin de agregar un ítem general de graficación, el usuario tiene la opción de agregar un nuevo ítem dependiendo de los datos que desea se grafiquen, da un nombre al ítem, selecciona los datos que desea graficar de una consulta SQL, y especifica que valores se representaran en los ejes X y Y, finalmente este ítem general es adicionado y se encuentra listo para seleccionar un ítem específico para graficarlo.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: G1.1, G1.3, G1.4.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de uso comienza cuando el usuario entra al módulo del sistema encargado de la parte gráfica.	2. El sistema despliega un gráfico, con un ítem por defecto ó una gráfica guardada con anterioridad.
	3. En la parte superior de la interfaz se encuentra el menú general con las diferentes opciones del módulo,

	sección A Figura 48.
4. El usuario selecciona del menú general, sección A Figura 48, la opción de “Administrar”	5. El sistema despliega un sub menú en donde se encuentran las opciones de Adicionar general ó eliminar general, sección B Figura 48,
6. El usuario selecciona la opción de Adicionar general, sección B Figura 48.	7. El sistema despliega una nueva ventana en donde se encuentran las opciones de Adicionar general, y los parámetros que se manejarán.
8. El usuario digita el nombre que tendrá el nuevo ítem general en la sección C de la figura 48, selecciona la consulta SQL que contiene los datos en la sección D de la figura 48	
9. El usuario elige los valores a graficarse en los ejes X y Y, selecciona si uno de estos dos ejes representara fechas, en la sección E de la figura 48 , y acepta los parámetros, dando clic sobre el botón nuevo de la sección F de la figura 48.	10. El sistema guarda internamente los ítems seleccionados en el grupo general
	11. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje de que el ítem general se adiciono con éxito, la sección G de la figura 48..

Cursos Alternos

Línea 6: el usuario selecciona la opción eliminar general, sección B Figura 48.

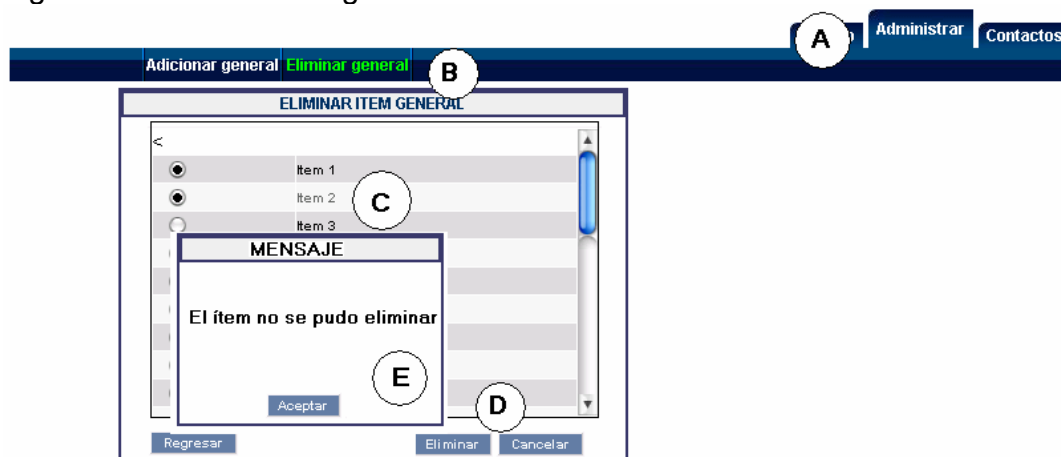
Línea 9: el usuario digita valores erróneos en los parámetros del nuevo ítem, el sistema indica error y el ítem no es agregado, sección G Figura 48.

Línea 9: El Usuario cancela el registro, sección F Figura 48.

Línea 11: El Sistema indica que el ítem no se pudo agregar, sección G Figura 48.

9.1.6.2 Eliminar ítem general.

Figura 49. Eliminar ítem general.



Caso de uso: eliminar ítem general.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Eliminar uno o varios de los ítems generales de graficación

Resumen: Un usuario entra al sistema con el fin de eliminar un ítem general de graficación, el sistema despliega una ventana en donde el usuario seleccionara los ítems que desea eliminar de la gráfica.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: G1.2, G1.7.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de uso comienza cuando el usuario entra al módulo del sistema encargado de la parte gráfica.	2. El sistema despliega un gráfico, con un ítem por defecto.
	3. En la parte superior de la interfaz se encuentra el menú general con las diferentes opciones del módulo, sección A Figura 49.
4. En la sección A Figura 49, el usuario selecciona del menú general la opción de “Administrar”	5. El sistema despliega un sub menú en donde se encuentran las opciones de Adicionar general ó eliminar general, sección B Figura 49,
6. El usuario selecciona la opción de eliminar ítem, sección B Figura 49,	7. El sistema despliega una nueva ventana, sección C Figura 49, en donde se encuentran listados los diferentes

	ítems generales que se están teniendo en cuenta para la graficación.
8. En la sección C de la Figura 49, El usuario selecciona los ítems que desea sean eliminados y da clic en el botón eliminar de la sección D Figura 49.	9. El sistema elimina internamente los ítems seleccionados en el grupo general de la gráfica
.	10. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje de que el o los ítems fueron eliminados con éxito, en la sección E Figura 49.

Cursos Alternos

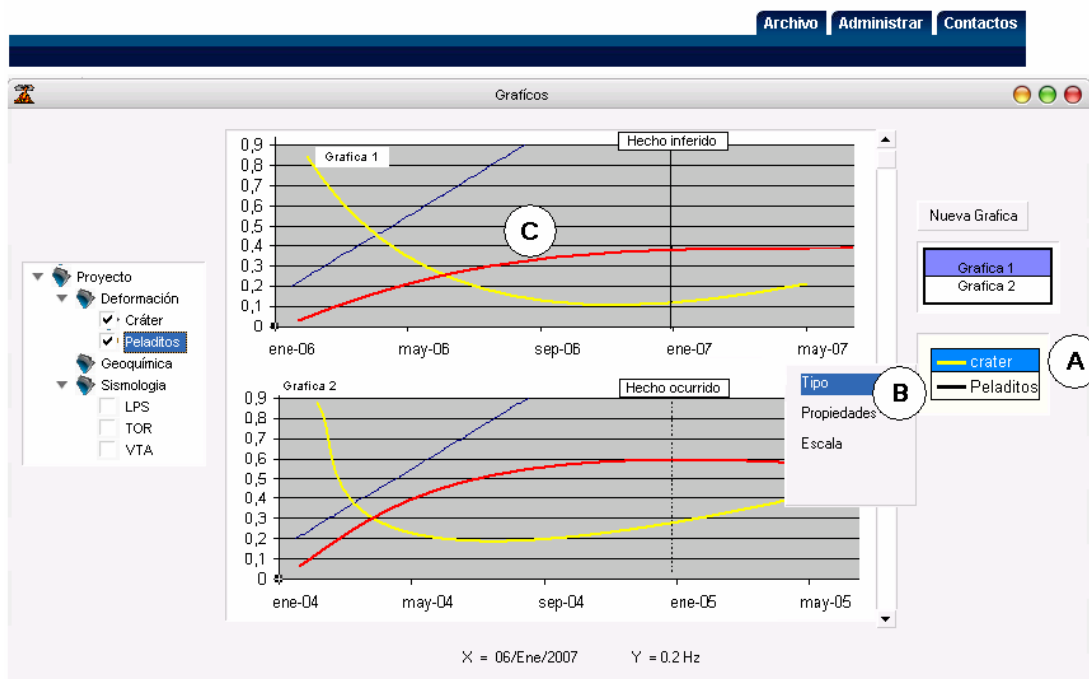
Línea 6: En la sección A Figura 49, el usuario selecciona la opción eliminar ítem

Línea 8: El Usuario cancela el registro, en la sección D Figura 49..

Línea 10: El sistema indica que el ítem no se pudo eliminar, en la sección E Figura 49.

9.1.6.3 Manejar propiedades de gráficos.

Figura 50. Manejar propiedades de gráficos.



Caso de uso: Manejar Propiedades De Gráficos

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Manejar las propiedades generales del grupo de gráficos específico

Resumen: Un usuario entra al sistema con el fin de manejar las características generales de las propiedades de las gráficas (color, posición, tipos y formas).

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: J1.1, J1.2, J1.3, J1.4.

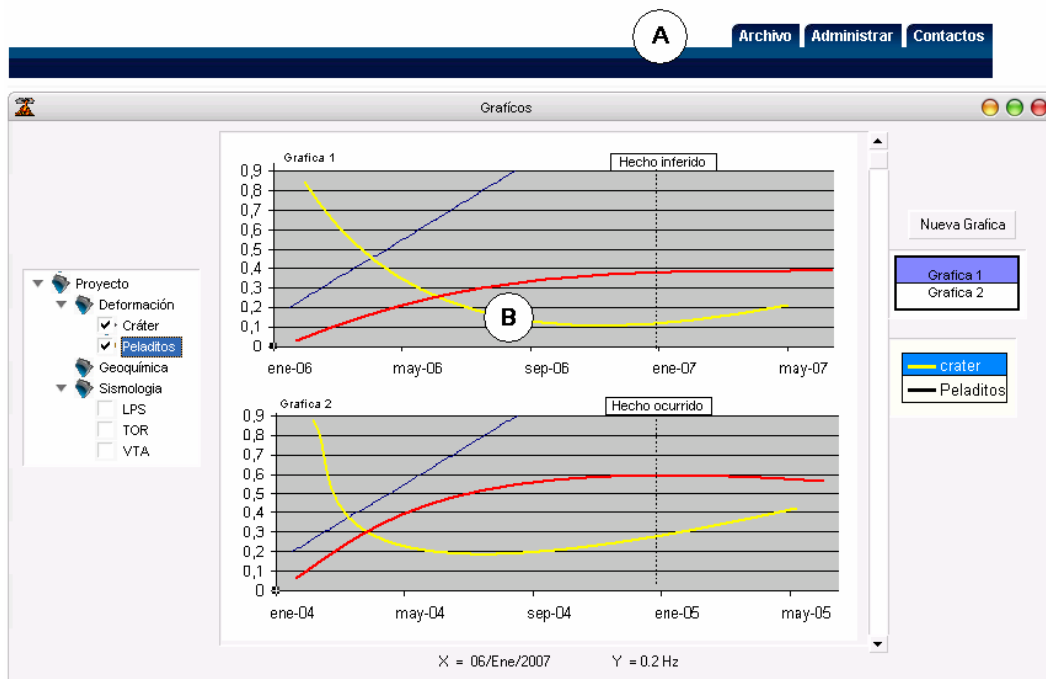
CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de uso comienza cuando el usuario ya se encuentra en el módulo de gráficas y desea cambiar o modificar las propiedades de las gráficas desplegadas.	2. En la sección A Figura 50, a la parte derecha de la interfaz se encuentran cada uno de los ítems específicos que se están graficando.
3. En la sección A Figura 50, el usuario selecciona el ítem específico en el que desea modificar sus	4. En la sección B Figura 50, se despliega una ventana “grupo gráfica” con las diferentes opciones de

propiedades	modificación de este ítem gráfico.
5. En la sección B Figura 50, el usuario selecciona de la lista la opción de su necesidad.	6 El sistema despliega una nueva ventana (propiedades de opción) dependiendo de la propiedad a manipular.
7. Este caso de uso finaliza cuando el usuario selecciona la propiedad que desea modificar.	

9.1.6.4 Manejar grupo general de gráficos.

Figura 51. Manejar grupo general de gráficos.



Caso de uso: Manejar grupo general de gráficos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Manejar las características generales del grupo de gráficos

Resumen: Un usuario entra al sistema con el fin de manejar las características generales del grupo de gráficas, adicionar o eliminar ítems generales y específicos de los grupos de gráficas.

Tipo: Primario y Real.

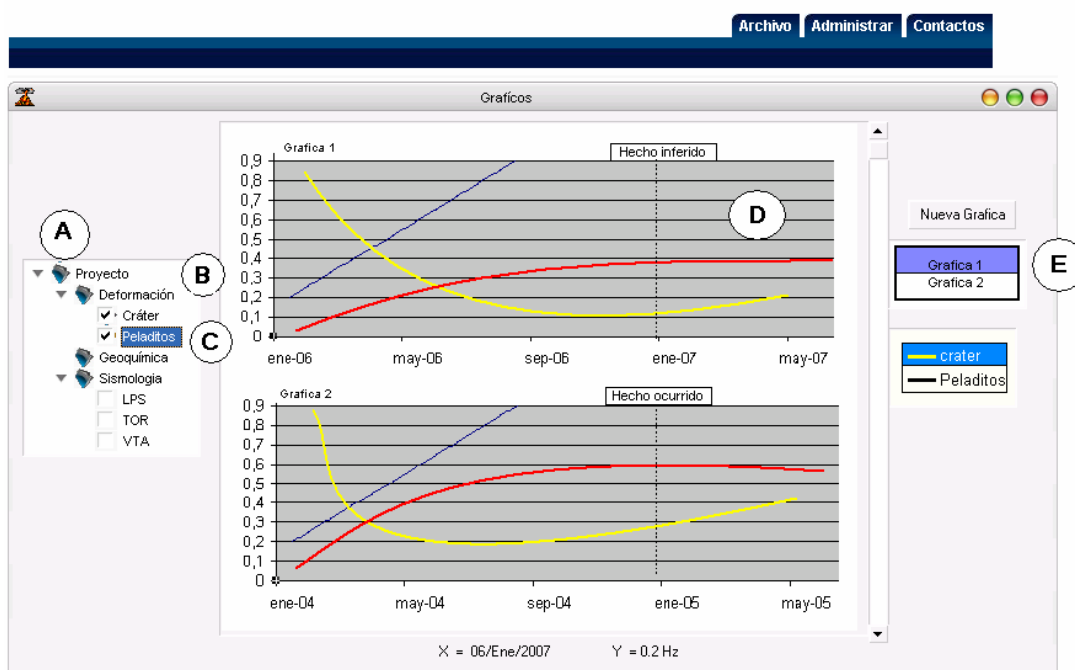
Referencias Cruzadas: G1.1, G1.2, G1.6, G1.7, E1.1, E1.2, E1.3, E1.4.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de uso comienza cuando el usuario entra al módulo del sistema encargado de la parte gráfica.	2. En la sección B Figura 51, el sistema despliega un gráfico, con un ítem por defecto ó el gráfico seleccionado.
3. En la sección A Figura 51, el usuario selecciona del menú general la opción de su necesidad	4. En la sección A Figura 51, en la parte superior de la interfaz se encuentra el menú general con las diferentes opciones del módulo.
5. Este caso de uso finaliza cuando el usuario selecciona de la sección A Figura 51, la característica que desea modificar.	

9.1.6.5 Manejar ítem específico.

Figura 52. Manejar ítem específico.



Caso de uso: Manejar ítem específico.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Adicionar o eliminar un ítem específico para su graficación.

Resumen: Un usuario entra al sistema con el fin de agregar o eliminar un ítem específico de graficación, el usuario tiene la opción de agregar o eliminar un ítem dependiendo de los datos que desea se grafiquen, debe seleccionar o eliminar uno o varios de los ítems de la lista que se desplegara.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: E1.1, E1.2, E1.3, E1.4.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de uso comienza cuando el usuario ya se encuentra en el módulo de gráficas y desea cambiar la configuración con que desea que los datos sean representados en forma gráfica, en la sección E Figura 52 selecciona la gráfica que desea modificar.	2. En la parte izquierda, en la sección A Figura 52, de la interfaz se encuentran desplegada la ventana grupo general con cada uno de los ítems generales que se están teniendo en cuenta para ser graficados.
3. En la sección B Figura 52, el usuario selecciona el ítem general en el que desea agregar o eliminar un ítem específico para ser graficado.	4. En la sección A Figura 52 en se despliega un árbol (grupo específico) con un listado de los ítems específicos a graficar que posee ese ítem general.
5. En la sección C Figura 52, el usuario selecciona de la lista él ó los ítems específicos que desea adicionar o eliminar.	6. El sistema internamente guarda o elimina los ítems específicos seleccionados de la lista del grupo específico de ese ítem general.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra, en la sección D Figura 52, la gráfica con los ítems específicos seleccionados.

9.1.6.6 Seleccionar tipo de gráfico.

Figura 53. Seleccionar tipo de gráfico.



Caso de Uso: Seleccionar tipo de gráfico.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Eliminar uno o varios de los ítems generales de graficación

Resumen: Un usuario entra a las opciones del gráfico con el fin de seleccionar el tipo de gráfico con que desea que los datos sean representados, escoge el tipo de gráfico y ese ítem se gráfica con el tipo de gráfico que el usuario seleccionó.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: J1.1.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de uso comienza cuando el usuario ya se encuentra en el módulo de gráficas y desea cambiar el tipo de gráfica con que desea que los datos sean representados, en la sección E Figura 53 selecciona la gráfica que desea modificar.	2. En la sección A Figura 53, a la derecha de la interfaz se encuentra la ventana grupo gráfica con cada uno de los ítems específicos que se están graficando.
3. En la sección A Figura 53, el usuario selecciona el ítem específico en el que desea modificar el tipo de gráfico,	4. En la sección B Figura 53, se despliega una ventana "opciones gráfica" con las diferentes opciones de

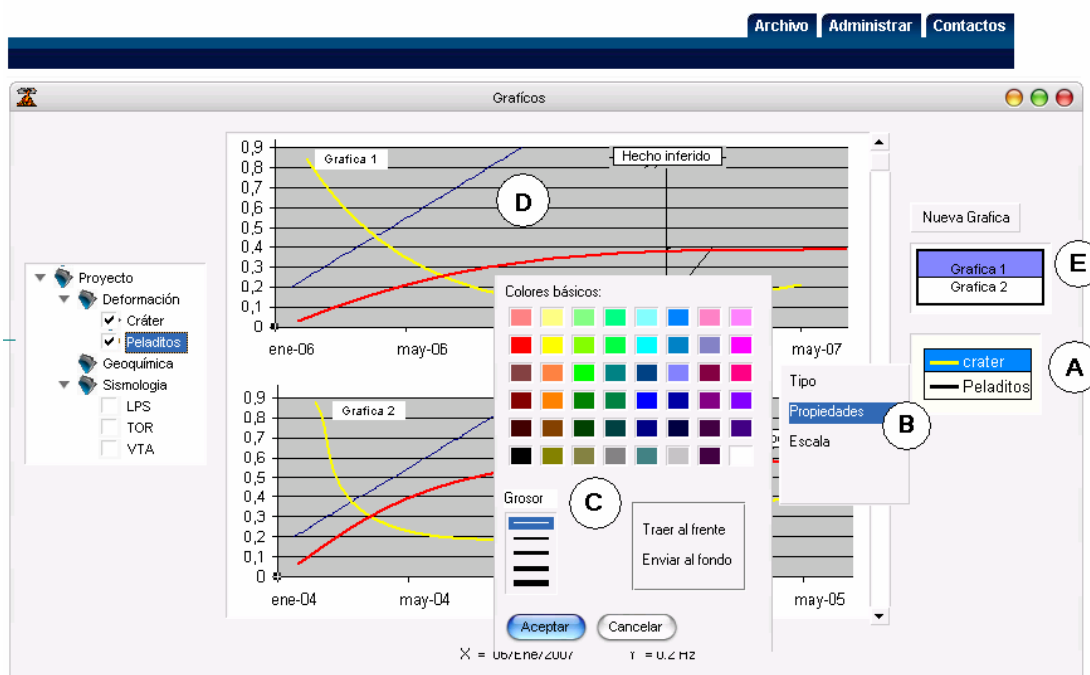
dando clic sobre esté.	modificación de este ítem gráfico.
5. En la sección B Figura 53, el usuario selecciona de la lista la opción de Tipo.	6. En la sección C Figura 53, el sistema despliega una nueva ventana “propiedades de opción” con los tipos de gráfico que se pueden manejar.
7. En la sección C Figura 53, el usuario selecciona el tipo de gráfico con el que desea sus datos sean representados.	8. Este caso de uso finaliza cuando, en la sección D Figura 53, el sistema muestra los datos con el tipo de gráfico que el usuario desea.

Cursos Alternos

Línea 5: En la sección B Figura 53, el usuario selecciona de la lista una opción diferente a TIPO DE GRAFICO.

9.1.6.7 Seleccionar propiedades de gráfico.

Figura 54. Seleccionar propiedades de gráfico.



Caso de Uso: Seleccionar propiedades de gráfico.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Dar formato a la gráfica (Color, Posición, tipo de línea).

Resumen: Un usuario entra a las opciones del gráfico con el fin de dar un formato (cambiar sus propiedades) a la gráfica que desea. El usuario escoge color de

gráfica, tipo de líneas y el orden en que quiere que una gráfico determinada se presente con respecto a los otros gráficos.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: J1.2.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de uso comienza cuando el usuario ya se encuentra en el módulo de gráficas y desea cambiar las propiedades del gráfico, con que desea que los datos sean representados, en la sección E Figura 54 selecciona la gráfica que desea modificar.	2. En la sección A Figura 54, a la derecha de la interfaz se encuentra la ventana grupo gráfica con cada uno de los ítems específicos que se están graficando.
3. En la sección A Figura 54, el usuario selecciona el ítem específico en el que desea modificar el tipo de gráfico, dando clic sobre esté.	4. En la sección B Figura 54, se despliega una ventana “opciones gráfica” con las diferentes opciones de modificación de este ítem gráfico.
5. En la sección B Figura 54, el usuario selecciona de la lista la opción de “Propiedades”.	6. En la sección C Figura 54, el sistema despliega una nueva ventana “propiedades de opción” con las propiedades de gráfico que se pueden manejar.
7. En la sección C Figura 54, el usuario selecciona la propiedad del gráfico que desea modificar.	
8. En la sección C Figura 54, el usuario ingresa los valores y/o características deseadas y acepta los valores.	9. En la sección C Figura 54, el sistema despliega la gráfica con los valores ingresados de la característica.
	10. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra en la sección C Figura 54, la gráfica con las características deseadas por el usuario.

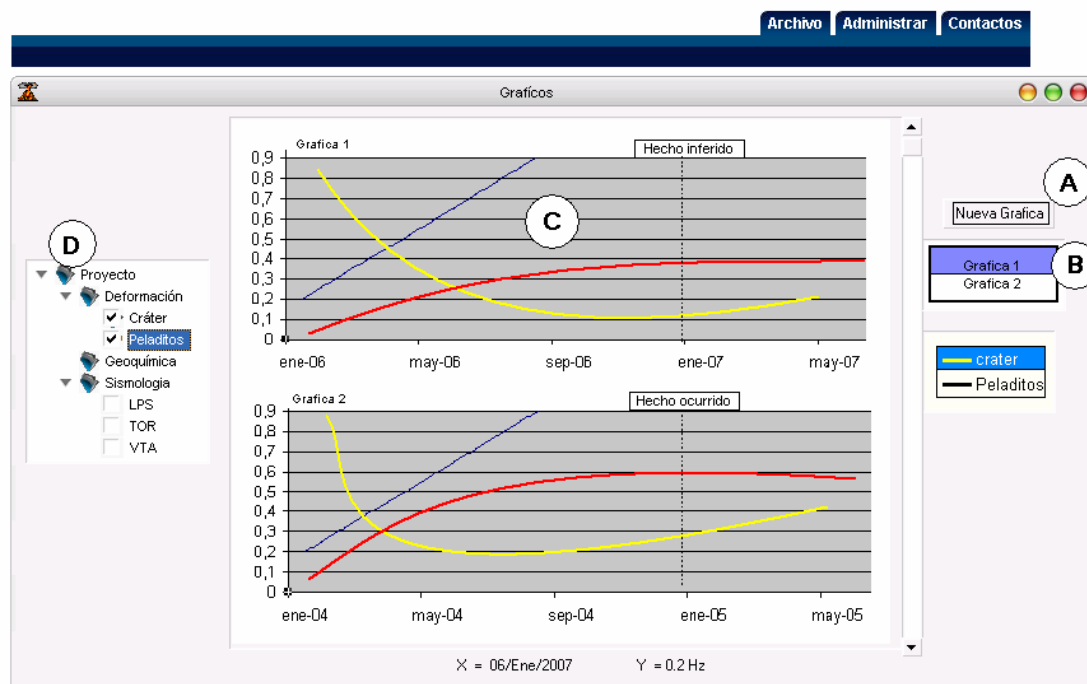
Cursos Alternos

Línea 5: En la sección B Figura 53, el usuario selecciona de la lista una opción diferente a FORMATO DE GRAFICO.

Línea 8: En la sección C Figura 53, el usuario Cancela la opción.

9.1.6.8 Adicionar gráfica.

Figura 55. Adicionar gráfica.



Caso de Uso: Adicionar Gráfica

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Adicionar una nueva gráfica al grupo de gráficas.

Resumen: El sistema desplegará en pantalla ya sea una sola gráfica que abarque muchos gráficos específicos o varias gráficas desplegadas en pantalla, con subconjuntos de gráficos específicos, el usuario entra al sistema con el fin de agregar una nueva gráfica al conjunto de gráficas que se encuentran en pantalla.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: J1.5.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema

1. Este caso de uso comienza cuando el usuario ya se encuentra en el módulo de gráficas y desea trabajar en una gráfica específica.	2. En la sección B Figura 55, en la parte derecha de la interfaz se encuentra la ventana en donde se encuentran listadas las gráficas que se están manejando en ese momento.
3. El usuario adiciona una nueva gráfica dando clic en el botón adicionar gráfica, ubicado en la sección A Figura 55.	4. En la sección C Figura 55, de la pantalla se despliega una nueva gráfica dentro del grupo de gráficas, y dentro de la ventana en la sección B Figura 55 se lista la nueva gráfica.
	5. En la sección D Figura 55, el sistema despliega el árbol con los ítems generales y los ítems específicos que se manejarán en esa gráfica.

9.1.6.9 Manejar lugar de gráfico.

Figura 56. Manejar lugar de gráfico.



Caso de Uso: Manejar lugar de gráfico.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: manejar el lugar en que los gráficos generales se desplegaran en pantalla.

Resumen: El sistema desplegara en pantalla ya sea un sola gráfica que abarque muchos gráficos específicos o varias gráficas desplegadas en pantalla con subconjuntos de gráficos específicos, el usuario entra al sistema con el fin de seleccionar la gráfica en la que desea trabajar.

Tipo: Primario y Real.

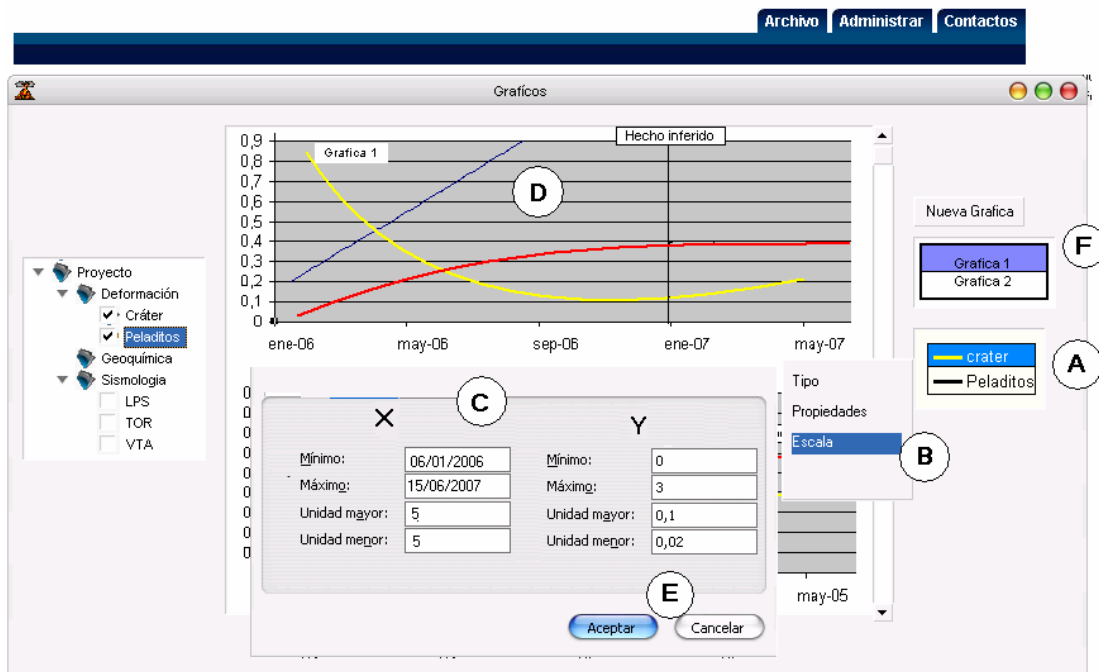
Referencias Cruzadas: J1.4.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de uso comienza cuando el usuario ya se encuentra en el módulo de gráficas y desea trabajar en una gráfica específica.	2. En la sección A Figura 56, a la parte derecha de la interfaz se encuentra la ventana en donde se encuentran listadas las gráficas que se están manejando en ese momento.
3. En la sección A Figura 56, el usuario selecciona la gráfica en la que desea trabajar.	4. En la sección B Figura 56, El sistema despliega el árbol con los ítems generales y los ítems específicos que se están manejando en esa gráfica.

9.1.6.10 Manejar escala de gráfico.

Figura 57. Manejar escala de gráfico.



Caso de Uso: Manejar escala de gráfico.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Manejar la escala de los datos que se representaran de forma gráfica

Resumen: Un usuario entra a las opciones del gráfico con el fin de asignar una nueva escala de representación en pantalla de los datos que contendrá el gráfico. El usuario determina que escalas se manejaran tanto en el eje de la Y como en el eje de la X, el valor es aceptado y el gráfico se despliega con los valores solicitados.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: J1.3.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de uso comienza cuando el usuario ya se encuentra en el módulo de gráficas y desea cambiar la escala con que desea que los datos sean representados en forma gráfica, en la sección F Figura 57 selecciona la gráfica que desea modificar.	2. En la sección A Figura 57, a la derecha de la interfaz se encuentra la ventana grupo gráfica con cada uno de los ítems específicos que se están graficando.
3. En la sección A Figura 57, el usuario selecciona el ítem específico en el que desea modificar el tipo de gráfico, dando clic sobre esté.	4. En la sección B Figura 57, se despliega una ventana “opciones gráfica” con las diferentes opciones de modificación de este ítem gráfico.
5. En la sección B Figura 57, el usuario selecciona de la lista la opción de “Escala”.	6. En la sección B Figura 57, el sistema muestra una nueva ventana con las opciones necesarias para poder modificar la escala del gráfico.
7. En la sección B Figura 57, el usuario selecciona la escala de valores tanto en X como en Y, además da valores a la cantidad de datos que se graficaran en los ejes finalmente acepta la escala, en la sección E Figura 57.	8. Este caso de uso finaliza cuando en la sección D Figura 57, el sistema muestra la gráfica con la escalas seleccionada por el usuario.

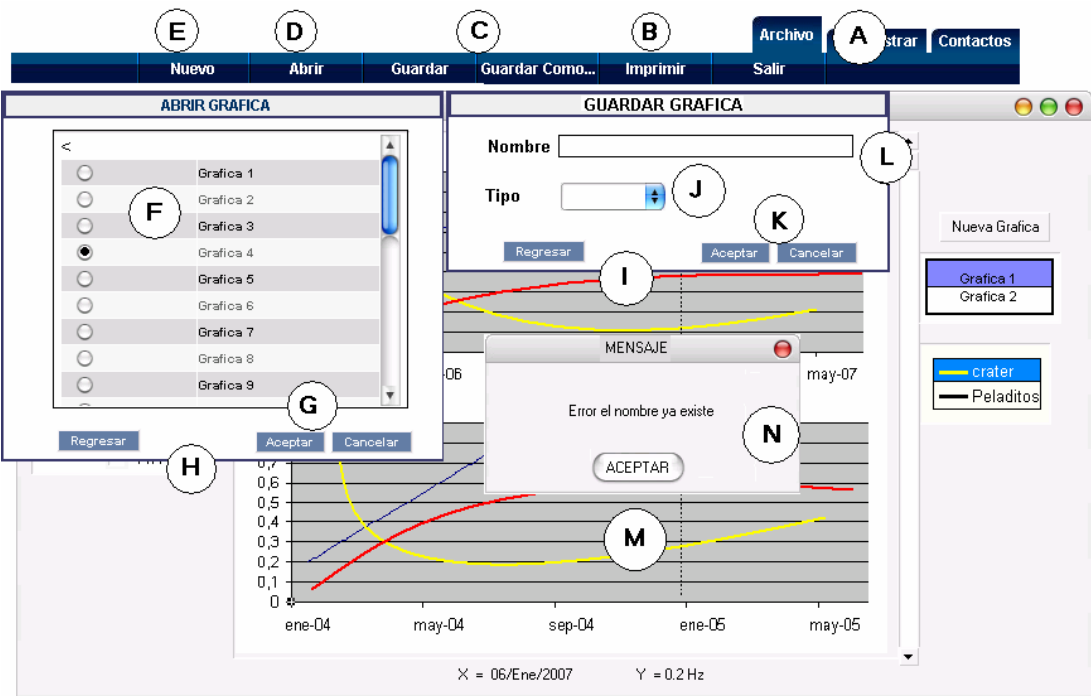
Cursos Alternos

Línea 5: En la sección B Figura 57, el usuario selecciona de la lista una opción diferente a ESCALA DE GRAFICO.

Línea 7: En la sección E Figura 57, el usuario Cancela la opción.

9.1.6.11 Manejo gráfico general.

Figura 58. Manejo gráfico general.



Caso de Uso: manejo gráfico general.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Adicionar un nuevo ítem para su graficación.

Resumen: Un usuario entra al sistema con el fin de acceder y utilizar a las funciones de la gráfica general, el usuario crea un nuevo gráfico general ó accede a un gráfico general guardado con anterioridad, lo despliega en pantalla, lo imprime, y final mente decide si elimina el gráfico definitivamente ó lo guarda, ya sea en formato de imagen (JPG) o en formato de la aplicación.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: M1.1, M1.2, M1.3, M1.4.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de uso comienza cuando el usuario entra al módulo del sistema encargado de la parte gráfica.	2. En la sección M Figura 58, el sistema despliega un gráfico, con un ítem por defecto.
	3. En la sección A Figura 58, en la parte superior de la interfaz se encuentra el

	menú general con las diferentes opciones del módulo.
4. En la sección A Figura 58, el usuario selecciona del menú la opción de “Archivo”	5. El sistema despliega un submenú en donde se encuentran las opciones de Archivo
6. En la sección D Figura 58, el usuario selecciona la opción de Abrir.	7. El sistema despliega una nueva ventana en la sección H Figura 58, en donde se encuentran listados las gráficas almacenadas.
8. En la sección F Figura 58, el usuario selecciona el archivo que desea abrir y acepta, en la sección G Figura 56.	9. El sistema despliega el gráfico guardado en la sección M Figura 58,
10. El usuario selecciona del menú la opción de “Imprimir” en la sección B Figura 58,	11. El sistema imprime la gráfica en papel.
12. en la sección C Figura 58, el usuario selecciona del menú la opción de “Guardar”	13. En la sección I Figura 58, El sistema despliega una nueva ventana en la sección en la sección J Figura 58, se pregunta en que formato se desea guardar el archivo.
	14. En la sección L Figura 58, al sistema se debe digitar el nombre con que quedara guardada la gráfica.
15. En la sección J Figura 58, el usuario selecciona el formato con que desea guardar la imagen, y en la sección L Figura 58, le da el nombre y acepta	16. El sistema despliega un aviso de que el archivo fue guardado con éxito, en la sección N Figura 58,
	17. Este caso de uso termina cuando el usuario guarda la imagen con el formato y el nombre deseado.

Cursos Alternos

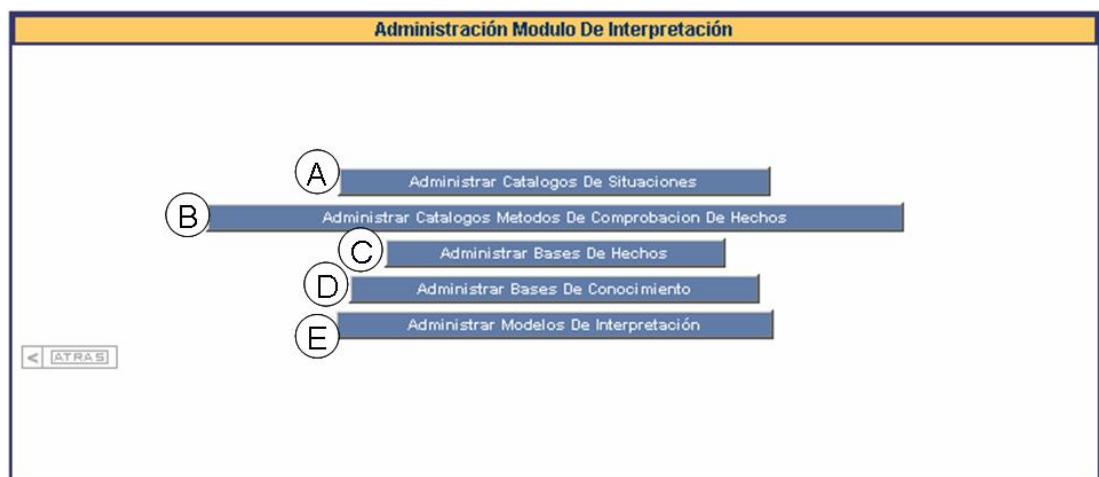
Línea 6: El usuario selecciona la opción nuevo en la sección E Figura 56, en este caso aparecerá una nueva imagen con las opciones por defecto, en la sección M Figura 56,

Línea 15: El usuario digita en la sección L Figura 56, un nombre de archivo que ya existe, en la sección N Figura 56, el sistema muestra mensaje de error el nombre ya existe.

9.1.7 Módulo Interpretación.

9.1.7.1 Administrar módulo de interpretación.

Figura 58. Administrar módulo de interpretación.



Caso de Uso: Administrar Módulo de Interpretación.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Mostrar las diferentes opciones concernientes al Módulo de Interpretación.

Resumen: Un Usuario accede al Módulo de Interpretación. Al terminar la operación, el sistema muestra las opciones concernientes al Módulo de Interpretación.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: C1.1.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario accede al Módulo de Interpretación.	2. El sistema muestra las opciones correspondientes al Módulo de Interpretación como se observa en la figura 58.
3. Este caso de uso finaliza cuando, el usuario accede a una de las opciones del Módulo de interpretación.	

9.1.7.2 Administrar información modelos de interpretación.

Figura 59. Administrar información modelos de interpretación.

Administración Modelos De Interpretación

Criterios de búsqueda

Identificador	Catalogo Situaciones	Metodos Comprobacion H	Base Hechos	Base Conocimiento	Estado	
	Situaciones	Metodos	Hechos	Bases C.	Estado 1	
Sel.	Identificador	Catalogo Situaciones	Metodos Comprobacion H	Base Hechos	Base Conocimiento	Estado
☐	valor	valor	valor	valor	valor	valor
☐	valor	valor	valor	valor	valor	valor

Caso de Uso: Administrar Información Modelos De Interpretación.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Mostrar las diferentes opciones concernientes la administración de información de los modelos de interpretación.

Resumen: Un Usuario accede a la opción de Administrar Información Modelos De Interpretación. Al terminar la operación, el sistema muestra las opciones correspondientes a la administración de los modelos de interpretación.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: C 2.1.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario accede a la opción Administrar Información Modelos De Interpretación.	2. El sistema muestra las opciones correspondientes a la administración de información de los modelos de interpretación como se observa en la figura 59.
3. Este caso de uso finaliza cuando, el usuario accede a una de las opciones concernientes a la administración de información de los modelos de comportamiento figura 59.	

9.1.7.3 Ingresar información modelo de interpretación.

Figura 60. Ingresar información modelo de interpretación.

Caso de Uso: Ingresar Información Modelo De Interpretación.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Registrar la información de un modelo de interpretación.

Resumen: Un Usuario registra la información correspondiente a un modelo de interpretación. Al terminar la operación, la información queda almacenada en el sistema.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: C2.2, C2.3.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario digita un identificador para un modelo de interpretación en A de la figura 60.	2. El sistema busca el identificador del modelo de interpretación en el medio de almacenamiento.
	3. El sistema habilita el formulario para que el usuario llene los datos correspondientes.
4. El usuario registra la información correspondiente al modelo de	

interpretación: Identificador en A, catálogo de situaciones en B, métodos de comprobación de hechos en C, base de hechos en D, base de conocimientos en E, descripción en F. (figura 60)	
5. El usuario acepta el registro en G de la figura 60.	6. El sistema almacena la información en el medio de almacenamiento.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje de que la información se almacenó satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: El identificador de modelo de interpretación ya existe. Indica Error.

Línea 4: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 5: El Usuario cancela el registro en H de la figura 60.

9.1.7.4 Listar registros modelos de interpretación.

Caso de Uso: Listar Registros Modelos De Interpretación.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Listar los registros de modelos de interpretación.

Resumen: Un Usuario digita algún criterio de consulta. Al terminar la operación, el sistema muestra un listado de modelos de interpretación.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: C2.8, C2.9.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario digita algún criterio de consulta para modelos de interpretación: Identificador en A, catálogo de situaciones en B, métodos de comprobación de hechos en C, base de hechos en D, base de conocimientos en E, estado en F. (figura 59)	
2. El usuario accede a la opción buscar en K de la figura 59.	2. El sistema busca en el medio de almacenamiento los modelos de

	interpretación que cumplan con el criterio de consulta.
	3. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un listado de los modelos de interpretación que cumplen con el criterio de consulta como se observa en la figura 59.

Cursos Alternos

Línea 1: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 2: El usuario cancela la consulta. Indica Error.

9.1.7.5 Consultar información modelo de interpretación.

Figura 61. Consultar información modelo de interpretación.

Mostrar Modelo Interpretacion	
Usuario	
Identificador Usuario	
Datos del modelo de interpretacion	
Identificador	Catalogo De Situaciones
IdentificadorMI	CatalogoSituacion1
Catalogo Metodos Comprobacion De Hechos	Base De Hechos
Catalogo Metodos Comprobacion	Base De Hechos 1
Base De Conocimiento	Estado
Base Conocimiento 1	Estado1
Descripcion del modelo de interpretación	
A	
Regresar	

Caso de Uso: Consultar Información Modelo De Interpretación.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Consultar la información de un modelo de interpretación.

Resumen: Un Usuario consulta la información correspondiente a un modelo de interpretación. Al terminar la operación, el sistema muestra la información correspondiente modelo de interpretación.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: C2.7.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario escoge un modelo de interpretación de un listado de modelos de interpretación en G de la figura 59.	
2. El usuario accede a la opción que permite consultar el nodo de la base de conocimiento en I de la figura 59.	3. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra la información del modelo de interpretación como se muestra en la figura 61.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún hecho comprobado.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción Consultar.

9.1.7.6 Modificar información modelo de interpretación.

Figura 62. Modificar información modelo de interpretación.

Caso de Uso: Modificar Información Modelo De Interpretación.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Modificar la información de un modelo de interpretación.

Resumen: Un Usuario modifica la información correspondiente un modelo de interpretación. Al terminar la operación, la información queda almacenada en el sistema.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: C2.4, C2.5.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario escoge un modelo de interpretación de un listado de modelos de interpretación en G de la figura 59.	
2. El usuario accede a la opción que permite modificar el modelo de interpretación en L de la figura 59.	3. El sistema muestra la información correspondiente al modelo de interpretación como se observa en la figura 62.
4. El usuario modifica la información correspondiente al modelo de interpretación: Identificador en A, catálogo de situaciones en B, métodos de comprobación de hechos en C, base de hechos en D, base de conocimientos en E, estado en F, descripción en G. (figura 62)	
5. El usuario acepta la modificación en H de la figura 62.	6. El sistema almacena la información modificada.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje de que la información se modificó satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún hecho comprobado.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción Modificar.

Línea 4: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 5: El usuario cancela la modificación en I de la figura 62.

9.1.7.7 Eliminar registro modelo de interpretación.

Figura 63. Eliminar registro modelo de interpretación.

Eliminar Modelo Interpretacion	
Usuario	
Identificador Usuario	
Datos del modelo de interpretacion	
Identificador	Catalogo De Situaciones
IdentificadorMI	CatalogoSituacion1
Catalogo Metodos Comprobacion De Hechos	Base De Hechos
Catalogo Metodos Comprobacion	Base De Hechos 1
Base De Conocimiento	Estado
Base Conocimiento 1	Estado1
Descripcion del modelo de interpretacion	
(A) Eliminar (B) Cancelar	

Caso de Uso: Eliminar Registro Modelo de interpretación.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Eliminar el registro de un modelo de interpretación.

Resumen: Un Usuario elimina el registro correspondiente a un modelo de interpretación. Al terminar la operación, el registro queda eliminado del sistema.

Tipo: Secundario y Real.

Referencias Cruzadas: C2.6.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario escoge un modelo de interpretación de un listado de modelos de interpretación en G de la figura 59.	
2. El usuario accede a la opción que permite eliminar el modelo de interpretación en M de la figura 59.	3. El sistema muestra la información completa correspondiente al modelo de interpretación como se observa en la figura 63.
	4. El sistema pide al usuario que confirme la eliminación.
5. El usuario confirma la eliminación en A de la figura 63.	6. El sistema registra la operación en el Medio de almacenamiento.

	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje de eliminación realizada satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún modelo de interpretación.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción eliminar.

Línea 3: El registro del Nodo Base De Conocimiento esta relacionado con otros registros. Advertir al usuario que la operación de eliminación no se puede realizar, sin embargo si continua la operación se cambiara el estado del Nodo Base De Conocimiento a "INACTIVO".

Línea 5: El usuario cancela la eliminación en B de la figura 63.

Línea 7: Si el registro del Nodo Base De Conocimiento esta relacionada con otros registros, mostrar mensaje de cambio de estado realizado satisfactoriamente.

9.1.7.8 Ingresar a modelo de interpretación.

Figura 64. Ingresar a modelo de interpretación.



Caso de Uso: Ingresar A Modelo De Interpretación.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Mostrar las diferentes opciones del modelo de interpretación.

Resumen: Un Usuario accede a la opción de Ingresar A Modelo De Interpretación. Al terminar la operación, el sistema muestra las opciones para trabajar con el modelo de interpretación.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: C 2.10.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario accede a la opción Ingresar A Modelo De Interpretación.	2. El sistema muestra las opciones para trabajar con el modelo de interpretación como se observa en la figura 64.
3. Este caso de uso finaliza cuando, el usuario accede a una de las opciones	

para trabajar con el modelo de interpretación.	

9.1.7.9 Administrar información base de conocimiento.

Figura 65. Administrar información base de conocimiento.

Caso de Uso: Administrar Información Base De Conocimiento.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Mostrar las diferentes opciones concernientes la administración de información de la base de conocimiento.

Resumen: Un Usuario accede a la opción de Administrar Información Base De Conocimiento. Al terminar la operación, el sistema muestra las opciones correspondientes a la administración de información de la base de conocimiento.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: C 1.18.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario accede a la opción Administrar Información Base De Conocimiento.	2. El sistema muestra las opciones correspondientes a la administración de información de la base de conocimiento como se observa en la figura 65.
3. Este caso de uso finaliza cuando, el usuario accede a una de las opciones	

concernientes a la administración de información de la base de conocimiento figura 65.	

9.1.7.10 Ingresar información base de conocimiento.

Figura 66. Ingresar información base de conocimiento.

Caso de Uso: Ingresar Información Base De Conocimiento.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Registrar la información de un Base De Conocimiento.

Resumen: Un Usuario registra la información correspondiente a una Base De Conocimiento. Al terminar la operación, la información queda almacenada en el sistema.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: C1.19, C1.20.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario digita un identificador para una Base De Conocimiento en A de la figura 66.	2. El sistema busca el identificador de la Base De Conocimiento en el medio de almacenamiento.
	3. El sistema habilita el formulario para que el usuario llene los datos

	correspondientes.
4. El usuario registra la información correspondiente: Grupo de usuarios en C, permiso de lectura en D, permiso de escritura en E, para agregar más permisos acceder a la opción agregar en F, para descartar alguno de los permisos agregados seleccionarlos en B, descripción en G. (figura 66)	
5. El usuario acepta el registro en H de la figura 66.	6. El sistema almacena la información en el medio de almacenamiento.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje de que la información se almacenó satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Digitar un identificador de Base De Conocimiento que ya existe. Indica Error.

Línea 1: Digitar un identificador de Base De Conocimiento invalido. Indica Error.

Línea 4: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 5: El Usuario cancela el registro en I de la figura 66.

9.1.7.11 Listar registros bases de conocimiento.

Caso de Uso: Listar Registros Bases De Conocimiento.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Listar los registros de Bases De Conocimiento.

Resumen: Un Usuario digita algún criterio de consulta. Al terminar la operación, el sistema muestra un listado de las Bases De Conocimiento que cumplen con el criterio.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: C1.25.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario digita algún criterio de consulta para Bases De Conocimiento: Identificador en A, dueño en B, estado en C.	
2. El usuario accede a la opción buscar en H de la figura 65.	2. El sistema busca en el medio de almacenamiento las Bases De Conocimiento que cumplan con el criterio de consulta.
	3. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un listado de las Bases De Conocimiento que cumplen con el criterio de consulta como se observa en la figura 65.

Cursos Alternos

Línea 1: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 2: El usuario cancela la consulta. Indica Error.

9.1.7.12 Consultar información base de conocimiento.

Figura 67. Consultar información base de conocimiento.

Mostrar Base De Conocimiento		
Usuario		
Identificador Usuario		
Datos de la Base De Conocimiento		
Fecha de Modificación	Identificador	Estado
2006-12-03	Identificador BC	Estado 1
Permisos de acceso a la Base De Conocimiento		
Grupo De Usuarios	Permiso Lectura	Permiso Escritura
Grupo Expertos 1	Permitido	Negado
Grupo Expertos 2	Permitido	Permitido
Descripción de la base de conocimiento		
A Descripción		
Regresar		

Caso de Uso: Consultar Información Base De Conocimiento.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Consultar la información de una Base De Conocimiento.

Resumen: Un Usuario consulta la información correspondiente a una Base De Conocimiento. Al terminar la operación, el sistema muestra la información correspondiente a la Base De Conocimiento.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: C1.24.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario selecciona una Base De Conocimiento de un listado de Bases De Conocimiento en D de la figura 65.	
2. El usuario accede a la opción que le permite consultar el nodo de la base de conocimiento seleccionado.	3. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra la información de la Base De Conocimiento como se observa en la figura 65.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún hecho comprobado.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción Consultar.

9.1.7.13 Modificar información base de conocimiento.

Figura 68. Modificar información base de conocimiento.

Modificar Base De Conocimiento			
Usuario			
Identificador Usuario			
Modifique los datos de la Base De Conocimiento			
Fecha de Modificación	Identificador	Estado	
2006-12-03	Identificador BC	Estado 1	
Modifique los permisos de acceso a la Base De Conocimiento			
Descartar	Grupo De Usuarios	Permiso Lectura	Permiso Escritura
☐	Grupo Expertos 1	Permitido	Negado
☐	Grupo Expertos 2	Permitido	Permitido
Agregar			
Modifique la descripción de la base de conocimiento			
Descripción			
Regresar			Modificar Cancelar

Caso de Uso: Modificar Información Base De Conocimiento.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Modificar la información de un Base De Conocimiento.

Resumen: Un Usuario modifica la información correspondiente una Base De Conocimiento. Al terminar la operación, la información queda almacenada en el sistema.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: C1.21, C1.22.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario selecciona una Base De Conocimiento de un listado de Bases De Conocimiento en D de la figura 65.	
2. El usuario accede a la opción que permite modificar la Base De Conocimiento seleccionada en I de la figura 65.	3. El sistema muestra la información correspondiente a la Base De Conocimiento como se observa en la figura 68.
4. El usuario modifica la información correspondiente: Identificador en A,	

estado en B, Grupo de usuarios en D, permiso de lectura en E, permiso de escritura en F, para agregar más permisos acceder a la opción agregar en G, para descartar alguno de los permisos agregados seleccionarlos en C, descripción en H. (figura 68)	
5. El usuario acepta la modificación en I de la figura 68.	6. El sistema almacena la información modificada.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje de que la información se modificó satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún hecho comprobado.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción Modificar.

Línea 4: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 5: El usuario cancela la modificación en J de la figura 68.

9.1.7.14 Eliminar registro base de conocimiento.

Figura 69. Eliminar registro base de conocimiento.

Eliminar Base De Conocimiento		
Usuario		
Identificador Usuario		
Datos de la Base De Conocimiento		
Fecha de Modificación	Identificador	Estado
2006-12-03	Identificador BC	Estado 1
Permisos de acceso a la Base De Conocimiento		
Grupo De Usuarios	Permiso Lectura	Permiso Escritura
Grupo Expertos 1	Permitido	Negado
Grupo Expertos 2	Permitido	Permitido
Descripción de la base de conocimiento		
Descripción		
C Regresar	A Eliminar	B Cancelar

Caso de Uso: Eliminar Registro Base De Conocimiento.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Eliminar el registro de un Base De Conocimiento.

Resumen: Un Usuario elimina el registro correspondiente a una Base De Conocimiento. Al terminar la operación, el registro queda eliminado del sistema.

Tipo: Secundario y Real.

Referencias Cruzadas: C1.23.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario selecciona una Base De Conocimiento de un listado de Bases De Conocimiento en D de la figura 65.	
2. El usuario accede a la opción que le permite eliminar la Base De Conocimiento seleccionada en J de la figura 65.	2. El sistema muestra la información completa correspondiente la Base De Conocimiento como se observa en la figura 69.
	4. El sistema pide al usuario que confirme la eliminación.
5. El usuario confirma la eliminación en A de la figura 69.	6. El sistema registra la operación en el Medio de almacenamiento.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje de eliminación realizada satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ninguna Base De Conocimiento.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción eliminar.

Línea 3: El registro de la Base De Conocimiento esta relacionado con otros registros. Advertir al usuario que la operación de eliminación no se puede realizar, sin embargo si continua la operación se cambiara el estado de la Base De Conocimiento a "INACTIVO".

Línea 5: El usuario cancela la eliminación en B de la figura 69.

Línea 7: Si el registro de la Base De Conocimiento esta relacionada con otros registros, mostrar mensaje de cambio de estado realizado satisfactoriamente.

9.1.7.15 Administrar información base de hechos.

Figura 70. Administrar información base de hechos.

Administración Bases De Hechos

Criterios de búsqueda

Identificador Base De Hechos (A) Dueño (B) Usuario 1 Estado (C) Estado 1

Sel.	Identificador Base De Hechos	Dueño	Fecha Modificación	Estado
☐	valor	valor	valor	valor
☐	valor	valor	valor	valor

ATRAS Ingresar A Base De Hechos (E) Detalles (F) Nuevo (G) Buscar (H) Modificar (I) Eliminar (J)

Caso de Uso: Administrar Información Base De Hechos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Mostrar las diferentes opciones concernientes la administración de información de la base de hechos.

Resumen: Un Usuario accede a la opción de Administrar Información Base De Hechos. Al terminar la operación, el sistema muestra las opciones correspondientes a la administración de información de la base de hechos.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: C 1.26.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario accede a la opción Administrar Información Base De Hechos.	2. El sistema muestra las opciones correspondientes a la administración de información de la base de hechos como se observa en la figura 70.
3. Este caso de uso finaliza cuando, el usuario accede a una de las opciones concernientes a la administración de información de la base de hechos figura 70.	

9.1.7.16 Ingresar información base de hechos.

Figura 71. Ingresar información base de hechos.

The screenshot shows a web form titled "Ingresar Base De Hechos". It contains several sections: a header bar, a "Usuario" section, an "Identificador Usuario" section, a "Digite datos de la nueva Base De Hechos" section with an "Identificador" input field (labeled A), an "Asigne los permisos de acceso a la Base De Hechos" section with a "Descartar" checkbox (labeled B), a "Grupo De Usuarios" dropdown (labeled C, showing "Grupo Expertos 1"), a "Permiso Lectura" dropdown (labeled D, showing "Permitido"), a "Permiso Escritura" dropdown (labeled E, showing "Negado"), and an "Agregar" button (labeled F). Below this is a "Describa brevemente la base de hechos" section with a text area (labeled G). At the bottom are "Regresar" (labeled J), "Aceptar" (labeled H), and "Cancelar" (labeled I) buttons.

Caso de Uso: Ingresar Información Base De Hechos.
Actores: Usuario (Iniciador).
Propósito: Registrar la información de un Base De Hechos.
Resumen: Un Usuario registra la información correspondiente a una Base De Hechos. Al terminar la operación, la información queda almacenada en el sistema.
Tipo: Primario y Real.
Referencias Cruzadas: C1.27, C1.28.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario digita un identificador para una Base De Hechos en A de la figura 71.	2. El sistema busca el identificador de la Base De Hechos en el medio de almacenamiento.
	3. El sistema habilita el formulario para que el usuario llene los datos correspondientes figura 71.
4. El usuario registra la información correspondiente: Grupo de usuarios en C, permiso de lectura en D, permiso de escritura en E, para agregar más permisos acceder a la opción agregar en F, para descartar alguno de los permisos agregados	

seleccionarlos en B, descripción en G. (figura 71)	
5. El usuario acepta el registro en H de la figura 71.	6. El sistema almacena la información en el medio de almacenamiento.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje de que la información se almacenó satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: El identificador de Base De Hechos ya existe o no es valido. Indica Error.

Línea 4: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 5: El Usuario cancela el registro en I de la figura 71.

9.1.7.17 Listar registros bases de hechos.

Caso de Uso: Listar Registros Bases De Hechos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Listar los registros de las Bases De Hechos.

Resumen: Un Usuario digita algún criterio de consulta. Al terminar la operación, el sistema muestra un listado de las Bases De Hechos que cumplen con el criterio.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: C1.33.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario digita algún criterio de consunta para Bases De Hechos: Identificador en A, dueño en B, estado en C. (figura 70)	
2. El usuario accede la opción buscar en H de la figura 70.	2. El sistema busca en el medio de almacenamiento las Bases De Hechos que cumplan el criterio de consulta.
	3. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un listado de las Bases De Hechos que cumplen con el criterio de consulta como se observa en la figura 70.

Cursos Alternos

Línea 1: Digitar información incorrecta. Indica Error.
Línea 2: El usuario cancela la consulta. Indica Error.

9.1.7.18 Consultar información base de hechos.

Figura 72. Consultar información base de hechos.

Mostrar Base De Hechos		
Usuario		
Identificador Usuario		
Datos de la Base De Hechos		
Fecha de Modificación	Identificador	Estado
2006-12-03	Identificador BC	Estado 1
Permisos de acceso a la Base De Hechos		
Grupo De Usuarios	Permiso Lectura	Permiso Escritura
Grupo Expertos 1	Permitido	Negado
Grupo Expertos 2	Permitido	Permitido
Descripción de la base de hechos		
A Descripción		
Regresar		

Caso de Uso: Consultar Información Base De Hechos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Consultar la información de una Base De Hechos.

Resumen: Un Usuario consulta la información correspondiente a una Base De Hechos. Al terminar la operación, el sistema muestra la información correspondiente a la Base De Hechos.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: C1.32.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario selecciona una Base De Hechos de un listado de Bases De Hechos en D de la figura 70.	
2. El usuario accede a la opción que permite consultar el nodo de la base	3. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra la información de la

de conocimiento seleccionado en D de la figura 70.	Base De Hechos como se observa en la figura 72.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún hecho comprobado.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción Consultar.

9.1.7.19 Modificar información base de hechos.

Figura 73. Modificar información base de hechos.

Modificar Base De Hechos				
Usuario				
Identificador Usuario				
Modifique los datos de la Base De Hechos				
Fecha de Modificación	Identificador		Estado	
2006-12-03	(A) Identificador BH		(B) Estado 1	
Modifique los permisos de acceso a la Base De Hechos				
Descartar	Grupo De Usuarios	Permiso Lectura	Permiso Escritura	
(C) ☐	(D) Grupo Expertos 1	(E) Permitido	(F) Negado	
☐	Grupo Expertos 2	Permitido	Permitido	
(G) Agregar				
Modifique la descripción de la base de hechos				
(K) Regresar	(H) Descripción			(I) Modificar (J) Cancelar

Caso de Uso: Modificar Información Base De Hechos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Modificar la información de una Base De Hechos.

Resumen: Un Usuario modifica la información correspondiente una Base De Hechos. Al terminar la operación, la información queda almacenada en el sistema.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: C1.29, C1.30.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario selecciona una Base De Hechos de un listado de Bases De Hechos en D de la figura 70.	
2. El usuario accede a la opción que le permite modificar la Base De Hechos seleccionada en I de la figura 70.	3. El sistema muestra la información correspondiente a la Base De Hechos como se observa en la figura 73.
4. El usuario modifica la información correspondiente: Identificador en A, estado en B, Grupo de usuarios en D, permiso de lectura en E, permiso de escritura en F, para agregar más permisos acceder a la opción agregar en G, para descartar alguno de los permisos agregados seleccionarlos en C, descripción en H. (figura 73)	
5. El usuario acepta la modificación en I de la figura 73.	6. El sistema almacena la información modificada.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje de que la información se modificó satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún hecho comprobado.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción Modificar.

Línea 4: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 5: El usuario cancela la modificación en J de la figura 73.

9.1.7.20 Eliminar registro base de hechos.

Figura 74. Eliminar registro base de hechos.

Eliminar Base De Hechos		
Usuario		
Identificador Usuario		
Datos de la Base De Hechos		
Fecha de Modificación	Identificador	Estado
2006-12-03	Identificador BC	Estado 1
Permisos de acceso a la Base De Hechos		
Grupo De Usuarios	Permiso Lectura	Permiso Escritura
Grupo Expertos 1	Permitido	Negado
Grupo Expertos 2	Permitido	Permitido
Descripción de la base de hechos		
Descripción		
C Regresar A Eliminar B Cancelar		

Caso de Uso: Eliminar Registro Base De Hechos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Eliminar el registro de una Base De Hechos.

Resumen: Un Usuario elimina el registro correspondiente a una Base De Hechos. Al terminar la operación, el registro queda eliminado del sistema.

Tipo: Secundario y Real.

Referencias Cruzadas: C1.31.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario selecciona una Base De Hechos de un listado de Bases De Hechos en D de la figura 70.	
2. El usuario accede a la opción que le permite eliminar el registro de la Base De Hechos seleccionada en J de la figura 70.	3. El sistema muestra la información completa correspondiente la Base De Hechos como se observa en la figura 74.
	4. El sistema pide al usuario que confirme la eliminación.
5. El usuario confirma la eliminación en A de la figura 74.	6. El sistema registra la operación en el Medio de almacenamiento.

	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje de eliminación realizada satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ninguna Base De Hechos.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción eliminar.

Línea 3: El registro de la Base De Hechos esta relacionado con otros registros. Advertir al usuario que la operación de eliminación no se puede realizar, sin embargo si continua la operación se cambiara el estado de la Base De Hechos a "INACTIVO".

Línea 5: El usuario cancela la eliminación en B de la figura 74.

Línea 7: Si el registro de la Base De Hechos esta relacionada con otros registros, mostrar mensaje de cambio de estado realizado satisfactoriamente.

9.1.7.21 Administrar información catálogos de situaciones.

Figura 75. Administrar información catálogos de situaciones.

Administración Catálogo De Situaciones				
Criterios de búsqueda				
Identificador Catálogo De Situaciones			Dueño	Estado
(A)			(B) Usuario 1	(C) Estado 1
Sej.	Identificador Catálogo De Situaciones	Dueño	Fecha Modificación	Estado
(D)	valor	valor	valor	valor
	valor	valor	valor	valor
(E) < ATRAS (F) Ingresar A Catalogo De Situaciones (G) Detalles (H) Nuevo (I) Buscar (J) Modificar Eliminar				

Caso de Uso: Administrar Información Catálogos De Situaciones.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Mostrar las diferentes opciones concernientes la administración de información de los catálogos de situaciones.

Resumen: Un Usuario accede a la opción de Administrar Información Catálogos De Situaciones. Al terminar la operación, el sistema muestra las opciones

correspondientes a la administración de información de los catálogos de situaciones.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: C 1.2.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario accede a la opción Administrar Información Catálogos De Situaciones.	2. El sistema muestra las opciones correspondientes a la administración de información de los catálogos de situaciones como se observa en la figura 75.
3. Este caso de uso finaliza cuando, el usuario accede a una de las opciones concernientes a la administración de información de los catálogos de situaciones figura 75.	

9.1.7.22 Ingresar información catálogo de situaciones.

Figura 76. Ingresar información catálogo de situaciones.

Ingresar Catálogo De Situaciones

Usuario

Identificador Usuario

Digite datos del nuevo catálogo de situaciones

Identificador

Asigne los permisos de acceso al catálogo de situaciones

Descartar ☐ Grupo De Usuarios Permiso Lectura Permiso Escritura

Agregar

Describa brevemente el catálogo de situaciones

Regresar Aceptar Cancelar

Caso de Uso: Ingresar Información Catálogo De Situaciones.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Registrar la información de un catálogo de situaciones.

Resumen: Un Usuario registra la información correspondiente a un catálogo de situaciones. Al terminar la operación, la información queda almacenada en el sistema.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: C1.3, C1.4.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario digita un identificador para un catálogo de situaciones en A de la figura 76.	2. El sistema busca el identificador del catálogo de situaciones en el medio de almacenamiento.
	3. El sistema habilita el formulario para que el usuario llene los datos correspondientes figura 76.
4. El usuario registra la información correspondiente: Grupo de usuarios en C, permiso de lectura en D, permiso de escritura en E, para agregar más permisos acceder a la opción agregar en F, para descartar alguno de los permisos agregados seleccionarlos en B, descripción en G. (figura 76)	
5. El usuario acepta el registro en H de la figura 76.	6. El sistema almacena la información en el medio de almacenamiento.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje de que la información se almacenó satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Digitar un identificador de catálogo de situaciones que ya existe. Indica Error.

Línea 1: Digitar un identificador de catálogo de situaciones invalido. Indica Error.

Línea 4: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 5: El Usuario cancela el registro en I de la figura 76.

9.1.7.23 Listar registros catálogos de situaciones.

Caso de Uso: Listar Registros Catálogos De Situaciones.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Listar los registros de catálogos de situaciones.

Resumen: Un Usuario digita algún criterio de consulta. Al terminar la operación, el sistema muestra un listado de los catálogos de situaciones que cumplen con el criterio.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: C1.9.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario digita algún criterio de consulta para catálogos de situaciones: Identificador en A, dueño en B, Estado en C. (figura 75)	
2. El usuario accede la opción buscar en H de la figura 75.	2. El sistema busca en el medio de almacenamiento los catálogos de situaciones que cumplan con el criterio de consulta.
	3. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un listado de los catálogos de situaciones que cumplen con el criterio de consulta como se observa en la figura 75.

Cursos Alternos

Línea 1: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 2: El usuario cancela la consulta. Indica Error.

9.1.7.24 Consultar información catálogo de situaciones.

Figura 77. Consultar información catálogo de situaciones.

Mostrar Catálogo De Situaciones		
Usuario		
Identificador Usuario		
Datos del catálogo de situaciones		
Fecha de Modificación	Identificador	Estado
2006-12-03	Identificador BC	Estado 1
Permisos de acceso al catálogo de situaciones		
Grupo De Usuarios	Permiso Lectura	Permiso Escritura
Grupo Expertos 1	Permitido	Negado
Grupo Expertos 2	Permitido	Permitido
Descripción del catálogo de situaciones		
A Regresar Descripción		

Caso de Uso: Consultar Información Catálogo De Situaciones.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Consultar la información de un catálogo de situaciones.

Resumen: Un Usuario consulta la información correspondiente a un catálogo de situaciones. Al terminar la operación, el sistema muestra la información correspondiente al catálogo de situaciones.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: C1.8.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario selecciona un catálogo de situaciones de un listado de catálogos de situaciones en D de la figura 75.	
2. El usuario accede a la opción que le permite consultar el nodo de la base de conocimiento seleccionado en F de la figura 75.	3. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra la información del catálogo de situaciones como se observa en la figura 77.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún catálogo de situaciones.
Línea 2: El usuario decide no escoger la opción Consultar.

9.1.7.25 Modificar información catálogo de situaciones.

Figura 78. Modificar información catálogo de situaciones.

Caso de Uso: Modificar Información Catálogo De Situaciones.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Modificar la información de un catálogo de situaciones.

Resumen: Un Usuario modifica la información correspondiente un catálogo de situaciones. Al terminar la operación, la información queda almacenada en el sistema.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: C1.5, C1.6.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario selecciona un catálogo de situaciones de un listado de catálogos de situaciones en D de la figura 75.	
2. El usuario accede a la opción que le permite modificar el catálogo de	3. El sistema habilita la información correspondiente al catálogo de

situaciones seleccionado en I de la figura 75.	situaciones figura 78.
4. El usuario modifica la información correspondiente: Identificador en A, estado en B, Grupo de usuarios en D, permiso de lectura en E, permiso de escritura en F, para agregar más permisos acceder a la opción agregar en G, para descartar alguno de los permisos agregados seleccionarlos en C, descripción en H. (figura 78)	
5. El usuario acepta la modificación en I de la figura 78.	6. El sistema almacena la información modificada.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje de que la información se modificó satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún hecho comprobado.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción Modificar.

Línea 4: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 5: El usuario cancela la modificación en J de la figura 78.

9.1.7.26 Eliminar registro catálogo de situaciones.

Figura 79. Eliminar registro catálogo de situaciones.

Eliminar Catálogo De Situaciones		
Usuario		
Identificador Usuario		
Datos del catálogo de situaciones		
Fecha de Modificación	Identificador	Estado
2006-12-03	Identificador BC	Estado 1
Permisos de acceso al catálogo de situaciones		
Grupo De Usuarios	Permiso Lectura	Permiso Escritura
Grupo Expertos 1	Permitido	Negado
Grupo Expertos 2	Permitido	Permitido
Descripción del catálogo de situaciones		
C Descripción A B		
Regresar Eliminar Cancelar		

Caso de Uso: Eliminar Registro Catálogo De Situaciones.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Eliminar el registro de un catálogo de situaciones.

Resumen: Un Usuario elimina el registro correspondiente a un catálogo de situaciones. Al terminar la operación, el registro queda eliminado del sistema.

Tipo: Secundario y Real.

Referencias Cruzadas: C1.7.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario selecciona un catálogo de situaciones de un listado de catálogos de situaciones en D de la figura 75.	
2. El usuario elige eliminar el catálogo de situaciones seleccionado en J de la figura 75.	2. El sistema muestra la información completa correspondiente al catálogo de situaciones como se observa en la figura 79.
	4. El sistema pide al usuario que confirme la eliminación.
5. El usuario confirma la eliminación en A de la figura 79.	6. El sistema registra la operación en Medio de almacenamiento.

	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje de eliminación realizada satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún catálogo de situaciones.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción eliminar.

Línea 3: El registro del catálogo De Situaciones esta relacionado con otros registros. Advertir al usuario que la operación de eliminación no se puede realizar, sin embargo si continua la operación se cambiara el estado del catálogo De Situaciones a "INACTIVO".

Línea 5: El usuario cancela la eliminación en B de la figura 79.

Línea 7: Si el registro del catálogo De Situaciones esta relacionada con otros registros, mostrar mensaje de cambio de estado realizado satisfactoriamente.

9.1.7.27 Administrar información catálogos métodos comprobación hechos.

Figura 80. Administrar información catálogos métodos comprobación hechos.

Administración Catálogo Métodos De Comprobación De Hechos				
Criterios de búsqueda				
Identificador Catálogo Métodos De Comprobación De Hechos			Dueño	Estado
A			B Usuario 1	C Estado 1
Sel.	Identificador	Dueño	Fecha Modificación	Estado
D	valor	valor	valor	valor
	valor	valor	valor	valor

[E](#)

[F](#)

[G](#)

[H](#)

[I](#)

[J](#)

[< ATRAS](#)

[Ingresar Al Catálogo](#)

[Detalles](#)

[Nuevo](#)

[Buscar](#)

[Modificar](#)

[Eliminar](#)

Caso de Uso: Administrar Información Catálogos Métodos Comprobación Hechos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Mostrar las diferentes opciones concernientes la administración de información de los catálogos métodos comprobación hechos.

Resumen: Un Usuario accede a la opción de Administrar Información Catálogos Métodos Comprobación Hechos. Al terminar la operación, el sistema muestra las opciones correspondientes a la administración de información de los catálogos métodos comprobación hechos.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: C 1.10.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario accede a la opción Administrar Información Catálogos Métodos Comprobación Hechos.	2. El sistema muestra las opciones correspondientes a la administración de información de los catálogos métodos comprobación hechos como se observa en la figura 80.
3. Este caso de uso finaliza cuando, el usuario accede a una de las opciones concernientes a la administración de información de los catálogos métodos comprobación hechos figura 80.	

9.1.7.28 Ingresar información catálogo métodos comprobación hechos.

Figura 81. Ingresar información catálogo métodos comprobación hechos.

Caso de Uso: Ingresar Información Catálogo Métodos Comprobación Hechos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Registrar la información de un catálogo métodos comprobación hechos.

Resumen: Un Usuario registra la información correspondiente a un catálogo métodos comprobación hechos. Al terminar la operación, la información queda almacenada en el sistema.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: C1.11, C1.12.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario digita un identificador para un catálogo métodos comprobación hechos en A de la figura 81.	2. El sistema busca el identificador del catálogo métodos comprobación hechos en el medio de almacenamiento.
	3. El sistema habilita el formulario para que el usuario llene los datos correspondientes figura 81.
4. El usuario registra la información correspondiente: Grupo de usuarios en C, permiso de lectura en D, permiso de escritura en E, para agregar más permisos acceder a la opción agregar en F, para descartar alguno de los permisos agregados seleccionarlos en B, descripción en G. (figura 81)	
5. El usuario acepta el registro en H de la figura 81.	6. El sistema almacena la información en el medio de almacenamiento.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje de que la información se almacenó satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Digitar un identificador de catálogo métodos comprobación hechos que ya existe. Indica Error.

Línea 1: Digitar un identificador de catálogo métodos comprobación hechos invalido. Indica Error.

Línea 4: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 5: El Usuario cancela el registro en I de la figura 81.

9.1.7.29 Listar registros catálogos métodos comprobación hechos.

Caso de Uso: Listar Registros Catálogos Métodos Comprobación Hechos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Listar los registros de catálogos métodos comprobación hechos.

Resumen: Un Usuario digita algún criterio de consulta. Al terminar la operación, el sistema muestra un listado de los catálogos métodos comprobación hechos que cumplen con el criterio.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: C1.17.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario digita algún criterio de consulta para catálogos métodos comprobación hechos: Identificador en A, dueño en B, estado en C. (figura 80)	
2. El usuario accede a la opción buscar en H de la figura 80.	3. El sistema busca en el medio de almacenamiento los catálogos métodos comprobación hechos que cumplan con el criterio de consulta.
	4. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un listado de los catálogos métodos comprobación hechos que cumplen con el criterio de consulta como se observa en la figura 80.

Cursos Alternos

Línea 1: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 2: El usuario cancela la consulta. Indica Error.

9.1.7.30 Consultar información catálogo métodos comprobación hechos.

Figura 82. Consultar información catálogo métodos comprobación hechos.

Mostrar Catálogo Métodos De Comprobación De Hechos		
Usuario		
Identificador Usuario		
Datos del catálogo de métodos de comprobación de hechos		
Fecha de Modificación	Identificador	Estado
2006-12-03	Identificador BC	Estado 1
Permisos de acceso al catálogo de métodos de comprobación de hechos		
Grupo De Usuarios	Permiso Lectura	Permiso Escritura
Grupo Expertos 1	Permitido	Negado
Grupo Expertos 2	Permitido	Permitido
Descripción del catálogo de métodos de comprobación de hechos		
A Regresar Descripción		

Caso de Uso: Consultar Información Catálogo Métodos Comprobación Hechos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Consultar la información de un catálogo métodos comprobación hechos.

Resumen: Un Usuario consulta la información correspondiente a un catálogo métodos comprobación hechos. Al terminar la operación, el sistema muestra la información correspondiente al catálogo métodos comprobación hechos.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: C1.16.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario selecciona un catálogo métodos comprobación hechos de un listado en D de la figura 80.	
2. El usuario accede a la opción que le permite elige consultar el catálogo de modelos de comportamiento en F de la figura 80.	3. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra la información del catálogo métodos comprobación hechos como se observa en la figura 82.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún catálogo métodos comprobación hechos.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción Consultar.

9.1.7.31 Modificar información catálogo métodos comprobación hechos.

Figura 83. Modificar información catálogo métodos comprobación hechos.

Modificar Catálogo Métodos De Comprobación De Hechos				
Usuario				
Identificador Usuario				
Modifique los datos del catálogo de métodos de comprobación de hechos				
Fecha de Modificación	Identificador		Estado	
2006-12-03	A Identificador BH		B Estado 1	
Modifique los permisos de acceso al catálogo de métodos de comprobación de hechos				
Descartar	Grupo De Usuarios	Permiso Lectura	Permiso Escritura	
C ☐	D Grupo Expertos 1	E Permitido	F Negado	
☐	Grupo Expertos 2	Permitido	Permitido	
G Agregar				
Modifique la descripción del catálogo de métodos de comprobación de hechos				
H Descripción				
K Regresar				I J Modificar Cancelar

Caso de Uso: Modificar Información Catálogo Métodos Comprobación Hechos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Modificar la información de un catálogo métodos comprobación hechos.

Resumen: Un Usuario modifica la información correspondiente un catálogo métodos comprobación hechos. Al terminar la operación, la información queda almacenada en el sistema.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: C1.13, C1.14.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario selecciona un catálogo métodos comprobación hechos de un listado de catálogos métodos comprobación hechos en D de la figura 80.	
2. El usuario accede a la opción que permite modificar el catálogo métodos comprobación hechos seleccionado en I de la figura 80.	3. El sistema muestra la información correspondiente al catálogo métodos comprobación hechos como se observa en la figura 83.
4. El usuario modifica la información correspondiente: Identificador en A, estado en B, Grupo de usuarios en D, permiso de lectura en E, permiso de escritura en F, para agregar más permisos acceder a la opción agregar en G, para descartar alguno de los permisos agregados seleccionarlos en C, descripción en H. (figura 83)	
5. El usuario acepta la modificación en I de la figura 83.	6. El sistema almacena la información modificada.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje de que la información se modificó satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún hecho comprobado.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción Modificar.

Línea 4: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 5: El usuario cancela la modificación en J de la figura 83.

9.1.7.32 Eliminar registro catálogo métodos comprobación hechos.

Figura 84. Eliminar registro catálogo métodos comprobación hechos.

Eliminar Catálogo Métodos De Comprobación De Hechos		
Usuario		
Identificador Usuario		
Datos del catálogo de métodos de comprobación de hechos		
Fecha de Modificación	Identificador	Estado
2006-12-03	Identificador BC	Estado 1
Permisos de acceso al catálogo de métodos de comprobación de hechos		
Grupo De Usuarios	Permiso Lectura	Permiso Escritura
Grupo Expertos 1	Permitido	Negado
Grupo Expertos 2	Permitido	Permitido
Descripción del catálogo de métodos de comprobación de hechos		
Descripción		
C Regresar	A Eliminar	B Cancelar

Caso de Uso: Eliminar Registro Catálogo Métodos Comprobación Hechos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Eliminar el registro de un catálogo métodos comprobación hechos.

Resumen: Un Usuario elimina el registro correspondiente a un catálogo métodos comprobación hechos. Al terminar la operación, el registro queda eliminado del sistema.

Tipo: Secundario y Real.

Referencias Cruzadas: C1.15.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario selecciona un catálogo métodos comprobación hechos de un listado de catálogos métodos comprobación hechos en D de la figura 80.	
2. El usuario accede a la opción que permite eliminar el registro del catálogo métodos comprobación hechos seleccionado en J de la figura 80.	2. El sistema muestra la información completa correspondiente al catálogo métodos comprobación hechos como se observa en la figura 84.
	4. El sistema pide al usuario que confirme la eliminación.

5. El usuario confirma la eliminación en A de la figura 84.	6. El sistema registra la operación en el Medio de almacenamiento.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje de eliminación realizada satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún catálogo métodos comprobación hechos.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción eliminar.

Línea 3: El registro del catálogo De Métodos De Comprobación De Hechos esta relacionado con otros registros. Advertir al usuario que la operación de eliminación no se puede realizar, sin embargo si continua la operación se cambiara el estado del catálogo De Métodos De Comprobación De Hechos a "INACTIVO".

Línea 5: El usuario cancela la eliminación en B de la figura 84.

Línea 7: Si el registro del catálogo De Métodos De Comprobación De Hechos esta relacionada con otros registros, mostrar mensaje de cambio de estado realizado satisfactoriamente.

9.1.7.33 Administrar información de situaciones.

Figura 85. Administrar información de situaciones.

Caso de Uso: Administrar información de situaciones.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Mostrar las diferentes opciones concernientes al manejo de información de situaciones.

Resumen: Un Usuario accede a la opción de Administrar Información de Situaciones. Al terminar la operación, el sistema muestra las opciones a la administración de información de situaciones.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: C3.1.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario accede a la opción Administrar Información de Situaciones.	2. El sistema muestra las opciones correspondientes a la administración de información de situaciones como se observa en la figura 85 .
3. Este caso de uso finaliza cuando, el usuario accede a una de las opciones concernientes a la administración de información de situaciones.	

9.1.7.34 Ingresar información de situación.

Figura 86. Ingresar información de situación.

The screenshot shows a web form titled "Ingresar Situaciones". It is divided into two main sections: "Usuario" and "Catalogo De Situaciones".

- Usuario Section:** Contains a label "Identificador Usuario" and a text input field labeled **A**.
- Catalogo De Situaciones Section:** Contains a label "Nombre Catalogo" and a text input field.
- Form Instructions:** Below the input fields, it says "Digite datos de la nueva Situacion".
- Form Fields:**
 - A label "Identificador" is positioned above the "Identificador Usuario" field.
 - A label "Identificador Caracteristica" is positioned above a text input field labeled **C**.
 - A "Descartar" checkbox labeled **B** is to the left of the "Identificador Caracteristica" field.
 - A "Tipo Dato" dropdown menu labeled **D** is to the right of the "Identificador Caracteristica" field, currently showing "Entero".
 - An "Agregar" button labeled **E** is located below the "Identificador Caracteristica" field.
 - A large text area labeled **F** is for describing the situation, with the instruction "Describa brevemente la situacion" above it.
- Buttons:** At the bottom, there are three buttons: "Regresar" (labeled **I**), "Aceptar" (labeled **G**), and "Cancelar" (labeled **H**).

Caso de Uso: Ingresar información de situación.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Registrar la información de las situaciones que pueden presentarse en un volcán.

Resumen: Un Usuario registra la información correspondiente a las situaciones que pueden presentarse en un volcán. Al terminar la operación, la información queda almacenada en el sistema.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: C3.2, C3.3.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario digita un identificador de situación en A de la figura 86.	2. El sistema busca el identificador de situación en el medio de almacenamiento.
	3. El sistema muestra el formulario para que el usuario llene los datos correspondientes.
4. El usuario puede registrar una característica para la situación digitando el identificador de característica en C de la figura 86, definir de que tipo de dato es la característica en D de la figura 86 y aceptar agregar la característica accediendo a la opción Aceptar en E de la figura 86.	
5. El usuario puede descartar alguna de las características que hubo agregado seleccionándola en B de la figura 86.	
6. El usuario digita la información de la descripción de la situación en F de la figura 86.	
7. El usuario acepta el registro en G de la figura 86.	8. El sistema almacena la información en el Medio de Almacenamiento.
	9. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje de que la información se almacenó satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Digitar la cédula de un operario que ya existe. Indica Error.

Línea 1: Digitar una cédula inválida. Indica Error.

Línea 4: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 7: El Usuario cancela el registro en H de la figura 86.

9.1.7.35 Modificar información de situación.

Figura 87. Modificar información de situación.

Modificar Situaciones		
Usuario		Catalogo De Situaciones
Identificador Usuario		Nombre Catalogo
Modifique datos de la nueva Situacion		
Identificador		Estado
A Identificador Situacion		B Estado 1
Modifique las características de la situacion		
Descartar	Identificador Caracteristica	Tipo Dato
C ☐	D Identificador 1	E Entero
☐	Identificador 2	Fecha
F Agregar		
Modifique la descripción de la situacion		
J Regresar	G Descripción Situacion	H Aceptar I Cancelar

Caso de Uso: Modificar información de situación.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Modificar la información de las situaciones que pueden presentarse en un volcán.

Resumen: Un Usuario modifica la información correspondiente a las situaciones que pueden presentarse en un volcán. Al terminar la operación, la información queda almacenada en el sistema.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: C3.4, C3.5.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario escoge una situación de un listado de situaciones en C de la figura 85.	
2. El usuario elige modificar la situación seleccionada en G de la figura 85.	3. El sistema muestra la información correspondiente la situación como se muestra en la figura 87.
4. El usuario modifica la información correspondiente a la situación: identificador en A, estado en B, identificadores de característica en D, tipo de dato que correspondiente a característica en E, puede descartar alguna de las características en C, agregar una nueva característica en F, descripción de la situación en G.(figura 87.)	
5. El usuario acepta la modificación en H de la figura 87.	6. El sistema almacena la información modificada.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje de que la información se modificó satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ninguna situación.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción Modificar.

Línea 4: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 5: El usuario cancela la modificación en I de la figura 87.

Línea 6: El identificador de la situación ya existe, indicar error.

9.1.7.36 Consultar información de situación.

Figura 88. Consultar información de situación.

Mostrar Situaciones	
Usuario	Catalogo De Situaciones
Identificador Usuario	Nombre Catalogo
Datos de la situacion	
Identificador	Estado
Identificador Situacion	Estado 1
Características pertenecientes a la situacion	
Identificador Caracteristica	Tipo Dato
Identificador 1	Entero
Identificador 2	Fecha
Descripción de la situación	
A Descripcion Situacion	
Regresar	

Caso de Uso: Consultar información de situación.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Consultar la información de las situaciones que pueden presentarse en un volcán.

Resumen: Un Usuario consulta la información correspondiente a las situaciones que pueden presentarse en un volcán. Al terminar la operación, el sistema muestra la información correspondiente a la situación.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: C3.7.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario escoge una situación un listado de situaciones en C de la figura 85.	
2. El usuario accede a la opción consultar el registro de la situación seleccionada en D de la figura 85.	3. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra la información de la situación como se muestra en la figura 88.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ninguna situación.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción Consultar.

9.1.7.37 Eliminar registro de situación.

Figura 89. Eliminar registro de situación.

Eliminar Situación	
Usuario	Catalogo De Situaciones
Identificador Usuario	Nombre Catalogo
Datos de la situación	
Identificador	Estado
Identificador Situacion	Estado 1
Características pertenecientes a la situación	
Identificador Caracteristica	Tipo Dato
Identificador 1	Entero
Identificador 2	Fecha
Descripción de la situación	
Descripción Situación	
A B Eliminar Cancelar	

Caso de Uso: Eliminar Registro Situación.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Eliminar el registro una situación.

Resumen: Un Usuario elimina el registro correspondiente a una situación. Al terminar la operación, el registro queda eliminado del sistema.

Tipo: Secundario y Real.

Referencias Cruzadas: C3.6.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario escoge una situación de un listado en C de la figura 85.	
2. El usuario accede a la opción eliminar la situación seleccionada en H de la figura 85.	3. El sistema muestra la información completa correspondiente a la situación como se observa en la figura 89.
	4. El sistema pide al usuario que confirme la eliminación.

5. El usuario confirma la eliminación en A de la figura 89.	6. El sistema registra la operación Medio de almacenamiento.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje de eliminación realizada satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ninguna situación.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción eliminar.

Línea 3: El registro de la Situación esta relacionado con otros registros. Advertir al usuario que la operación de eliminación no se puede realizar, sin embargo si continua la operación se cambiara el estado de la Situación a “INACTIVO”.

Línea 5: El usuario cancela la eliminación en B de la figura 89.

Línea 7: Si el registro de la Situación esta relacionada con otros registros, mostrar mensaje de cambio de estado realizado satisfactoriamente.

9.1.7.38 Listar registros de situaciones.

Caso de Uso: Listar Registros de situaciones.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Listar los registros de situaciones.

Resumen: Un Usuario accede a listar registros de situaciones. Al terminar la operación, el sistema muestra un listado de los registros de situaciones.

Tipo: Principal y Esencial.

Referencias Cruzadas: C3.8, C3.9.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario digita algún criterio de consulta para el listado de situaciones: identificador de situación en A de la figura 85 y/o estado en B de la figura 85.	
2. El usuario elige la opción buscar en F de la figura 85.	2. El sistema busca en el medio de almacenamiento los registros de situaciones que cumplan con el criterio de consulta.
	3. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un listado de las

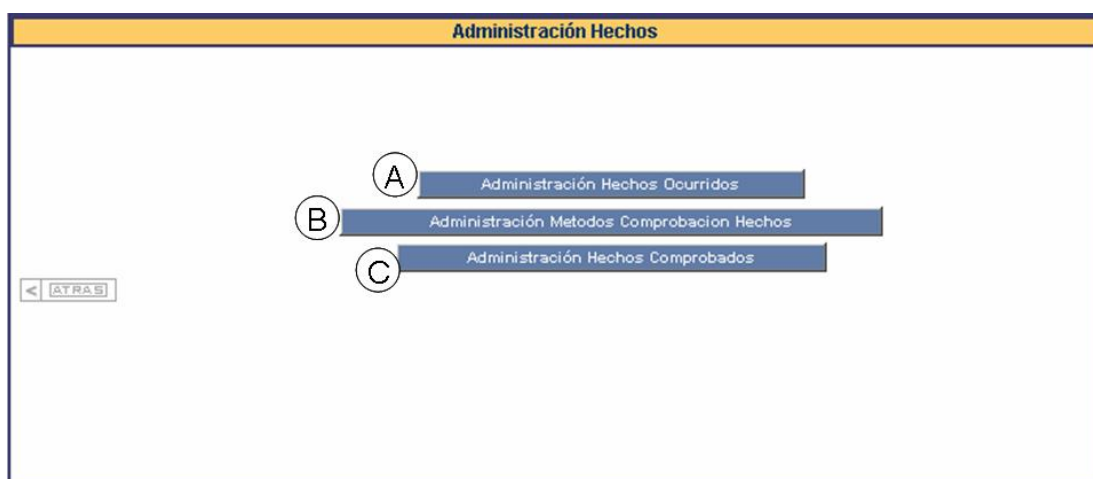
	situaciones que cumplen con el criterio de consulta como se observa en la figura 85.

Cursos Alternos

Línea 1: Digitar información incorrecta. Indica Error.

9.1.7.39 Administrar información de hechos.

Figura 90. Administrar información de hechos.



Caso de Uso: Administrar Información de Hechos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Mostrar las diferentes opciones concernientes al manejo de información de hechos.

Resumen: Un Usuario accede a la opción de Administrar Información de Hechos. Al terminar la operación, el sistema muestra las opciones a la administración de información de hechos.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: C4.1.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario accede a la opción Administrar Información de Hechos.	2. El sistema muestra las opciones correspondientes a la administración de información de hechos como se observa en la figura 90.
3. Este caso de uso finaliza cuando, el usuario accede a una de las opciones concernientes a la administración de información de hechos.	

9.1.7.40 Administrar información de hechos ocurridos.

Figura 91. Administrar información de hechos ocurridos.

Caso de Uso: Administrar Información de Hechos Ocurridos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Mostrar las diferentes opciones concernientes al manejo de información de hechos ocurridos.

Resumen: Un Usuario accede a la opción de Administrar Información de Hechos Ocurridos. Al terminar la operación, el sistema muestra las opciones a la administración de información de hechos ocurridos.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: C4.2.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario accede a la opción Administrar Información de Hechos Ocurredos.	2. El sistema muestra las opciones correspondientes a la administración de información de hechos ocurridos como se observa en la figura 91.
3. Este caso de uso finaliza cuando, el usuario accede a una de las opciones concernientes a la administración de información de hechos ocurridos.	

9.1.7.41 Ingresar información de hechos ocurridos.

Figura 92. Ingresar información de hechos ocurridos.

Ingresar Hechos		
Usuario	Base De Hechos	
Identificador Usuario	Nombre Base Hechos	
Digite datos del nuevo hecho		
Situacion	Fecha Ocurrencia	Hora Ocurrencia
(A) Situacion 1	Seleccione (B)	Seleccione (C)
Fecha Inicio Validez	Fecha Fin Validez	
Seleccione (D)	Seleccione (E)	
Grado Confianza	Importancia	
(F)	(G)	
Características Del Hecho		
Identificador Caracteristica	Valor	
Identificador 1 (Entero)	(H)	
Identificador 2 (Entero)		
Describa brevemente la situacion		
(L)	(I)	(J) (K)
Regresar	Aceptar	Cancelar

Caso de Uso: Ingresar información de hechos Ocurredos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Registrar la información de los hechos que se han presentado.

Resumen: Un Usuario registra la información correspondiente a los hechos que se han presentado. Al terminar la operación, la información queda almacenada en el sistema.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: C4.3, C4.4, C4.11.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario selecciona el tipo de situación en A de la figura 92 a la que hace referencia el hecho, la fecha de ocurrencia en B de la figura 92 y la hora de ocurrencia en C de la figura 92.	2. El sistema busca la situación con fecha de ocurrencia y hora de ocurrencia en el medio de almacenamiento.
	3. El sistema habilita el formulario para que el usuario llene los datos correspondientes.
4. El usuario registra la información correspondiente a la situación: Fecha inicio de validez en D, fecha fin de validez en E, grado de confianza en F, Importancia en G, Valor correspondientes a las características en H y descripción en I. (figura 92)	
5. El usuario acepta el registro en J de la figura 92.	6. El sistema almacena la información en el Medio de Almacenamiento.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje de que la información se almacenó satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Digitar un identificador de hecho que ya existe. Indica Error.

Línea 1: Digitar un identificador de hecho invalido. Indica Error.

Línea 4: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 5: El Usuario cancela el registro en K de la figura 92.

9.1.7.42 Modificar información de hechos ocurridos.

Figura 93. Modificar información de hechos ocurridos.

Modificar Hechos			
Usuario		Base De Hechos	
Identificador Usuario		Nombre Base Hechos	
Modifique los datos del hecho			
Situacion	Fecha Ocurrencia	Hora Ocurrencia	Estado
A Situacion 1	Seleccione 2005-01-01 B	Seleccione 23:00 C	D Estado 1
Fecha Inicio Validez		Fecha Fin Validez	
Seleccione 2005-01-01 E		Seleccione 2005-08-01 F	
Grado Confianza		Importancia	
75 G		8 H	
Características Del Hecho			
Identificador Característica		Valor	
Identificador 1 (Entero)		I 500	
Identificador 2 (Entero)		1000	
Modifique la descripción de la situación			
J Descripción del Hecho			
M	K		L
Regresar	Aceptar		Cancelar

Caso de Uso: Modificar Información de Hechos Ocurredos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Modificar la información de los hechos que se han presentado.

Resumen: Un Usuario modifica la información correspondiente a los hechos que se han presentado. Al terminar la operación, la información queda almacenada en el sistema.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: C4.6, C4.7, C2.11.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario escoge un hecho de un listado de hechos en F de la figura 91.	
2. El usuario elige modificar el hecho seleccionado en J de la figura 91.	3. El sistema muestra la información correspondiente al hecho como se observa en la figura 93.
4. El usuario modifica la información correspondiente a la situación: Estado en D, fecha inicio de validez en E, fecha fin de valides en F, grado de	

confianza en G, Importancia en H, Valor correspondientes a las características en I y descripción en J. (figura 93)	
5. El usuario acepta la modificación en K de la figura 93.	6. El sistema almacena la información modificada.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje de que la información se modificó satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún hecho.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción Modificar.

Línea 4: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 5: El usuario cancela la modificación en L de la figura 93.

9.1.7.43 Consultar información de hechos ocurridos.

Figura 94. Consultar información de hechos ocurridos.

Mostrar Hechos			
Usuario		Base De Hechos	
Identificador Usuario		Nombre Base Hechos	
Datos del hecho			
Situación	Fecha Ocurrencia	Hora Ocurrencia	Estado
Situación 1	2005-01-01	23:00	Estado 1
Fecha Inicio Validez		Fecha Fin Validez	
2005-01-01		2005-08-01	
Grado Confianza		Importancia	
75		8	
Características Del Hecho			
Identificador Característica		Valor	
Identificador 1 (Entero)		500	
Identificador 2 (Entero)		1000	
Modifique la descripción de la situación			
A			
Regresar			

Caso de Uso: Consultar Información de Hechos Ocurridos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Consultar la información de los hechos que se han presentado.

Resumen: Un Usuario consulta la información correspondiente a los hechos que se han presentado. Al terminar la operación, el sistema muestra la información correspondiente al hecho ocurrido.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: C4.5.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario escoge un hecho ocurrido de un listado de hechos ocurridos en F de la figura 91.	
2. El usuario accede a la opción consultar el registro del la hecho seleccionado en G de la figura 91.	3. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra la información del hecho como se observa en la figura 94.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún hecho.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción Consultar.

9.1.7.44 Eliminar registro de hechos ocurridos.

Figura 95. Eliminar registro de hechos ocurridos.

Eliminar Hechos			
Usuario		Base De Hechos	
Identificador Usuario		Nombre Base Hechos	
Datos del hecho			
Situacion	Fecha Ocurrencia	Hora Ocurrencia	Estado
Situacion 1	2005-01-01	23:00	Estado 1
Fecha Inicio Validez		Fecha Fin Validez	
2005-01-01		2005-08-01	
Grado Confianza		Importancia	
75		8	
Características Del Hecho			
Identificador Caracteristica		Valor	
Identificador 1 (Entero)		500	
Identificador 2 (Entero)		1000	
Descripción de la situación			
Descripción del Hecho		(A) (B)	
		Eliminar Cancelar	

Caso de Uso: Eliminar Registro de Hechos Ocurridos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Eliminar el registro un hecho ocurrido.

Resumen: Un Usuario elimina el registro correspondiente a un hecho ocurrido. Al terminar la operación, el registro queda eliminado del sistema.

Tipo: Secundario y Real.

Referencias Cruzadas: C4.8.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario escoge un hecho ocurrido de un listado de hechos ocurridos en F de la figura 91.	
2. El usuario accede a la opción que permite eliminar el registro del hecho ocurrido seleccionado en K de la figura 91.	3. El sistema muestra la información completa correspondiente al hecho como se observa en la figura 95.
	4. El sistema pide al usuario que confirme la eliminación en A de la figura 95.

5. El usuario confirma la eliminación.	6. El sistema registra la operacion Medio de almacenamiento.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje de eliminación realizada satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún hecho.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción eliminar.

Línea 3: El registro del Hecho Ocurrido esta relacionado con otros registros. Advertir al usuario que la operación de eliminación no se puede realizar, sin embargo si continua la operación se cambiara el estado del Hecho Ocurrido a "INACTIVO".

Línea 5: El usuario cancela la eliminación en B de la figura 95.

Línea 7: Si el registro del Hecho Ocurrido esta relacionada con otros registros, mostrar mensaje de cambio de estado realizado satisfactoriamente.

9.1.7.45 Listar registros de hechos ocurridos.

Caso de Uso: Listar Registros de Hechos Ocurridos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Listar los registros de los hechos ocurridos.

Resumen: Un Usuario accede a listar registros de Hechos Ocurridos. Al terminar la operación, el sistema muestra un listado de los registros de Hechos Ocurridos.

Tipo: Principal y Esencial.

Referencias Cruzadas: C4.9, C4.10.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario digita algún criterio de consunta para hechos: Tipo de situación en A, fecha de ocurrencia en B, grado de confianza en C, importancia en D y/o estado en E. (figura 91)	
2. El usuario elige la opción consultar en I de la figura 91.	2. El sistema busca en el medio de almacenamiento los registros de los hechos que cumplan con el criterio

	de consulta.
	3. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un listado de los hechos que cumplen con el criterio de consulta como se observa en la figura 91.

Cursos Alternos

Línea 1: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 2: El usuario cancela la consulta.

9.1.7.46 Administración información métodos de comprobación de hechos.

Figura 96. Administración información métodos de comprobación de hechos.

Administración Metodos De Comprobacion De Hechos			
Criterios de busqueda			
Identificador	Base De Datos	Tabla	
A	B	C	
Sel.	Identificador	Base De Datos	Estado
D ☐	valor	valor	valor
☐	valor	valor	valor

E **F** **G** **H** **I** **J**

Caso de Uso: Administrar información Métodos De Comprobación De Hechos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Mostrar las diferentes opciones concernientes al manejo de información de métodos de comprobación de hechos.

Resumen: Un Usuario accede a la opción de Administrar Información Métodos De Comprobación De Hechos. Al terminar la operación, el sistema muestra las opciones de administración de información métodos de comprobación de hechos.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: C4.12.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario accede a la opción Administrar Información Métodos Comprobación De Hechos.	2. El sistema muestra las opciones correspondientes a la administración de métodos de comprobación de hechos como se observa en la figura 96.
3. Este caso de uso finaliza cuando, el usuario accede a una de las opciones concernientes a la administración de métodos de comprobación de hechos figura 96.	

9.1.7.47 Ingresar información de método de comprobación de hechos.

Figura 97. Ingresar información de método de comprobación de hechos.

Caso de Uso: Ingresar información de método de comprobación de hechos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Registrar la información de los métodos de comprobación de hechos.

Resumen: Un Usuario registra la información correspondiente a los hechos que se han presentado. Al terminar la operación, la información queda almacenada en el sistema.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: C4.13, C4.14.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario digita un identificador de método de comprobación de hecho en A de la figura 97.	2. El sistema busca el identificador de método de comprobación de hecho en el medio de almacenamiento.
	3. El sistema habilita el formulario para que el usuario llene los datos correspondientes.
4. El usuario registra la información correspondiente al método de comprobación de hechos: Situación en B, base de datos en C, tabla en D, campo del que se tomara la fecha en E, campo del que se tomara la hora en F, sentencia SQL en G, para comprobar que la sentencia se encuentre bien construida se selecciona la opción comprobar en H, descripción en I. (figura 97)	
5. El usuario acepta el registro en J de la figura 97.	6. El sistema almacena la información en el Medio de Almacenamiento.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje de que la información se almacenó satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Digitar un identificador de método de comprobación de hecho que ya existe. Indica Error.

Línea 4: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 5: El Usuario cancela el registro en K de la figura 97.

9.1.7.48 Modificar información de método de comprobación de hechos.

Figura 98. Modificar información de método de comprobación de hechos.

Modificar Metodos De Comprobacion De Hechos		
Usuario	Catalogo Metodos De Comprobacion	
Identificador Usuario	Nombre Catalogo	
Modifique los datos del metodo de comprobacion de hechos		
Identificador	Situacion que se desea comprobar	
A Identificador MCH	B Situacion 1	
Base Datos	Tabla	
C Base Datos1	D Tabla1	
Campo Fecha	Campo Hora	Estado
E Campo fecha	F Campo hora	G Estado 1
Modifique la Sentencia Sql con la cual se desea comprobar los hechos		I
H Sentencia Sql		Comprobar
Modifique la descripcion del metodo de comprobacion de hechos		
J Descripcion metodo comprobacion		
M	K	L
Regresar	Modificar	Cancelar

Caso de Uso: Modificar Información de Método de Comprobación de hechos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Modificar la información de los métodos de comprobación de hechos.

Resumen: Un Usuario modifica la información correspondiente a los métodos de comprobación de hechos. Al terminar la operación, la información queda almacenada en el sistema.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: C4.16, C4.17.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de uso comienza cuando el usuario escoge un método de comprobación de hechos de un listado en D de la figura 96.	
2. El usuario selecciona la opción que permite modificar el método de comprobación de hechos seleccionado en I de la figura 96.	3. El sistema muestra la información correspondiente al método de comprobación de hechos.
4. El usuario modifica la información correspondiente al método de comprobación de hechos: Identificador	

en A, situación en B, base de datos en C, tabla en D, campo del que se tomara la fecha en E, campo del que se tomara la hora en F, estado en G, sentencia SQL en H, para comprobar que la sentencia se encuentre bien construida se selecciona la opción comprobar en I, descripción en J. (figura 98)	
5. El usuario acepta la modificación en K de la figura 98.	6. El sistema almacena la información modificada.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje de que la información se modificó satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún método de comprobación de hechos.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción Modificar.

Línea 4: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 5: El usuario cancela la modificación en L de la figura 98.

9.1.7.49 Consultar información de método de comprobación de hechos.

Figura 99. Consultar información de método de comprobación de hechos.

Mostrar Metodos De Comprobacion De Hechos		
Usuario	Catalogo Metodos De Comprobacion	
Identificador Usuario	Nombre Catalogo	
Datos del metodo de comprobacion de hechos		
Identificador	Situacion que se desea comprobar	
Identificador MCH	Situacion 1	
Base Datos	Tabla	
Base Datos 1	Tabla1	
Campo Fecha	Campo Hora	Estado
Campo fecha	Campo hora	Estado1
Sentencia Sql con la cual se desea comprobar los hechos		
Sentencia Sql		
Descripcion del metodo de comprobacion de hechos		
Descripcion metodo comprobacion		
Regresar		

Caso de Uso: Consultar Información de Método de comprobación de Hechos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Consultar la información de un método de comprobación de hechos.

Resumen: Un Usuario consulta la información correspondiente a los métodos de comprobación de hechos. Al terminar la operación, el sistema muestra la información correspondiente al método de comprobación de hechos.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: C4.15.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario selecciona un método de comprobación de hechos de un listado de métodos de comprobación de hechos en D de la figura 96.	
2. El usuario selecciona la opción que permite consultar el registro del método de comprobación de hechos seleccionado en F de la figura 96.	3. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra la información del método de comprobación de hechos como se observa en la figura 99.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún método de comprobación de hechos.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción Consultar.

9.1.7.50 Eliminar registro de método de comprobación de hechos.

Figura 100. Eliminar registro de método de comprobación de hechos.

Eliminar Metodos De Comprobacion De Hechos		
Usuario		Catalogo Metodos De Comprobacion
Identificador Usuario		Nombre Catalogo
Datos del metodo de comprobacion de hechos		
Identificador		Situacion que se desea comprobar
Identificador MCH		Situacion 1
Base Datos		Tabla
Base Datos 1		Tabla1
Campo Fecha	Campo Hora	Estado
Campo fecha	Campo hora	Estado1
Sentencia Sql con la cual se desea comprobar los hechos		
Sentencia Sql		
Descripcion del metodo de comprobacion de hechos		
Descripcion metodo comprobacion		
		A B Eliminar Cancelar

Caso de Uso: Eliminar Registro de Método de Comprobación de Hechos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Eliminar el registro un método de comprobación de hechos.

Resumen: Un Usuario elimina el registro correspondiente a un método de comprobación de hechos. Al terminar la operación, el registro queda eliminado del sistema.

Tipo: Secundario y Real.

Referencias Cruzadas: C4.18.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario selecciona un método de comprobación de hechos de un listado de métodos de comprobación de hechos en D de la figura 96.	
2. El usuario selecciona la opción que permite eliminar el registro del método de comprobación de hechos seleccionado en J de la figura 96.	3. El sistema muestra la información completa correspondiente al método de comprobación de hechos como se observa en la figura 100.
	4. El sistema pide al usuario que confirme la eliminación.
5. El usuario confirma la eliminación en A de la figura 100.	6. El sistema registra la operación en el Medio de almacenamiento.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje de eliminación realizada satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún método de comprobación de hechos.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción eliminar.

Línea 3: El registro del Método De Comprobación De Hechos esta relacionado con otros registros. Advertir al usuario que la operación de eliminación no se puede realizar, sin embargo si continua la operación se cambiara el estado del Método De Comprobación De Hechos a "INACTIVO".

Línea 5: El usuario cancela la eliminación en B de la fig 22.

Línea 7: Si el registro del Método De Comprobación De Hechos esta relacionada con otros registros, mostrar mensaje de cambio de estado realizado satisfactoriamente.

9.1.7.51 Listar registros métodos de comprobación de hechos.

Caso de Uso: Listar Registros Métodos de Comprobación de Hechos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Listar los registros de los métodos de comprobación de hechos.

Resumen: Un Usuario accede a Listar Registros Métodos de Comprobación de Hechos. Al terminar la operación, el sistema muestra un listado de los registros de los métodos de comprobación de hechos.

Tipo: Principal y Esencial.

Referencias Cruzadas: C4.19, C4.20.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario digita algún criterio de consulta para métodos de comprobación de hechos: Identificador en A, base de datos en B, tabla en C. (figura 96)	
2. El usuario elige la opción buscar en H de la figura 96.	2. El sistema busca en el medio de almacenamiento los registros de los métodos de comprobación de hechos que cumplan con el criterio de consulta.
	3. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un listado de los métodos de comprobación de hechos que cumplen con el criterio de consulta como se muestra en la figura 96.

Cursos Alternos

Línea 1: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 2: El usuario cancela la consulta.

9.1.7.52 Ejecutar método de comprobación de hechos.

Caso de Uso: Ejecutar Método de Comprobación de Hechos.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Verificar si se cumple un hecho mediante un método de comprobación de hechos.

Resumen: Un Usuario accede a Ejecutar Método de comprobación de hechos, el sistema busca en el medio de almacenamiento si los hechos se cumplen. Al terminar la operación, el sistema registra los hechos que se han cumplido.

Tipo: Secundario y Real.

Referencias Cruzadas: C4.21, C4.22.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario accede a Ejecutar Método de Comprobación de Hechos en E de la figura 96.	2. El sistema busca en el medio de almacenamiento los registros que pueden satisfacer las condiciones para que un hecho se cumpla.
	3 El sistema registra los hechos que se han cumplido.
	4 El sistema muestra un mensaje con el número de hechos que han sido cumplidos.

Cursos Alternos

Línea 3: si ningún hecho se ha cumplido se pasa a la línea 4.

9.1.7.53 Administrar información de hechos comprobados.

Figura 101. Administrar información de hechos comprobados.

Administración Hechos Comprobados

Criterios de búsqueda

Tipo de Situacion	Fecha Ocurrencia	Estado
(A) hecho1	(B)	(C) Estado 1

Sel.	Tipo De Situacion	Fecha Ocurrencia	Estado
(D)	valor	valor	valor
	valor	valor	valor

(E) Detalles (F) Buscar (G) Modificar

< ATRÁS

Caso de Uso: Administrar Información De Hechos Comprobados.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Mostrar las diferentes opciones concernientes al manejo de información de hechos comprobados.

Resumen: Un Usuario accede a la opción de Administrar Información De Hechos Comprobados. Al terminar la operación, el sistema muestra las opciones a la administración de hechos comprobados.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: C4.23.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario accede a la opción Administrar Información De Hechos Comprobados.	2. El sistema muestra las opciones correspondientes a la administración de información de hechos comprobados como se observa en la figura 101 .
3. Este caso de uso finaliza cuando, el usuario accede a una de las opciones concernientes a la administración de información de hechos comprobados.	

9.1.7.54 Listar registros de hechos comprobados.

Caso de Uso: Listar Registros de Hechos Comprobados.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Listar los registros de los hechos comprobados.

Resumen: Un Usuario digita algún criterio de consulta. Al terminar la operación, el sistema muestra un listado de los hechos comprobados que cumplen con el criterio.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: C4.24, C4.25.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario digita algún criterio de consulta de un hecho comprobado: Tipo de situación en A, fecha de ocurrencia en B, Estado en C. (figura 101)	
2. El usuario elige la opción buscar en F de la figura 101.	3. El sistema busca en el medio de almacenamiento los hechos comprobados que cumplan con el criterio de consulta.

	4. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un listado de los hechos comprobados que cumplen con el criterio de consulta.

Cursos Alternos

Línea 1: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 2: El usuario cancela la consulta. Indica Error.

9.1.7.55 Consultar información hechos comprobados.

Figura 102. Consultar información hechos comprobados.

Mostrar Información Hechos Comprobados			
Usuario		Base De Hechos	
Identificador Usuario		Nombre Base Hechos	
Datos del hecho comprobado			
Situación	Fecha Ocurrencia	Hora Ocurrencia	Estado
Situacion1	2005-01-01	23:00	Estado 1
Fecha Inicio Validez		Fecha Fin Validez	
2005-01-01		2005-08-01	
Grado Confianza		Importancia	
55		4	
Características Del Hecho Comprobado			
Identificador Característica		Valor	
Identificador 1 (Entero)		500	
Identificador 2 (Entero)		1000	
Descripción del hecho comprobado			
A Descripción hecho comprobado			
Regresar			

Caso de Uso: Consultar Información de Hechos Comprobados.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Consultar la información de un hecho comprobado.

Resumen: Un Usuario consulta la información correspondiente a un hecho comprobado. Al terminar la operación, el sistema muestra la información correspondiente al hecho comprobado.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: C4.28.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario selecciona un hecho comprobado de un listado de hechos comprobados en D de la figura 101.	
2. El usuario selecciona la opción que permite consultar el registro del hecho comprobado en E de la figura 101.	3. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra la información del hecho comprobado como se observa en la figura 102.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún hecho comprobado.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción Consultar.

9.1.7.56 Modificar información de hechos comprobados.

Figura 103. Modificar información de hechos comprobados.

Modificar Información Hechos Comprobados			
Usuario		Base De Hechos	
Identificador Usuario		Nombre Base Hechos	
Digite datos del hecho comprobado			
Situación	Fecha Ocurrencia	Hora Ocurrencia	Estado
Situación1	2005-01-01	23:00	A Estado 1 ▾
Fecha Inicio Validez		Fecha Fin Validez	
B Seleccione		C Seleccione	
Grado Confianza		Importancia	
D		E	
Características Del Hecho			
Identificador Característica		Valor	
Identificador 1 (Entero)		F	
Identificador 2 (Entero)			
Describa brevemente el hecho comprobado			
G			
J Regresar	H Modificar		I Cancelar

Caso de Uso: Modificar Información de Hechos Comprobados.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Modificar la información de los hecho comprobado.

Resumen: Un Usuario modifica la información correspondiente un hecho comprobado. Al terminar la operación, la información queda almacenada en el sistema.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: C4.26, C4.27, C4.29.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario selecciona un hecho comprobado de un listado de hechos comprobados en D de la figura 101.	
2. El usuario selecciona la opción que permite modificar el hecho comprobado en G de la figura 101.	3. El sistema muestra la información correspondiente hecho comprobado como se observa en la figura 103.
4. El usuario modifica la información correspondiente al hecho comprobado: Estado en A, fecha inicio de valides en B, grado de confianza en D, importancia en e, valor de características en F, descripción en G. (figura 103)	
5. El usuario acepta la modificación en H de la figura 103.	6. El sistema almacena la información modificada.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje de que la información se modificó satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún hecho comprobado.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción Modificar.

Línea 4: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 5: El usuario cancela la modificación en I de la figura 103.

9.1.7.57 Administrar información nodos base de conocimiento.

Figura 104. Administrar información nodos base de conocimiento.

Administración Base De Conocimiento

Criterios de búsqueda

A

Identificador

B

Hecho

Situacion

C

Deduccion

Situacion

D

Estado

Estado 1

E

Sel.

Identificador

Deduccion

Estado

valor

valor

valor

valor

valor

valor

F

G

H

I

J

< ATRAS

Detalles

Nuevo

Buscar

Modificar

Eliminar

Caso de Uso: Administrar Información Nodos Base de Conocimiento.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Mostrar las diferentes opciones concernientes al manejo de información de los nodos de la base de conocimiento.

Resumen: Un Usuario accede a la opción de Administrar Información Nodos Base De Conocimiento. Al terminar la operación, el sistema muestra las opciones a la administración de información de los nodos de una base de conocimiento.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: C5.1.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de uso comienza cuando el Usuario accede a la opción Administrar Información Nodos Base De Conocimiento.	2. El sistema muestra las opciones correspondientes a la administración de información de los nodos de una base de conocimiento como se observa en la figura 104.
3. Este caso de uso finaliza cuando, el usuario accede a una de las opciones concernientes a la administración de información de los nodos de una base de conocimiento. Figura 104.	

595

9.1.7.58 Ingresar nodos base conocimiento.

Figura 105. Ingresar nodos base conocimiento.

Caso de Uso: Ingresar Nodos Base De Conocimiento.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Registrar la información de un conjunto de nodos a la base de conocimiento.

Resumen: Un Usuario registra la información correspondiente a un conjunto de nodos a la base de conocimiento. Al terminar la operación, la información queda almacenada en el sistema.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: C5.12.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso accede a la opción que permite insertar un conjunto de nodos a la base de conocimientos en K de la figura 104.	
2. El usuario ingresa el nombre del archivo XML que contiene el conjunto de nodos a ingresar en A de la figura 105.	
3. El usuario accede a la opción aceptar en B de la figura 105.	4. El sistema registra los nodos en el medio de almacenamiento.
	5. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje informando que los nodos han sido almacenados correctamente.

Cursos Alternos

Línea 2: El usuario cancela la operación en C de la figura 105.

Línea 3: El formato del archivo no es correcto, Indicar Error.

9.1.7.59 Ingresar información nodo base de conocimiento.

Figura 106. Ingresar información nodo base de conocimiento.

Caso de Uso: Ingresar Información Nodo Base De Conocimiento.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Registrar la información de los nodos de la base de conocimiento.

Resumen: Un Usuario registra la información correspondiente a un nodo de la base de conocimiento. Al terminar la operación, la información queda almacenada en el sistema.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: C5.2, C5.3.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario digita un identificador para un nodo de la base de conocimiento en A de la figura 106.	2. El sistema busca el identificador del nodo de la base de conocimiento en el medio de almacenamiento.

	3. El sistema habilita el formulario para que el usuario llene los datos correspondientes.
4. El usuario registra la información correspondiente al nodo de la base de conocimiento: Deducción en B, hecho en D, agregar otro hecho seleccionando la opción agregar en E, descartar alguno de los hechos agregados en C, descripción en F. (figura 106)	
5. El usuario acepta el registro en G de la figura 106.	6. El sistema almacena la información en el medio de almacenamiento.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje de que la información se almacenó satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Digitar un identificador de nodo de base de conocimiento que ya existe. Indica Error.

Línea 1: Digitar un identificador de nodo de base de conocimiento invalido. Indica Error.

Línea 4: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 5: El Usuario cancela el registro en H de la figura 106.

9.1.7.60 Listar registros nodos base de conocimiento.

Caso de Uso: Listar Registros Nodos Base De Conocimiento.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Listar los registros de nodos de la base de conocimiento.

Resumen: Un Usuario digita algún criterio de consulta. Al terminar la operación, el sistema muestra un listado de los nodos de la base de conocimiento que cumplen con el criterio.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: C5.8, C5.9.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario digita algún criterio de consunta para nodos de una base de conocimiento: Identificador en A, hecho en B, Deducción en C, estado en E de la figura 104.	
2. El usuario elige la opción buscar en H de la figura 26.	2. El sistema busca en el medio de almacenamiento los nodos de la base de conocimiento que cumplan con el criterio de consulta.
	3. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un listado de los nodos de la base de conocimiento que cumplen con el criterio de consulta como. Figura 26.

Cursos Alternos

Línea 1: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 2: El usuario cancela la consulta. Indica Error.

9.1.7.61 Consultar información nodo base de conocimiento.

Figura 107. Consultar información nodo base de conocimiento.

Mostrar Nodo Base De Conocimiento		
Usuario	Base De Conocimineto	
Identificador Usuario	Nombre Base Conocmimiento	
Datos del nodo		
Identificador	Deducccion	Estado
Identificador Nodo	Situacion1	Estado1
Hechos que soportan la deducccion		
Hecho		
Situacion2		
Situacion3		
Modifique la descripcion del nodo		
Descripcion Nodo ↑		
A Regresar		

Caso de Uso: Consultar Información Nodo Base De Conocimiento.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Consultar la información de un nodo de la base de conocimiento.

Resumen: Un Usuario consulta la información correspondiente los nodos de la base de conocimiento. Al terminar la operación, el sistema muestra la información correspondiente al nodo de la base de conocimiento.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: C5.4.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario selecciona un nodo de la base de conocimiento de un listado de nodos de la base de conocimiento en E de la figura 104.	
2. El usuario selecciona la opción que permite consultar el nodo de la base de conocimiento en F de la figura 104.	3. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra la información del nodo de la base de conocimiento como se observa en la figura 107.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún hecho comprobado.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción Consultar.

9.1.7.62 Modificar información nodo base de conocimiento.

Figura 108. Modificar información nodo base de conocimiento.

Modificar Nodo Base De Conocimiento		
Usuario	Base De Conocimiento	
Identificador Usuario	Nombre Base Conocimiento	
Modifique datos del nodo		
Identificador	Deducion	Estado
(A) Identificador Nodo	(B) Situacion1	(C) Estado1
Modifique los hechos que deben soportar la deducción		
Descartar	Hecho	
(D) ☐	(F) Situacion2	
(E) Agregar		
Modifique la descripción del nodo		
(J)	(G) Descripción Nodo	(H) (I)
Regresar	Modificar	Cancelar

Caso de Uso: Modificar Información Nodo Base De Conocimiento.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Modificar la información de un nodo de la base de conocimiento.

Resumen: Un Usuario modifica la información correspondiente un nodo de la base de conocimiento. Al terminar la operación, la información queda almacenada en el sistema.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: C5.5, C5.6.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario selecciona un nodo de la base de conocimiento de un listado de nodos de la base de conocimiento en E de la figura 104.	
2. El usuario selecciona la opción que permite modificar el nodo de la base de conocimiento en I de la figura 104.	3. El sistema muestra la información correspondiente nodo de la base de conocimiento como se observa en la figura 108.

4. El usuario modifica la información correspondiente al nodo base de conocimiento: Identificador en A, deducción en B, estado en C, hecho en E, agregar otro hecho seleccionando la opción agregar en F, descartar alguno de los hechos agregados en D, descripción en G. (figura 108)	
5. El usuario acepta la modificación en H de la figura 108.	6. El sistema almacena la información modificada.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje de que la información se modificó satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún hecho comprobado.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción Modificar.

Línea 4: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 5: El usuario cancela la modificación en I de la figura 108.

9.1.7.63 Eliminar registro nodo base de conocimiento.

Figura 109. Eliminar registro nodo base de conocimiento.

Eliminar Nodo Base De Conocimiento		
Usuario	Base De Conocimiento	
Identificador Usuario	Nombre Base Conocimiento	
Datos del nodo		
Identificador	Deducción	Estado
Identificador Nodo	Situacion1	Estado1
Hechos que soportan la deducción		
Hecho		
Situacion2		
Situacion3		
Descripción del nodo		
Descripción Nodo		
		A B Eliminar Cancelar

Caso de Uso: Eliminar Registro Nodo Base de Conocimiento.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Eliminar el registro de un nodo de la base de conocimiento.

Resumen: Un Usuario elimina el registro correspondiente a un nodo de la base de conocimiento. Al terminar la operación, el registro queda eliminado del sistema.

Tipo: Secundario y Real.

Referencias Cruzadas: C5.7.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario selecciona un nodo de la base de conocimiento de un listado de nodos de la base de conocimiento en E de la figura 104.	
2. El usuario selecciona la opción que permite eliminar el nodo de la base de conocimiento en J de la figura 104.	2. El sistema muestra la información completa correspondiente al nodo de la base de conocimiento como se observa en la figura 109.
	4. El sistema pide al usuario que confirme la eliminación.
5. El usuario confirma la eliminación en A de la figura 109.	6. El sistema registra la operación en el Medio de almacenamiento.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje de eliminación realizada satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ningún hecho comprobado.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción eliminar.

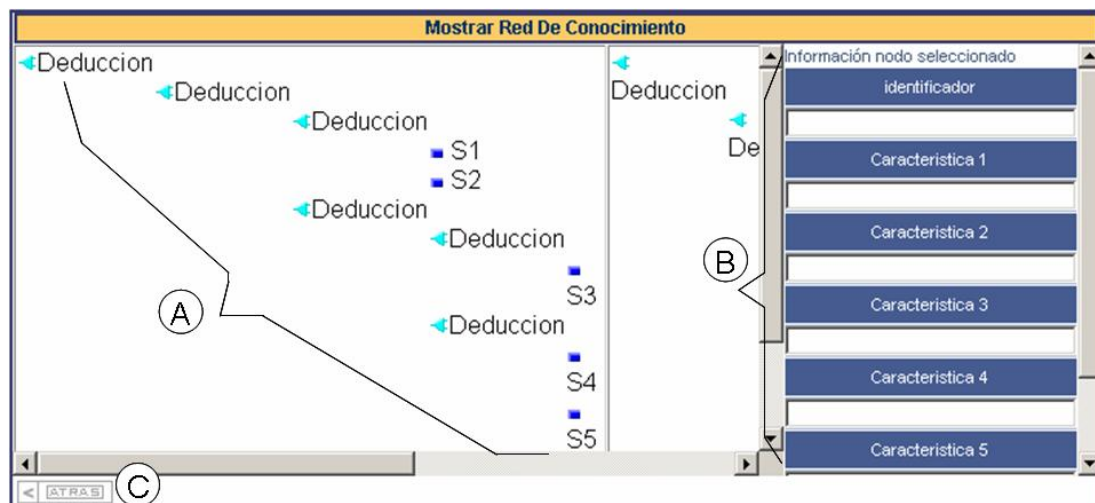
Línea 3: El registro del Nodo Base De Conocimiento esta relacionado con otros registros. Advertir al usuario que la operación de eliminación no se puede realizar, sin embargo si continua la operación se cambiara el estado del Nodo Base De Conocimiento a "INACTIVO".

Línea 5: El usuario cancela la eliminación en A de la figura 109.

Línea 7: Si el registro del Nodo Base De Conocimiento esta relacionada con otros registros, mostrar mensaje de cambio de estado realizado satisfactoriamente.

9.1.7.64 Mostar red de conocimiento.

Figura 110. Mostar red de conocimiento.



Caso de Uso: Mostrar Red De Conocimiento.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Mostrar la red de conocimiento.

Resumen: Un Usuario elige mirar la red de conocimiento. Al terminar la operación, el sistema muestra la red de conocimiento.

Tipo: Primario y Real.

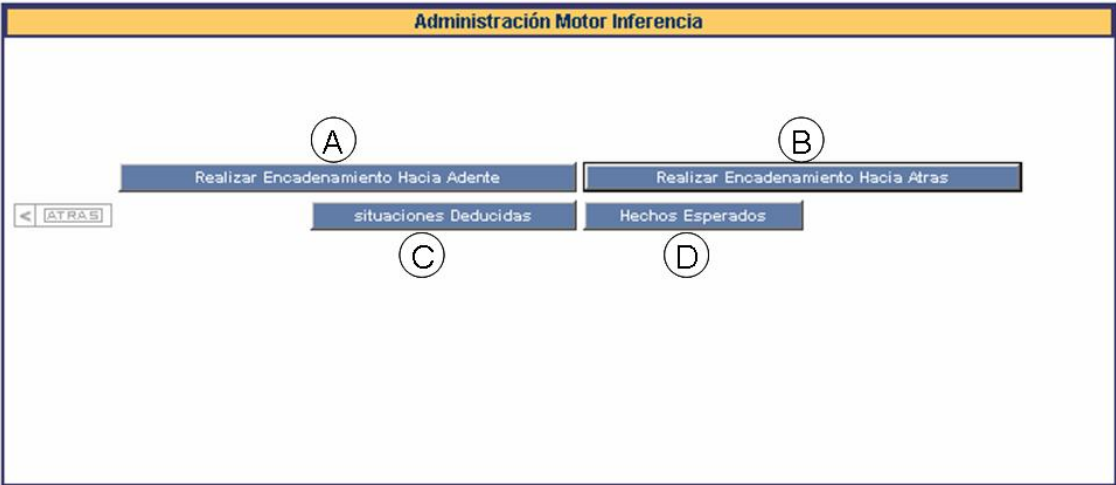
Referencias Cruzadas: C3.10, C3.11.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario accede a la opción Mostrar Red De Conocimiento.	2. El sistema muestra la Red De Conocimiento como se observa en la figura 110.
3. Si el usuario desea selecciona alguno de los elementos que hacen parte de la Red De Conocimiento en A de la figura 110.	5. El sistema muestra la información del elemento seleccionado en B de la figura 110.
6. Este caso de uso finaliza cuando el usuario accede a la opción Atrás en C de la figura 110.	

9.1.7.65 Administrar motor de inferencia.

Figura 111. Administrar motor de inferencia.



Caso de Uso: Administrar Motor De Inferencia.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Mostrar las diferentes opciones concernientes al manejo del motor de inferencia.

Resumen: Un Usuario accede a la opción de Administrar Motor de Inferencia. Al terminar la operación, el sistema muestra las opciones concernientes a la administración del motor de inferencia.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: C6.1.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario accede a la opción Administrar Motor De Inferencia.	2. El sistema muestra las opciones correspondientes a la administración del motor de inferencia como se observa en la figura 111.
3. Este caso de uso finaliza cuando, el usuario accede a una de las opciones concernientes a la administración del motor de inferencia figura 111.	

9.1.7.66 Realizar encadenamiento hacia delante.

Figura 112. Realizar encadenamiento hacia delante.

Realizar Encadenamiento Hacia Adelante			
Usuario	Modelo De Interpretacion	Modelo De Comportamiento	Fecha
Identificador Usuario	Modelo I1	ModeloC3	2006-11-15
Incluir			
☐	elementos Inactivos		
☐	elementos Restringidos por Usuario		
☐	elementos descartados por minimos en modelo de comportamiento		
C Regresar B Ejecutar Encadenamiento Hacia Adelante			

Caso de Uso: Realizar Encadenamiento Hacia Adelante.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Buscar nuevas deducciones utilizando el encadenamiento hacia adelante.

Resumen: Un Usuario accede a Realizar Encadenamiento Hacia Adelante, el sistema busca en el medio de almacenamiento si hay nuevas deducciones que se cumplan. Al terminar la operación, el sistema registra las deducciones que se hayan encontrado.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: C6.2, C6.3.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario accede a Realizar Encadenamiento Hacia Adelante en A de la figura 111.	2. El sistema muestra un formulario para que el usuario elija si desea incluir algunos de los elementos restringidos como se observa en la figura 112.
3. El usuario selecciona los elementos que desea incluir en el análisis en A de la figura 112.	

4. El usuario accede a la opción que permite ejecutar el encadenamiento hacia adelante en B de la figura 112.	5. El sistema busca en el medio de almacenamiento si hay nuevas deducciones con la realización de encadenamiento hacia adelante utilizando hechos sucedidos, hechos deducidos, situaciones deducidas, base de conocimiento, modelos de comportamiento, restricciones generales modelo de comportamiento..
	6 El sistema registra las deducciones que se hayan encontrado.
	7 El sistema muestra un mensaje con el número de deducciones que se hayan encontrado.

Cursos Alternos

Línea 6: Si no se haya ninguna deducción pasa a la línea 7.

9.1.7.67 Administrar información deducciones generadas por el sistema.

Figura 113. Administrar información deducciones generadas por el sistema.

Administración Situaciones Deducidas					
Criterios de búsqueda					
Situación Concluida		Fecha Ocurrencia	Grado Confianza	Importancia	Estado
A Situación 1		B	C	D	E Estado 1
Sel.	Situación Concluida	Fecha Ocurrencia	Grado Confianza	Importancia	Estado
F	valor	valor	valor	valor	valor
	valor	valor	valor	valor	valor

G Detalles
H Buscar
I Modificar

< ATRAS

Caso de Uso: Administrar Información Deducciones Generadas Por El Sistema.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Mostrar las diferentes opciones concernientes al manejo de información situaciones deducidas.

Resumen: Un Usuario accede a la opción de Administrar Información Deducciones Generadas Por El Sistema. Al terminar la operación, el sistema muestra las opciones a la administración de información de situaciones deducidas.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: C6.4.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario accede a la opción Administrar Información Deducciones Generadas Por El Sistema.	2. El sistema muestra las opciones correspondientes a la administración de información de situaciones deducidas como se observa en la figura 113 .
3. Este caso de uso finaliza cuando, el usuario accede a una de las opciones concernientes a la administración de información de situaciones deducidas.	

9.1.7.68 Listar registros deducciones generadas por el sistema.

Caso de Uso: Listar Registros Deducciones Generadas Por El Sistema.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Listar los registros de modelos de interpretación.

Resumen: Un Usuario digita algún criterio de consulta. Al terminar la operación, el sistema muestra un listado de los modelo de interpretación que cumplen con el criterio.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: C6.5, C6.6.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario digita algún criterio de consunta para situaciones deducidas por el sistema: Situación en A, fecha en B, grado de confianza en C, importancia en D, estado en E. (figura 113)	

2. El usuario accede a la opción buscar en H de la figura 113.	2. El sistema busca en el medio de almacenamiento situaciones deducidas por el sistema que cumplan con el criterio de consulta.
	3. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un listado de las situaciones deducidas por el sistema que cumplen con el criterio de consulta como se observa en la figura 113.

Cursos Alternos

Línea 1: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 2: El usuario cancela la consulta. Indica Error.

9.1.7.69 Consultar información deducciones generadas por el sistema.

Figura 114. Consultar información deducciones generadas por el sistema.

Mostrar Informacion Situaciones Deducidas		
Usuario		Base De Hechos
Identificador Usuario		Nombre Base Hechos
Datos de la situacion deducida		
Situacion	Fecha Ocurrencia	Estado
Situacion1	2005-01-01	Estado 1
Fecha Inicio Validez		Fecha Fin Validez
2005-01-01		2005-08-01
Grado Confianza		Importancia
70		5
Caracteristicas de la situacion deducida		
Identificador Caracteristica		Valor
Identificador 1 (Entero)		500
Identificador 2 (Entero)		1000
Descripcion de la situacion deducida		
A Descripcion situacion deducida		
Regresar		

Caso de Uso: Consultar Información Deducciones generadas por el sistema.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Consultar la información de las deducciones generadas por el sistema.
Resumen: Un Usuario consulta la información correspondiente a una deducción generada por el sistema. Al terminar la operación, el sistema muestra la información correspondiente a la deducción generada por el sistema.
Tipo: Primario y Real.
Referencias Cruzadas: C6.9.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario accede a la opción que permite consultar una situación deducida por el sistema en H de la figura 113.	2. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra la información de una situación deducida por el sistema como se muestra en la figura 114.

9.1.7.70 Modificar información deducciones generadas por el sistema.

Figura 115. Modificar información deducciones generadas por el sistema.

Modificar Información Situaciones Deducidas		
Usuario		Base De Hechos
Identificador Usuario		Nombre Base Hechos
Modifique los datos de la situación deducida		
Situación	Fecha Ocurrencia	Estado
Situación1	Seleccione A	B Estado 1
Fecha Inicio Validez	Fecha Fin Validez	
Seleccione C	Seleccione D	
Grado Confianza	Importancia	
E	F	
Características de la situación deducida		
Identificador Característica	Valor	
Identificador 1 (Entero)	G	
Identificador 2 (Entero)		
Describa brevemente la situación deducida		
H		
K Regresar	I Modificar	J Cancelar

Caso de Uso: Modificar Información Deducciones Generadas Por El Sistema.
Actores: Usuario (Iniciador).
Propósito: Modificar la información de una situación deducida por el sistema.

Resumen: Un Usuario modifica la información correspondiente una situación deducida por el sistema. Al terminar la operación, la información queda almacenada en el sistema.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: C6.7, C6.8.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario escoge una situación deducida por el sistema de un listado de situaciones deducidas en F de la figura 113.	
2. El usuario accede a la opción que permite modificar la información de la situación deducida por el sistema en I de la figura 113.	3. El sistema muestra la información correspondiente a la situación deducida por el sistema como se observa en la figura 115.
4. El usuario modifica la información correspondiente a la situación deducida: Fecha en A, estado en B, fecha inicio valides en C, fecha fin valides en D, grado de confianza en E, importancia en F, valor de características en G, descripción en H. (figura 115)	
5. El usuario acepta la modificación en I de la figura 115.	6. El sistema almacena la información modificada.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje de que la información se modificó satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Listado vacío. No se puede escoger ninguna situación deducida por el sistema.

Línea 2: El usuario decide no escoger la opción Modificar.

Línea 4: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 5: El usuario cancela la modificación en J de la figura 115.

9.1.7.71 Administrar información modelos de comportamiento.

Figura 116. Administrar información modelos de comportamiento.

Administración Modelos De Comportamiento

Criterios de búsqueda

A

Identificador

B

Minimo Grado Confianza

C

Minima Importancia

D

Estado 1

E

Sel.

Identificador

Minimo Grado Confianza

Minima Importancia

Estado

valor

valor

valor

valor

valor

valor

valor

valor

F

G

H

I

J

K

<

ATRÁS

Seleccionar

Detalles

Nuevo

Buscar

Modificar

Eliminar

Caso de Uso: Administrar Información Modelos De Comportamiento.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Mostrar las diferentes opciones concernientes al manejo de información de los modelos de comportamiento.

Resumen: Un Usuario accede a la opción de Administrar Información Modelo De Comportamiento. Al terminar la operación, el sistema muestra las opciones a la administración de información de los modelos de comportamiento.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: C7.1.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario accede a la opción Administrar Información Modelo De Comportamiento.	2. El sistema muestra las opciones correspondientes a la administración del modelo de comportamiento a las que el usuario tiene permiso como de observa en la figura 116.
3. Este caso de uso finaliza cuando, el usuario accede a una de las opciones concernientes a la administración del modelo de comportamiento (figura 116).	

612

9.1.7.72 Listar registros modelos de comportamiento.

Caso de Uso: Listar Registros Modelos De Comportamiento.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Listar los registros del modelo de comportamiento.

Resumen: Un Usuario accede a la opción listar modelos de comportamiento. Al terminar la operación, el sistema muestra un listado de los modelos de comportamiento.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: C7.8, C7.9.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario digita algún criterio de consulta para modelos de comportamiento: Identificador en A, mínimo grado de confianza en B, mínima importancia en C, estado en D. (figura 116)	
2. El usuario accede a la opción buscar en I de la figura 116.	3. El sistema busca en el medio de almacenamiento los registros de modelos de comportamiento que cumplan con el criterio de consulta.
	4. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un listado de los modelos de comportamiento que cumplen con el criterio de consulta como se observa en la figura 116.

Cursos Alternos

Línea 1: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 2: El usuario cancela la consulta. Indica Error.

9.1.7.73 Seleccionar modelo de comportamiento para análisis.

Caso de Uso: Escoger Modelo De Comportamiento Para Análisis.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Seleccionar un modelo de comportamiento para realizar un análisis.

Resumen: Un Usuario selecciona un modelo de comportamiento de un listado. Al terminar la operación, el sistema registra el modelo de comportamiento como modelo de comportamiento para análisis.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: C7.10.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el Usuario selecciona un modelo de comportamiento de un listado en E de la figura 116.	
2. El usuario accede a la opción que permite establecer el modelo de comportamiento para análisis en F de la figura 116.	3. El sistema registra el modelo de comportamiento como modelo de comportamiento para análisis.
	2. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje de establecimiento de modelo de comportamiento para análisis satisfactorio.

9.1.7.74 Ingresar información modelo de comportamiento.

Figura 117. Ingresar información modelo de comportamiento.

Caso de Uso: Ingresar Información Modelo De Comportamiento.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Registrar la información de un modelo de comportamiento.

Resumen: Un Usuario registra la información correspondiente a un modelo de comportamiento. Al terminar la operación, la información queda almacenada en el sistema.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: C7.2, C7.3, C7.12, C7.13, C7.14.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario digita un identificador para el modelo de comportamiento en A de la figura 117.	2. El sistema busca el identificador del modelo de comportamiento en el medio de almacenamiento.
	3. El sistema habilita el formulario para que el usuario llene los datos correspondientes.
4. El usuario registra la información correspondiente al modelo de comportamiento: Mínimo grado de confianza en B, mínima importancia en C, conjunto al cual pertenece el elemento que se desea restringir en E, elemento a restringir en F, para agregar otra restricción acceder a la opción agregar en G, para descartar alguna de las restricciones agregadas seleccionarla en D, descripción en H. (figura 117)	
5. El usuario acepta el registro en I de la figura 117.	6. El sistema almacena la información en el medio de almacenamiento.
	7. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje de que la información se almacenó satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 1: Digitar un identificador de modelo de comportamiento que ya existe. Indica Error.

Línea 1: Digitar un identificador de modelo de comportamiento invalido. Indica Error.

Línea 4: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 5: El Usuario cancela el registro en J de la figura 117.

9.1.7.75 Consultar información modelo de comportamiento.

Figura 118. Consultar información modelo de comportamiento.

Ver Modelo De Comportamiento			
Usuario			
Identificador Usuario			
Datos del modelo de Comportamiento			
Identificador	Minimo Grado Confianza	Minima Importancia	Estado
Identificador MC	75	6	Estado1
Elementos Restringidos del modelo de comportamiento			
Restriccion Sobre		Elemento Restringido	
Catalogo de situaciones		Situacion1	
Base de Hechos		Hecho1	
Descripcion del modelo de comportamiento			
Descripcion Modelo Comportamiento			
A Regresar			

Caso de Uso: Consultar Información Modelo De Comportamiento.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Consultar la información de un modelo de comportamiento.

Resumen: Un Usuario consulta la información correspondiente a un modelo de comportamiento. Al terminar la operación, el sistema muestra la información correspondiente al modelo de comportamiento.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: C7.4.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario accede a la opción que permite consultar el Modelo de comportamiento en G de la figura 116.	2. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra la información del modelo de comportamiento como se muestra en la figura 118.

9.1.7.76 Modificar información modelo de comportamiento.

Figura 119. Modificar información modelo de comportamiento.

Caso de Uso: Modificar Información Modelo De Comportamiento.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Modificar la información de un modelo de comportamiento.

Resumen: Un Usuario modifica la información correspondiente un modelo de comportamiento. Al terminar la operación, la información queda almacenada en el sistema.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: C7.5, C7.6, C7.12, C7.13, C7.14.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario accede a la opción modificar modelo de comportamiento en J de la figura 116.	
	2. El sistema muestra la información correspondiente nodo de la base de conocimiento como se observa en la figura 119.

3. El usuario modifica la información correspondiente al modelo de comportamiento: Identificador en A, mínimo grado de confianza en B, mínima importancia en C, estado en D, conjunto al cual pertenece el elemento que se desea restringir en F, elemento a restringir en G, para agregar otra restricción acceder a la opción agregar en H, para descartar alguna de las restricciones agregadas seleccionarla en E, descripción en I. (figura 119)	
4. El usuario acepta la modificación en J de la figura 119.	5. El sistema almacena la información modificada.
	6. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje de que la información se modificó satisfactoriamente.

Cursos Alternos

Línea 3: Digitar información incorrecta. Indica Error.

Línea 4: El usuario cancela la modificación en K de la figura 119.

9.1.7.77 Eliminar registro modelo de comportamiento.

Figura 120. Eliminar registro modelo de comportamiento.

Eliminar Modelo De Comportamiento			
Usuario			
Identificador Usuario			
Datos del modelo de Comportamiento			
Identificador	Mínimo Grado Confianza	Mínima Importancia	Estado
Identificador MC	75	6	Estado1
Elementos Restringidos del modelo de comportamiento			
Restricción Sobre		Elemento Restringido	
Catalogo de situaciones		Situacion1	
Base de Hechos		Hecho1	
Descripción del modelo de comportamiento			
Descripción Modelo Comportamiento			
		A	B
		Eliminar	Cancelar

Caso de Uso: Eliminar Registro Modelo De Comportamiento.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Eliminar el registro de un modelo de comportamiento.

Resumen: Un Usuario elimina el registro correspondiente a un modelo de comportamiento. Al terminar la operación, el registro queda eliminado del sistema.

Tipo: Secundario y Real.

Referencias Cruzadas: C7.4.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

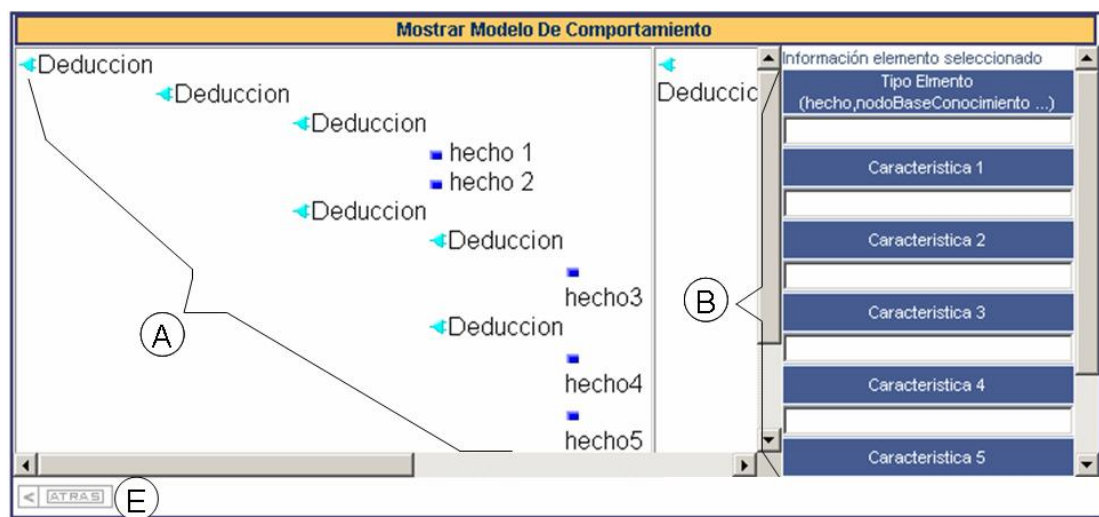
Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando un usuario selecciona la opción Eliminar Registro Modelo De Comportamiento en K de la figura 116.	2. El sistema muestra la información completa correspondiente modelo de comportamiento como se observa en la figura 120.
	3. El sistema pide al usuario que confirme la eliminación.
4. El usuario confirma la eliminación en A de la figura 120.	5. El sistema elimina el registro del Medio de almacenamiento.
	6. Este caso de uso finaliza cuando el sistema muestra un mensaje de eliminación satisfactorio.

Cursos Alternos

Línea 4: El usuario cancela la eliminación en B de la figura 120.

9.1.7.78 Mostar modelo de comportamiento.

Figura 121. Mostar modelo de comportamiento.



Caso de Uso: Mostrar Modelo de Comportamiento.

Actores: Usuario (Iniciador).

Propósito: Mostrar el modelo de comportamiento.

Resumen: Un Usuario selecciona las opciones de visualización de modelo de comportamiento y selecciona visualizar modelo de comportamiento. Al terminar la operación, el sistema muestra el modelo de comportamiento.

Tipo: Primario y Real.

Referencias Cruzadas: C7.11.

CURSO NORMAL DE LOS EVENTOS

Acción del Actor	Respuesta del sistema
1. Este caso de Uso comienza cuando el usuario selecciona las opciones de visualización de modelo de comportamiento.	
2. El usuario selecciona la opción mostrar modelo de comportamiento.	3. El sistema muestra el modelo de comportamiento como se observa en la figura 121.
4. Si el usuario desea selecciona alguno de los elementos que hacen parte del modelo de comportamiento en A de la figura 121.	5. El sistema muestra la información del elemento seleccionado en B de la figura 121.

6. Este caso de uso finaliza cuando el usuario accede a la opción Atrás en E de la figura 121.	

Cursos Alternos

Línea 1: Digitar información incorrecta. Indica Error.

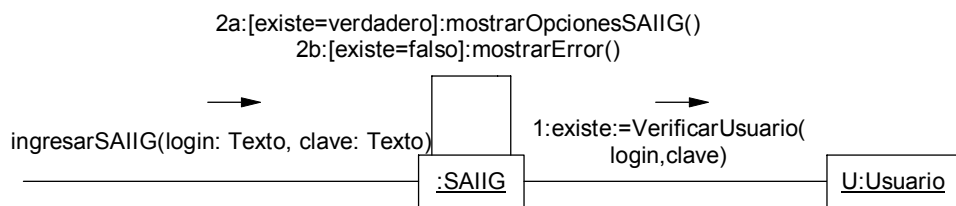
Línea 2: El usuario decide no escoger la opción Mostrar.

9.2 DIAGRAMAS DE COLABORACION

9.2.1 Funciones básicas.

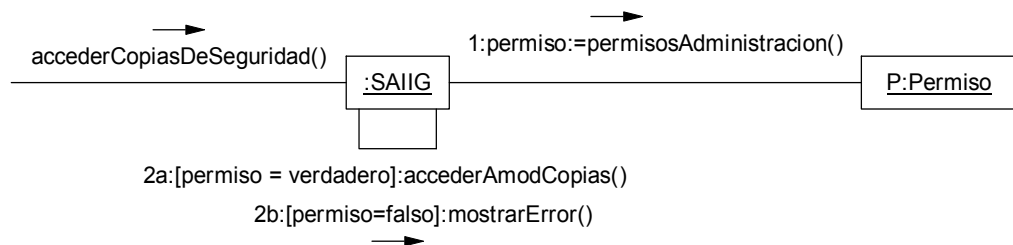
9.2.1.1 Ingresar sistema

ingresarSistema(login: Texto, clave: Texto)



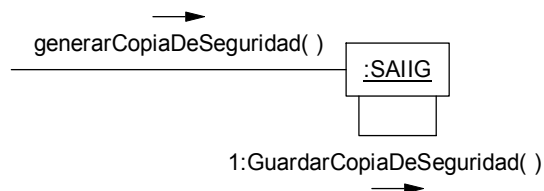
9.2.1.2 Administrar copias de seguridad.

accederCopiasDeSeguridad()



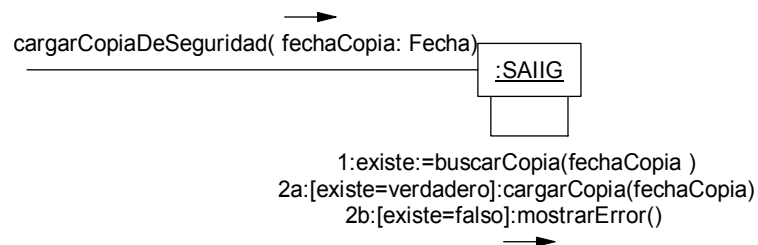
9.2.1.3 Generar copia de seguridad.

generarCopiaDeSeguridad()



9.2.1.4 Cargar copia de seguridad.

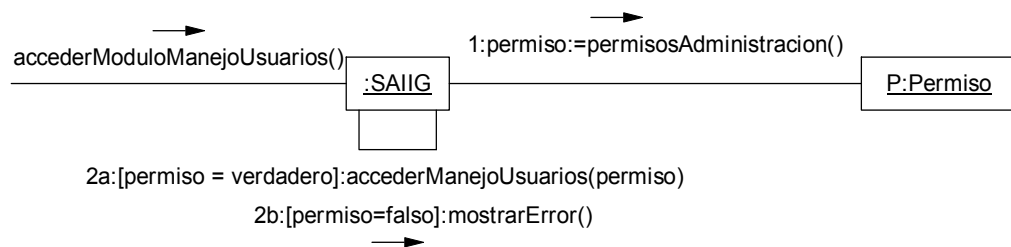
cargarCopiaDeSeguridad(fechaCopia: Fecha)



9.2.2 Modulo administración de usuarios.

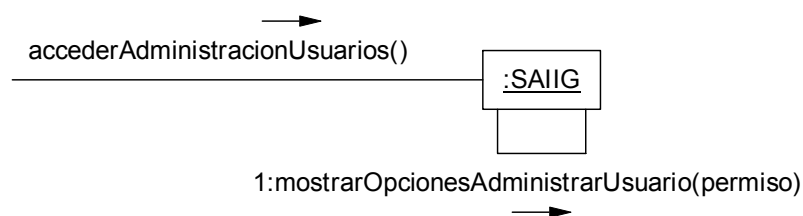
9.2.2.1 Administrar modulo manejo de usuarios.

accederModuloManejoUsuarios()



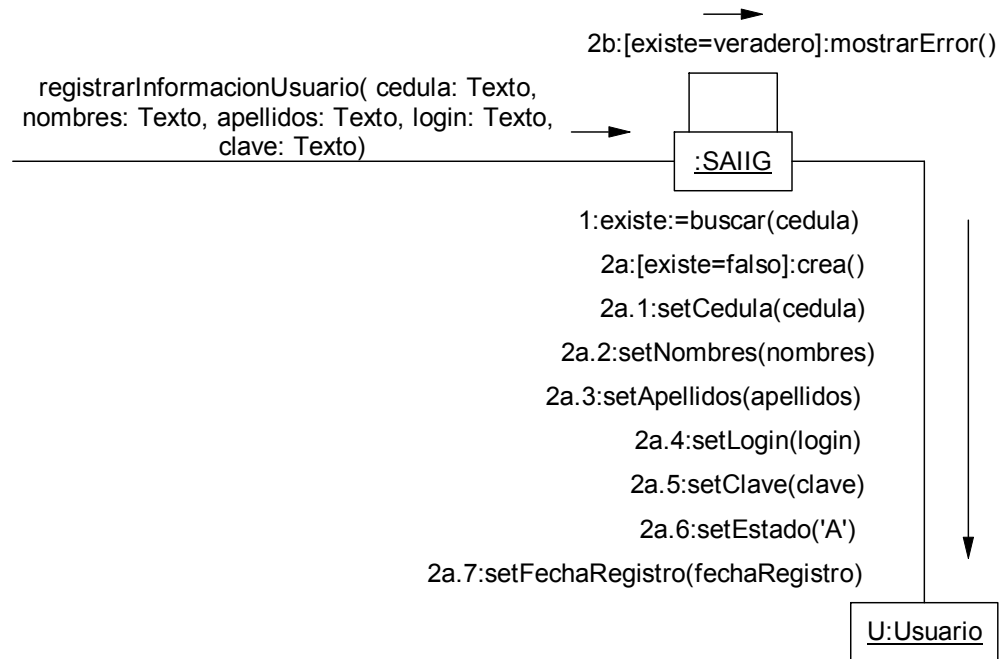
9.2.2.2 Administrar información usuarios.

accederAdministracionUsuarios()

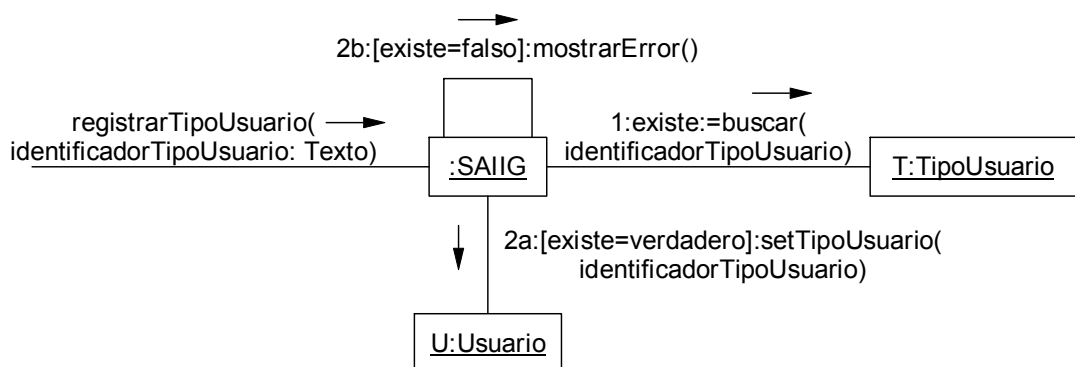


9.2.2.3 Ingresar información usuarios.

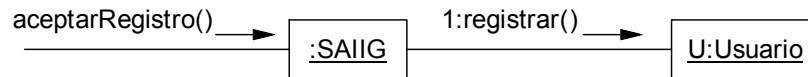
registrarInformacionUsuario(cedula: Texto, nombres: Texto, apellidos: Texto, login: Texto, clave: Texto)



registrarTipoUsuario(identificadorTipoUsuario: Texto)

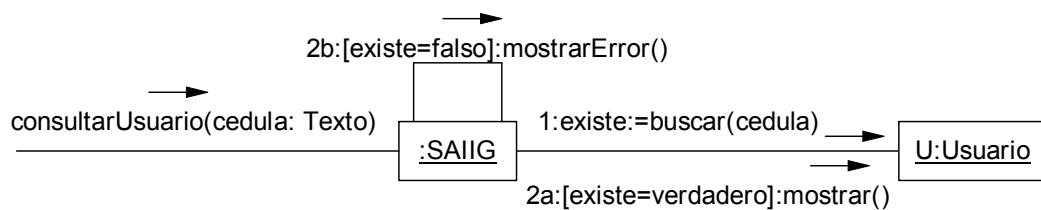


acceptarRegistro()

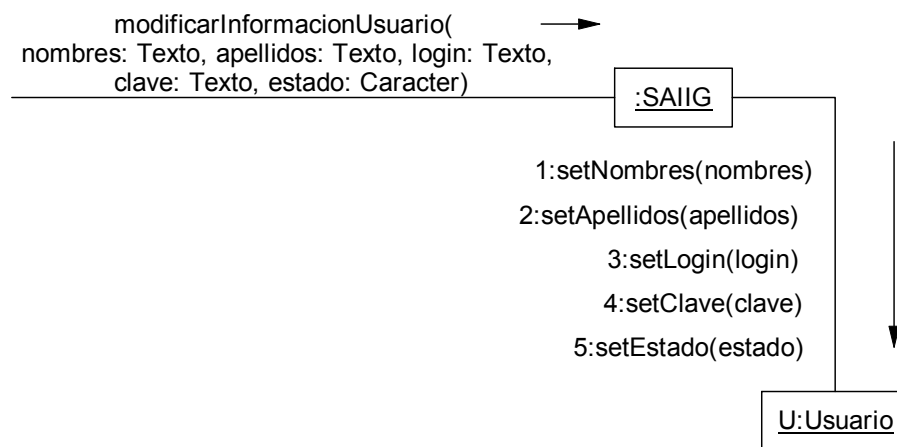


9.2.2.4 Modificar información usuarios.

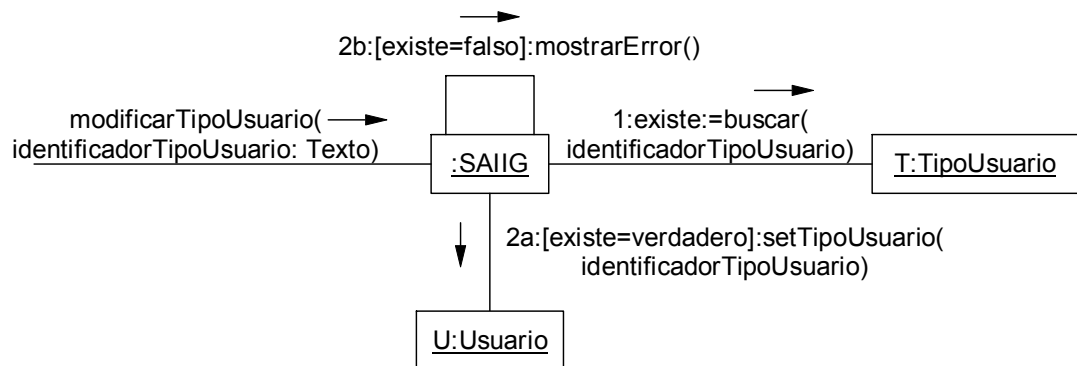
consultarUsuario(cedula: Texto)



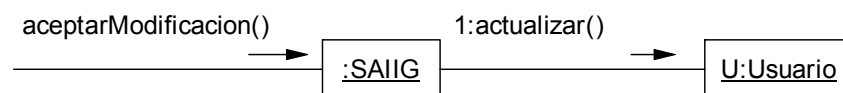
modificarInformacionUsuario(nombres: Texto, apellidos: Texto, login: Texto, clave: Texto, estado: Caracter)



modificarTipoUsuario(identificadorTipoUsuario)

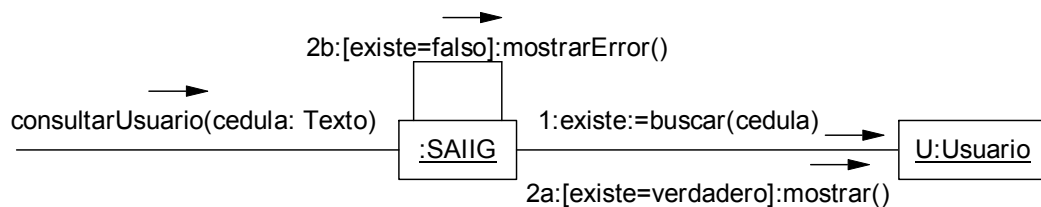


aceptarModificacion()



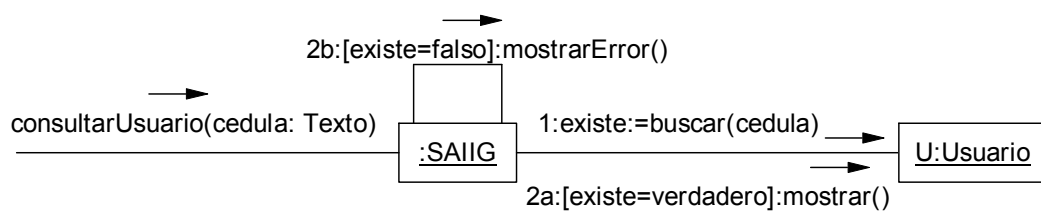
9.2.2.5 Consultar información usuarios.

consultarUsuario(cedula: Texto)

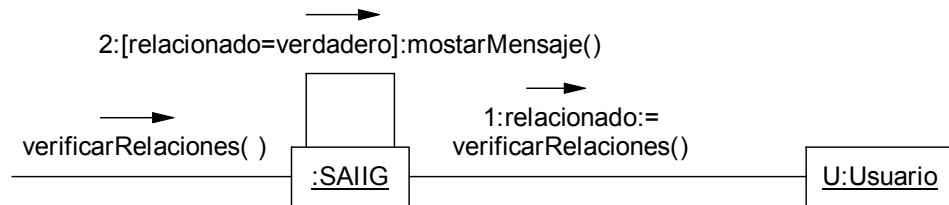


9.2.2.6 Eliminar registro usuario.

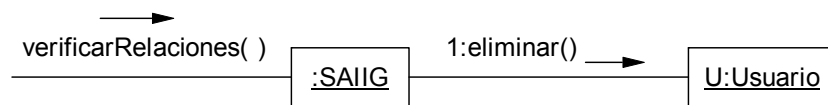
consultarUsuario(cedula: Texto)



verificarRelaciones()

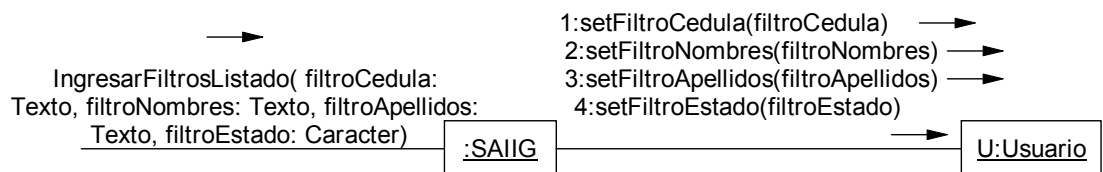


aceptarEliminacion ()

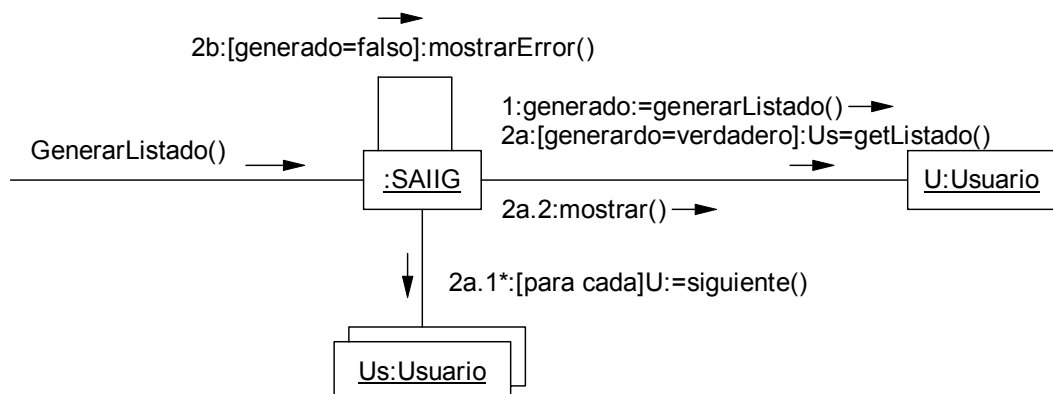


9.2.2.7 Listar registros usuarios.

IngresarFiltrosListado(filtroCedula: Texto, filtroNombres: Texto, filtroApellidos: Texto, filtroEstado: Caracter)

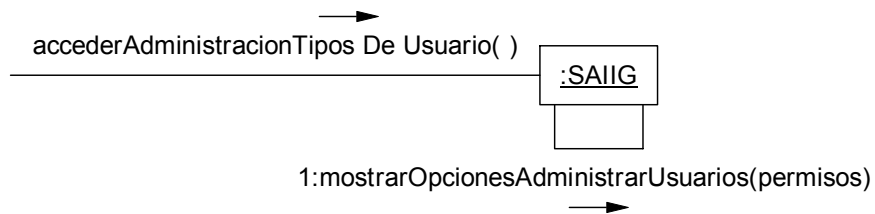


GenerarListado()



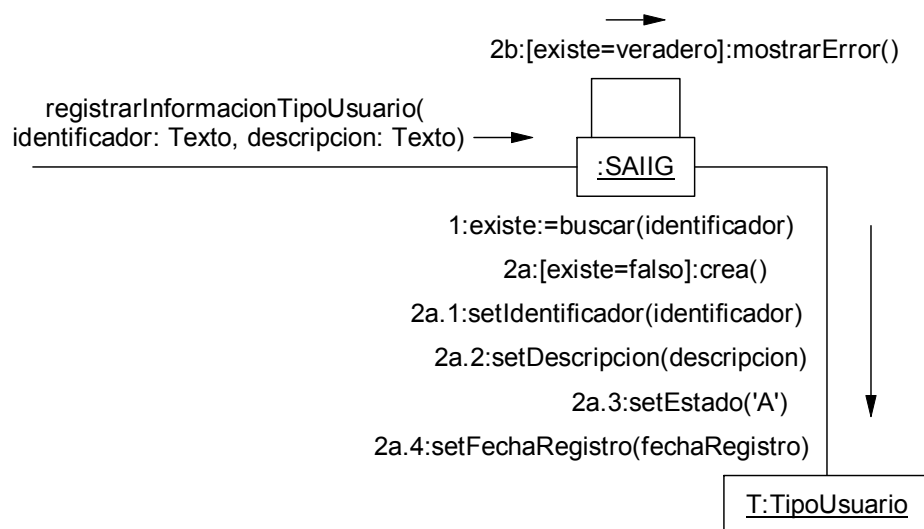
9.2.2.8 Administrar información tipos de usuario.

accederAdministracionTipos De Usuario()

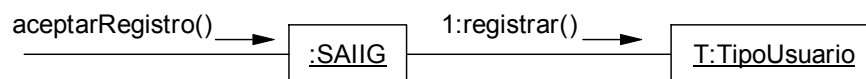


9.2.2.9 Ingresar información tipos de usuario.

registrarInformacionTipoUsuario(identificador: Texto, descripción: Texto)

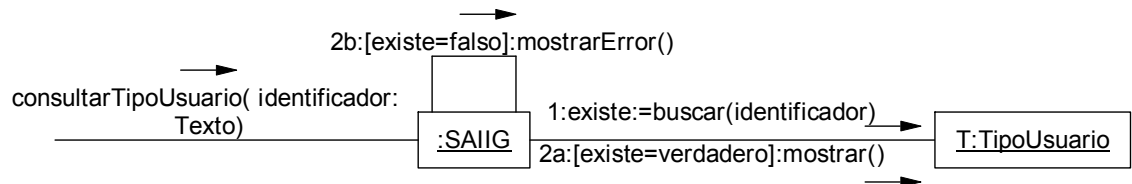


aceptarRegistro()

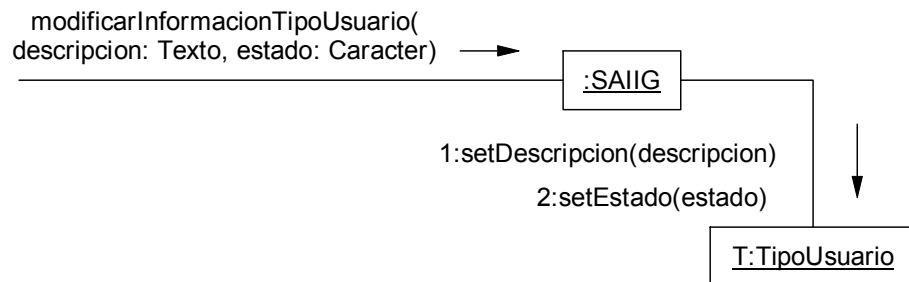


9.2.2.10 modificar información tipos de usuario.

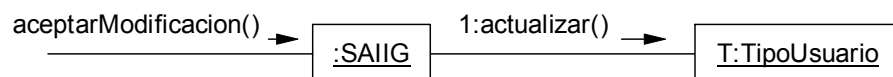
consultarTipoUsuario(identificador: Texto)



modificarInformacionTipoUsuario(descripción: Texto, estado: Caracter)

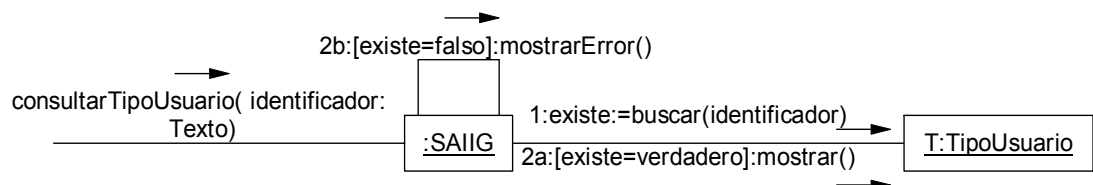


aceptarModificacion()



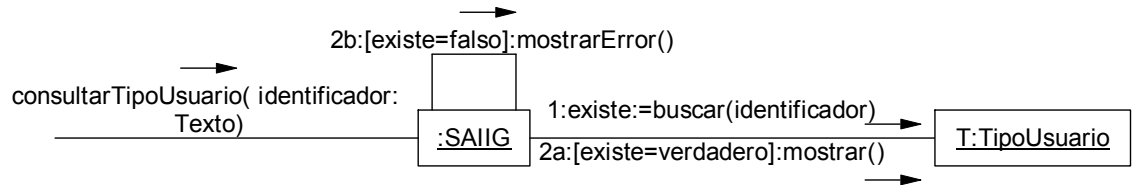
9.2.2.11 Consultar información tipos de usuario.

consultarTipoUsuario(identificador: Texto)

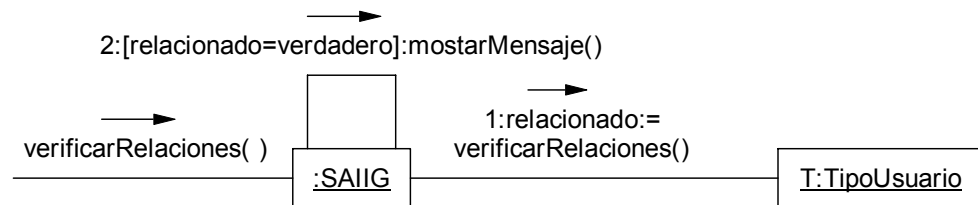


9.2.2.12 Eliminar registro tipo de usuario.

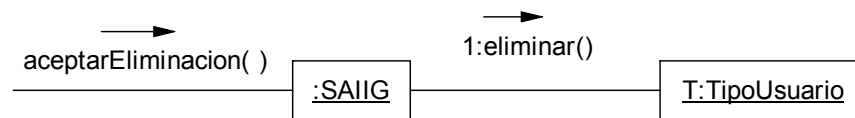
consultarTipoUsuario(identificador: Texto)



verificarRelaciones()

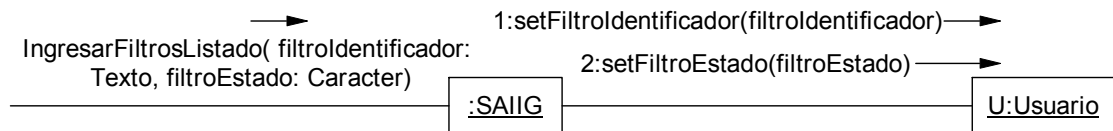


aceptarEliminacion()

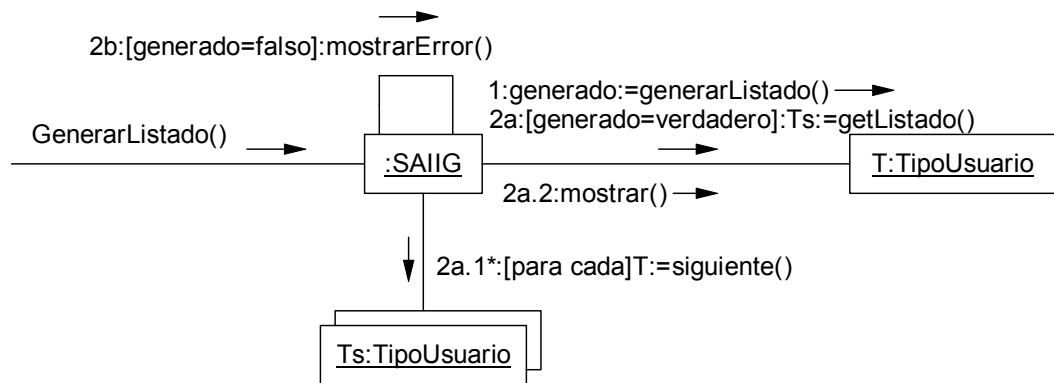


9.2.2.13 Listar registros tipos de usuario.

IngresarFiltrosListado(filtroIdentificador: Texto, filtroEstado: Caracter)



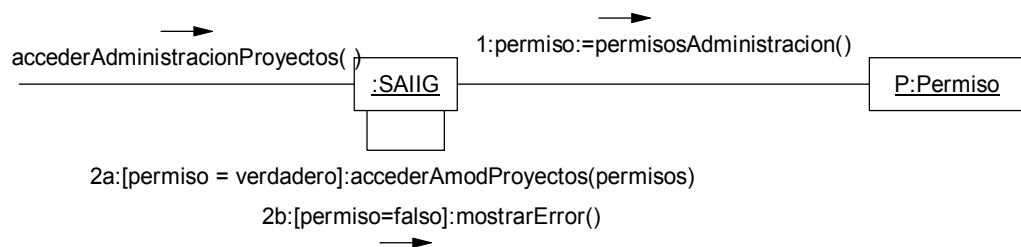
GenerarListado()



9.2.3 Modulo administración de proyectos.

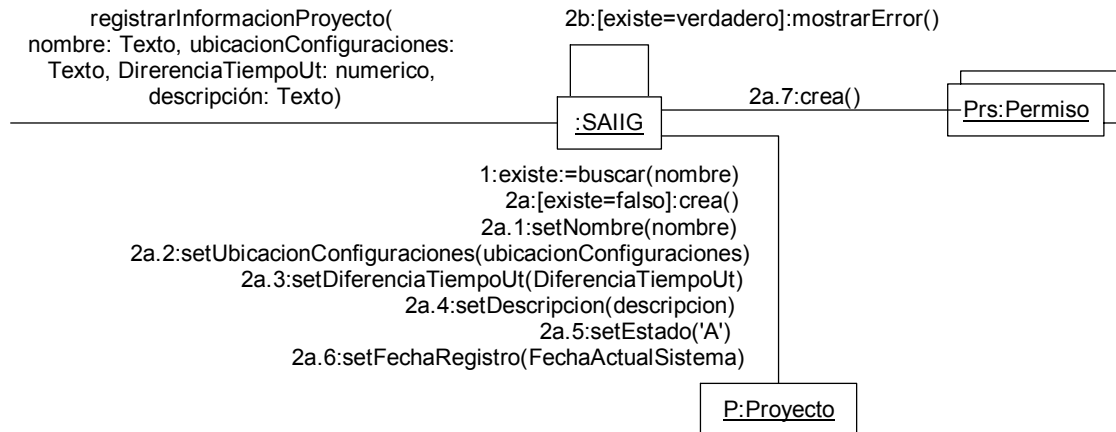
9.2.3.1 Administrar información proyectos.

accederAdministracionProyectos()

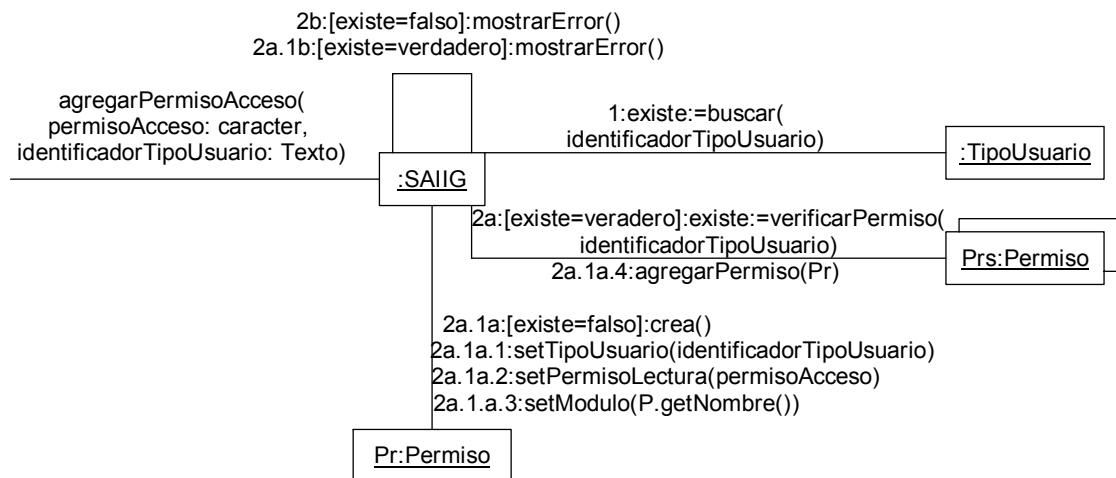


9.2.3.2 Ingresar información proyectos.

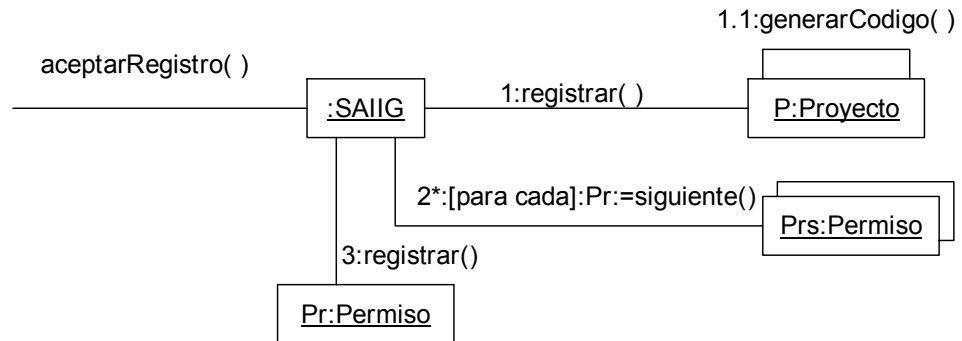
registrarInformacionProyecto(nombre: Texto, ubicacionConfiguraciones: Texto, DiferenciaTiempoUt: numerico, descripción: Texto)



agregarPermisoAcceso(permisoAcceso: caracter, identificadorTipoUsuario: Texto)

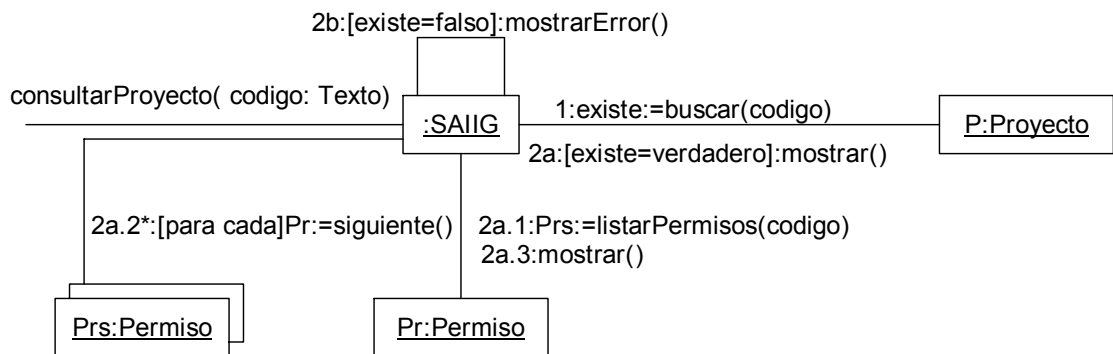


aceptarRegistro()

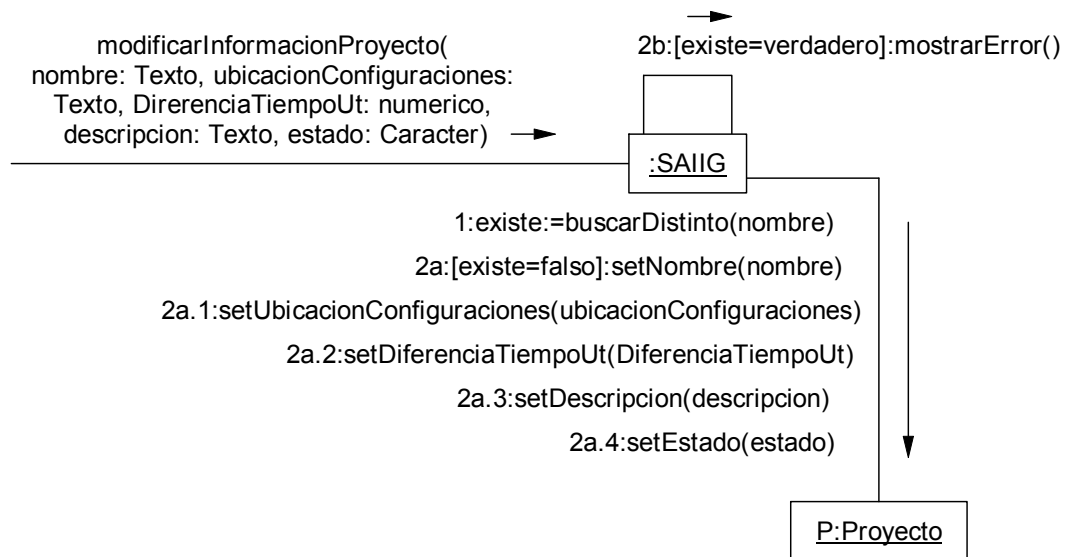


9.2.3.3 Modificar información proyectos.

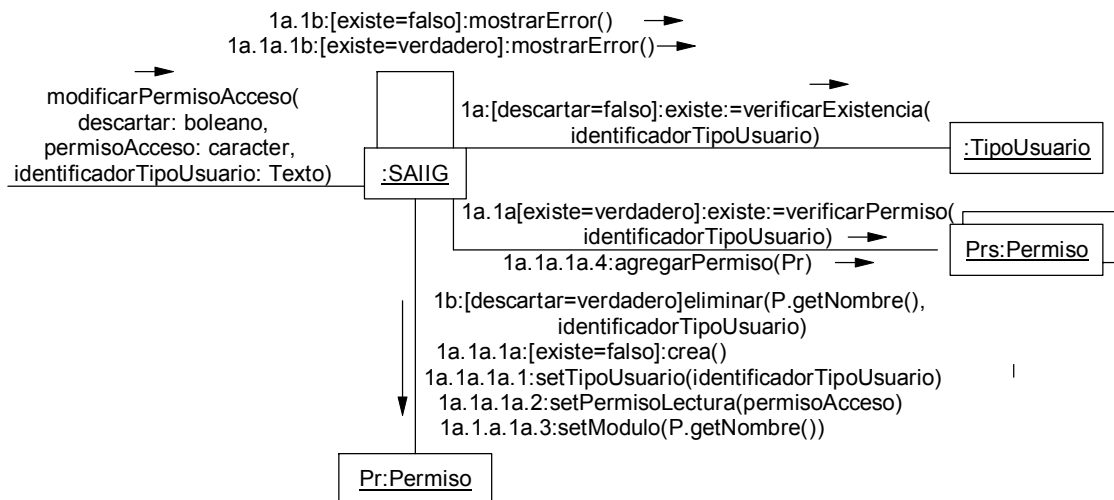
consultarProyecto(nombre: Texto)



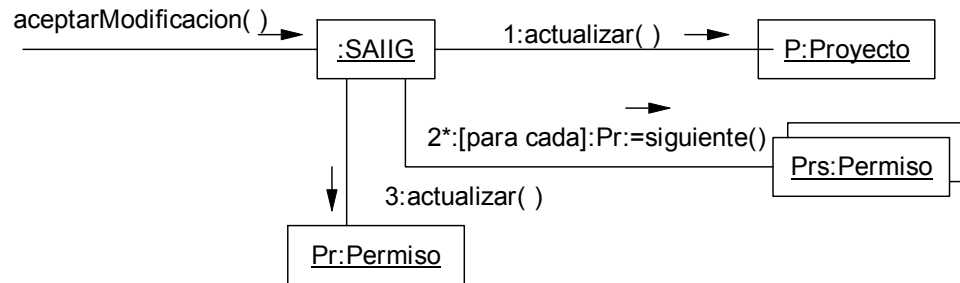
modificarInformacionProyecto(nombre: Texto, ubicacionConfiguraciones: Texto, DirerenciaTiempoUt: numerico, descripcion: Texto estado: Caracter)



modificarPermisoAcceso(descartar: booleano, permisoAcceso: caracter, identificadorTipoUsuario: Texto)

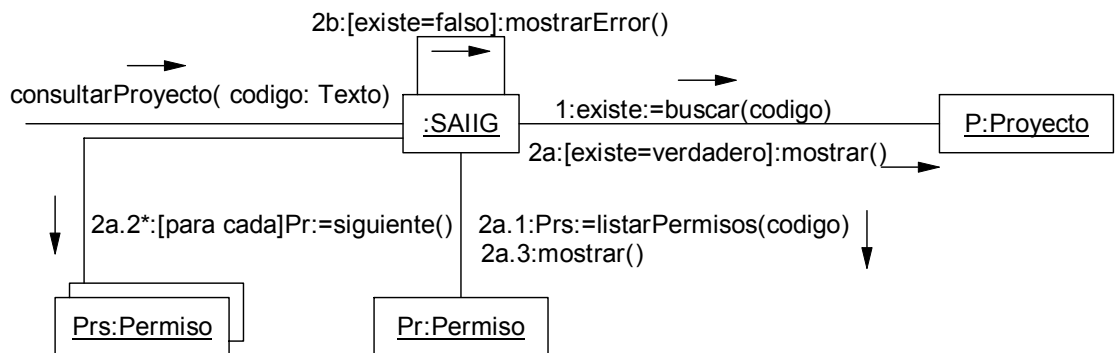


aceptarModificacion()



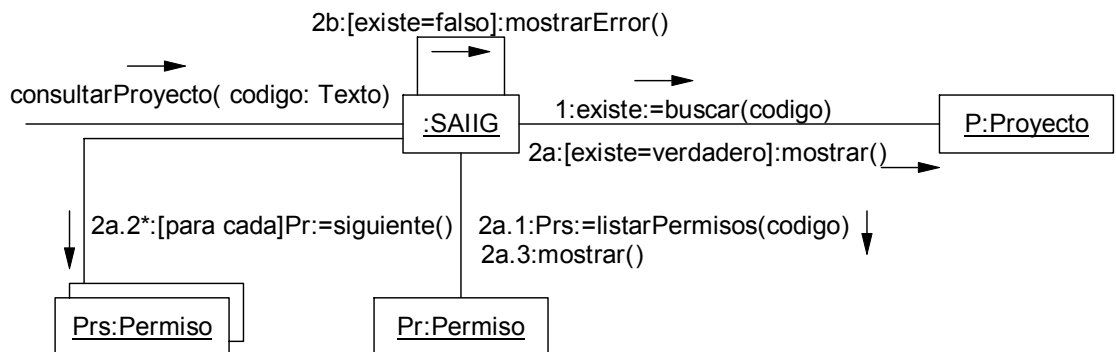
9.2.3.4 Consultar información proyectos.

consultarProyecto(nombre: Texto)

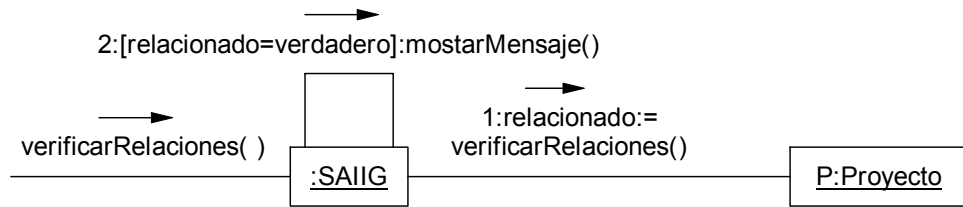


9.2.3.5 Eliminar registro proyecto.

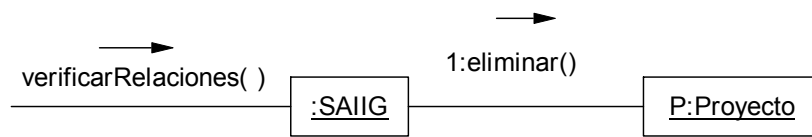
consultarProyecto(nombre: Texto)



verificarRelaciones()

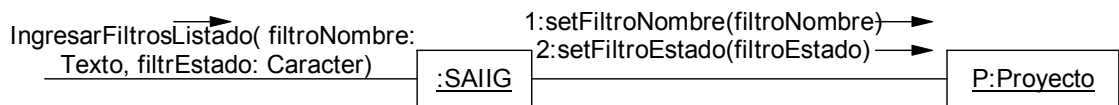


aceptarEliminacion()

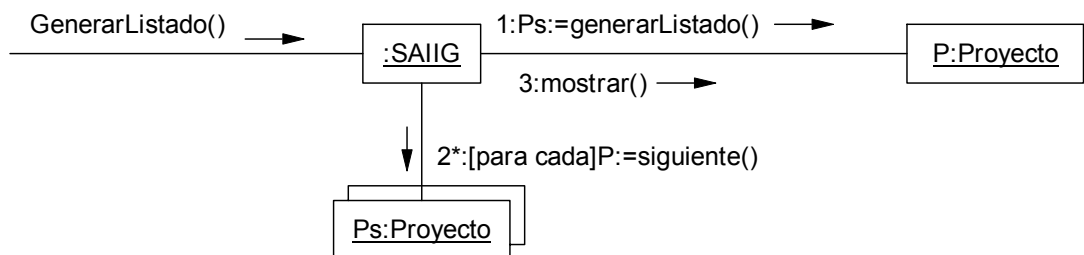


9.2.3.6 Listar registros proyectos.

IngresarFiltrosListado(filtroNombre: Texto, filtrEstado: Caracter)



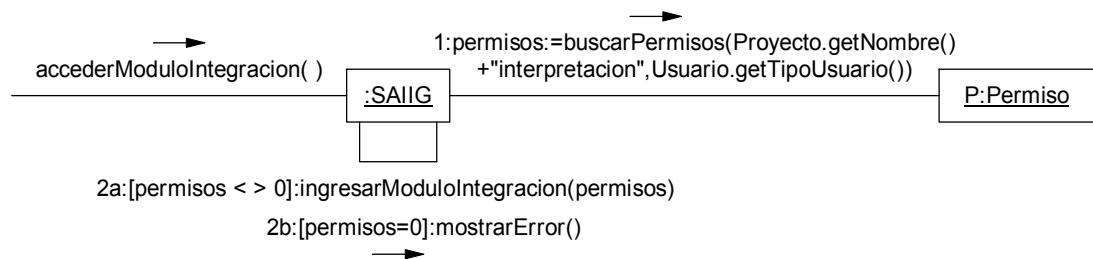
GenerarListado()



9.2.4 Modulo Integración de información.

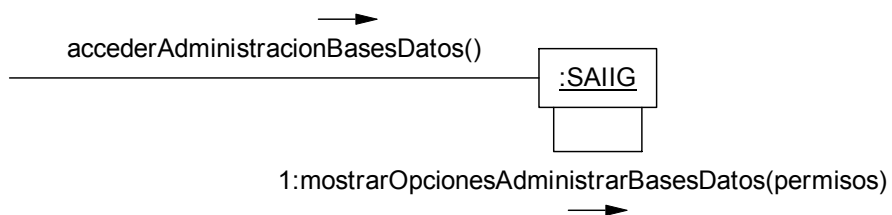
9.2.4.1 Administrar modulo de integración de información.

accederModuloIntegracion()



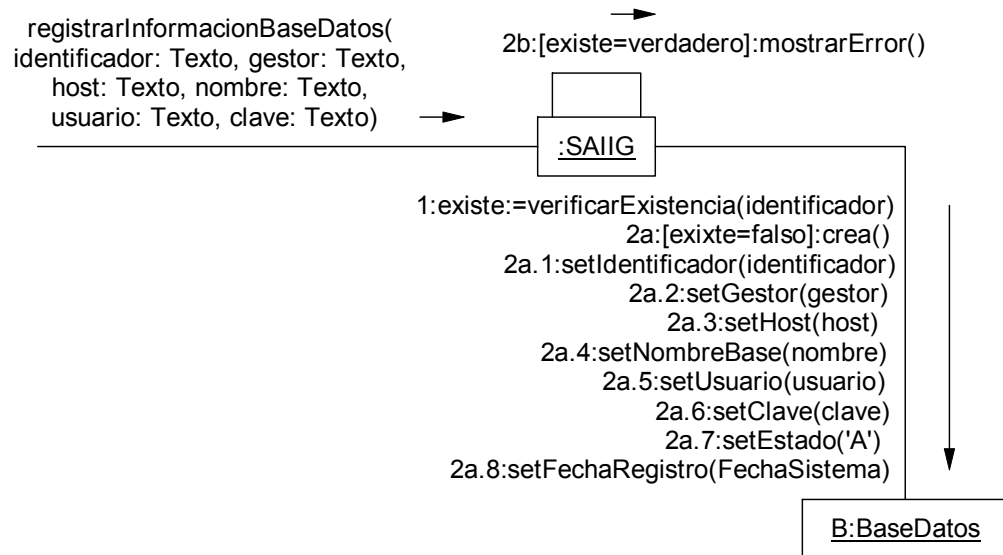
9.2.4.2 Administrar información bases de datos.

accederAdministracionBasesDatos()

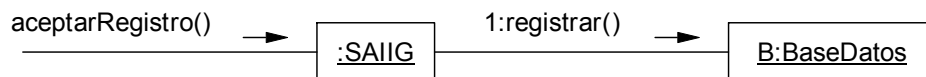


9.2.4.3 Ingresar información bases de datos.

registrarInformacionBaseDatos(identificador: Texto, gestor: Texto, host: Texto, nombre: Texto, usuario: Texto, clave: Texto)

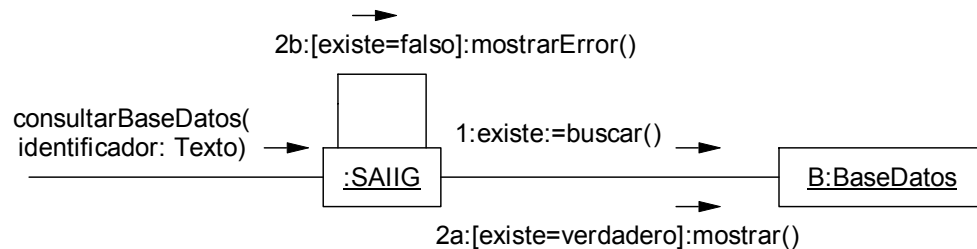


aceptarRegistro()

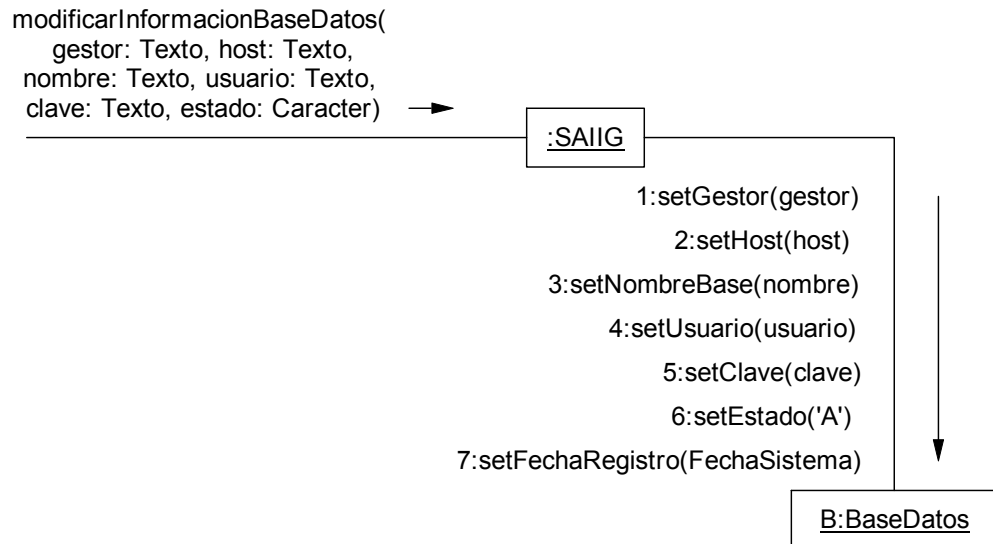


9.2.4.4 Modificar información bases de datos.

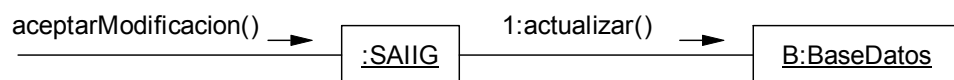
consultarBaseDatos(identificador: Texto)



modificarInformacionBaseDatos(gestor: Texto, host: Texto, nombre: Texto, usuario: Texto, clave: Texto, estado: Caracter)

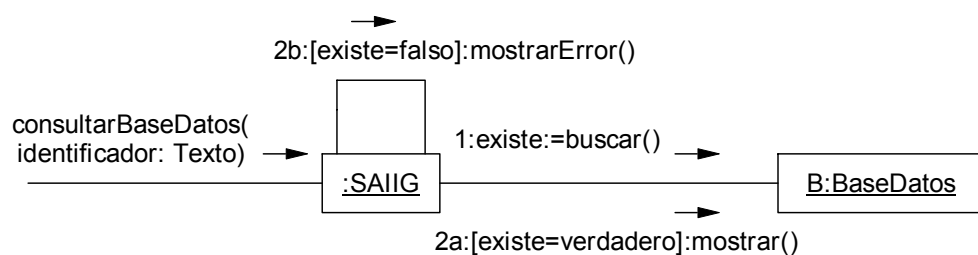


aceptarModificacion()



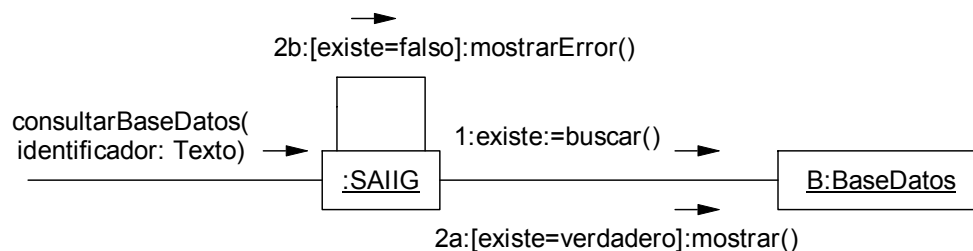
9.2.4.5 Consultar información bases de datos.

consultarBaseDatos(identificador: Texto)

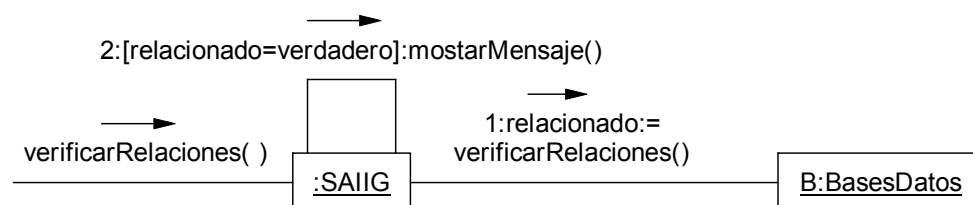


9.2.4.6 Eliminar registro base de datos.

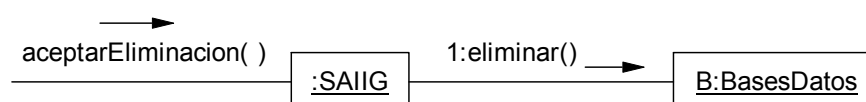
consultarBaseDatos(identificador: Texto)



verificarRelaciones()

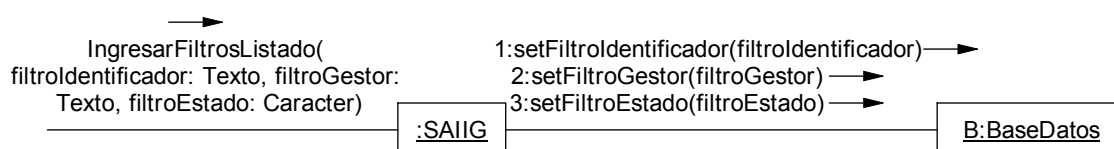


aceptarEliminacion()

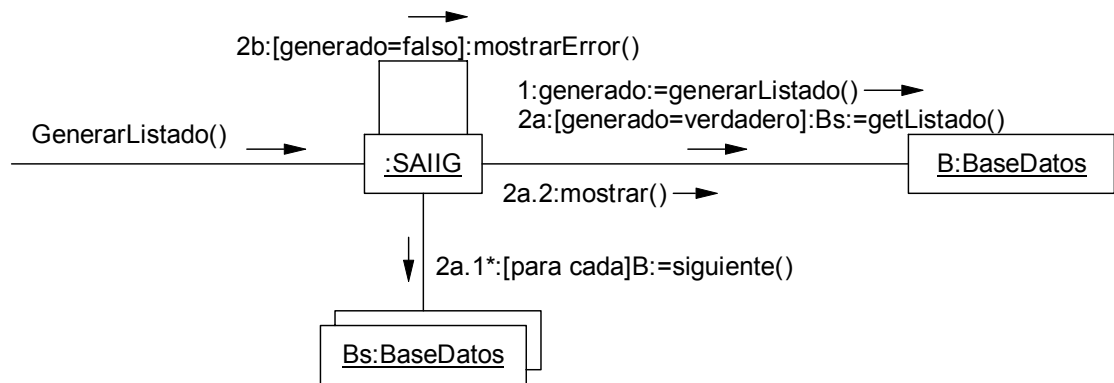


9.2.4.7 Listar registros bases de datos.

IngresarFiltrosListado(filtroIdentificador: Texto, filtroGestor: Texto, filtroEstado: Caracter)



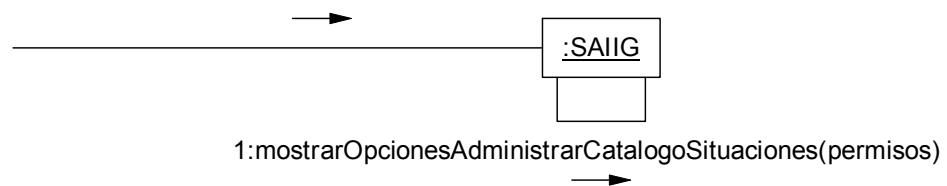
GenerarListado()



9.2.4.8 Administrar información modelos de integración de archivos Planos.

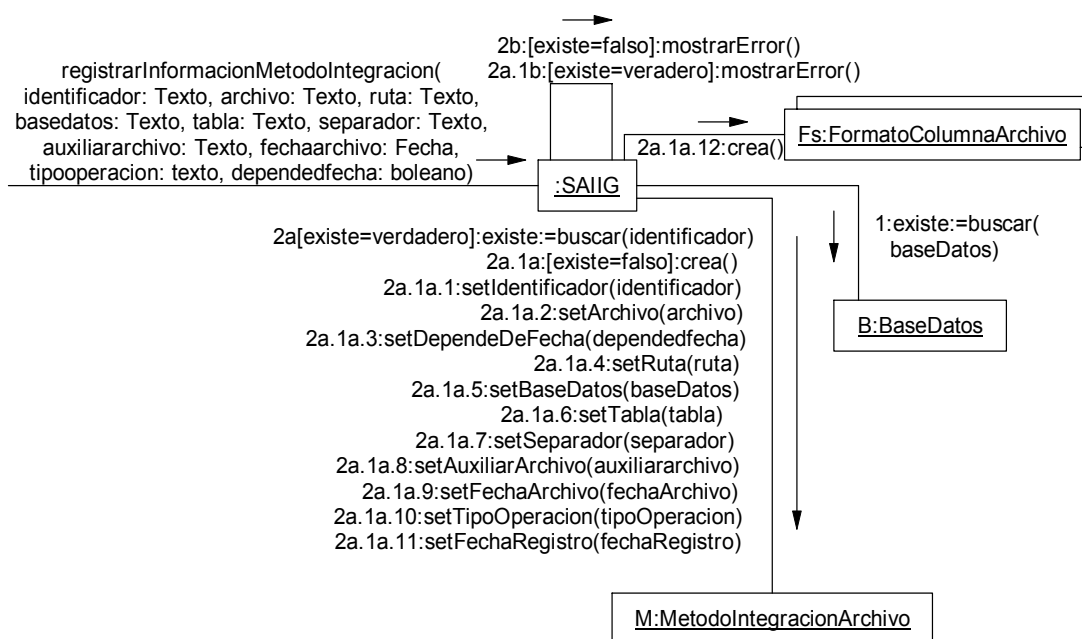
`accederAdministracionModelosIntegracionArchivos( )`

`accederAdministracionModelosIntegracionArchivos( )`

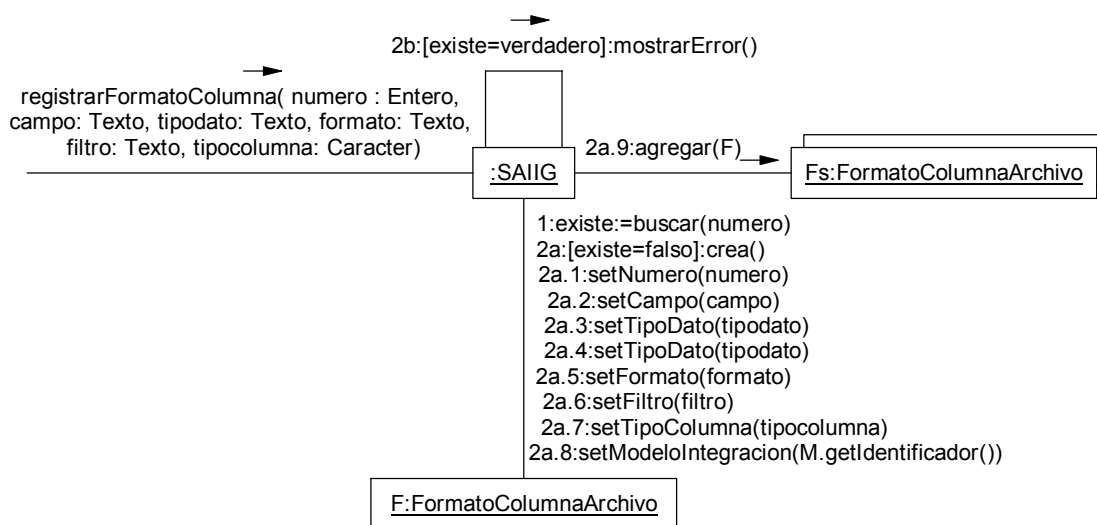


9.2.4.9 Ingresar información modelos de integración de archivos planos.

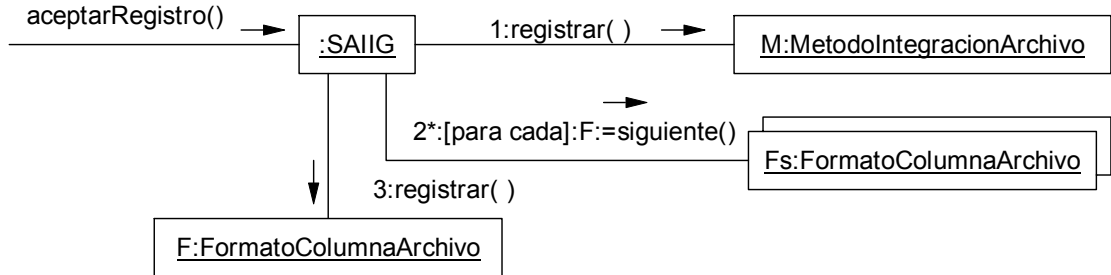
registrarInformacionMetodoIntegracion(identificador: Texto, archivo: Texto, dependeDeFecha: booleano, ruta: Texto, basedatos: Texto, tabla: Texto, separador: Texto, auxiliararchivo: Texto, fechaarchivo: Fecha, tipooperacion: texto)



registrarFormatoColumnna(numero : Entero, campo: Texto, tipodato: Texto, formato: Texto, filtro: Texto, tipocolumnna: Caracter)

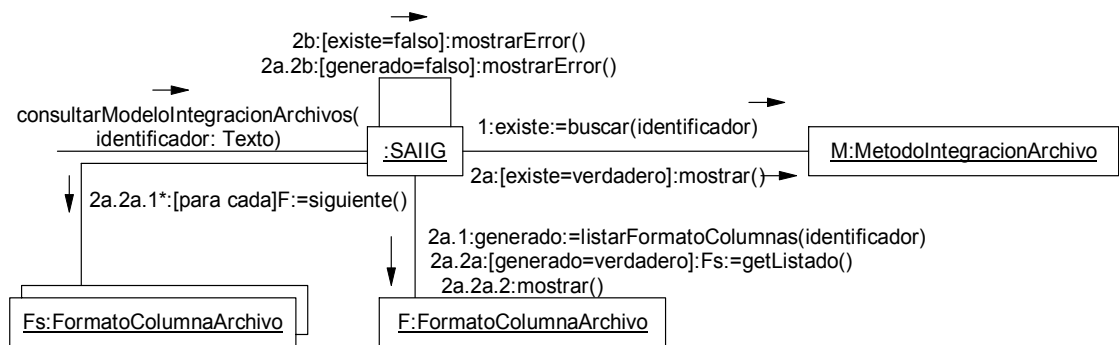


aceptarRegistro()

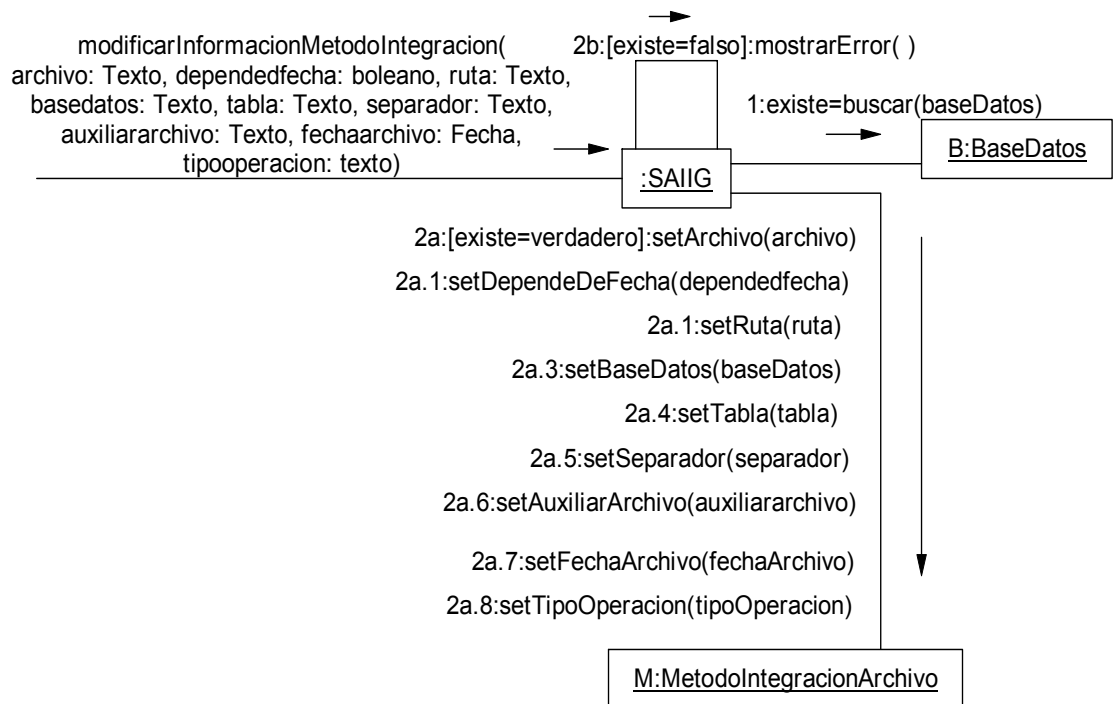


9.2.4.10 Modificar información modelos de integración de archivos planos.

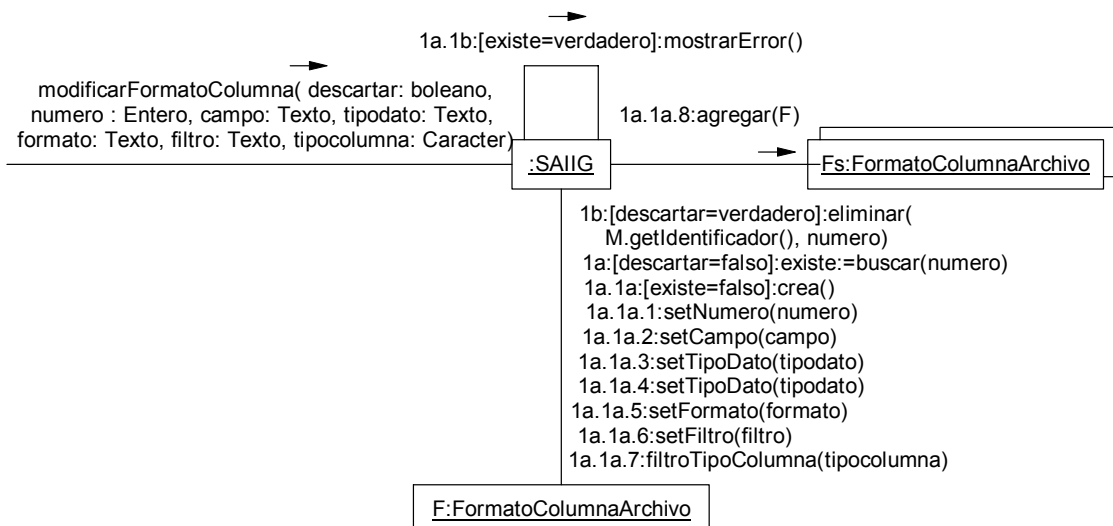
consultarModeloIntegracionArchivos(identificador: Texto)



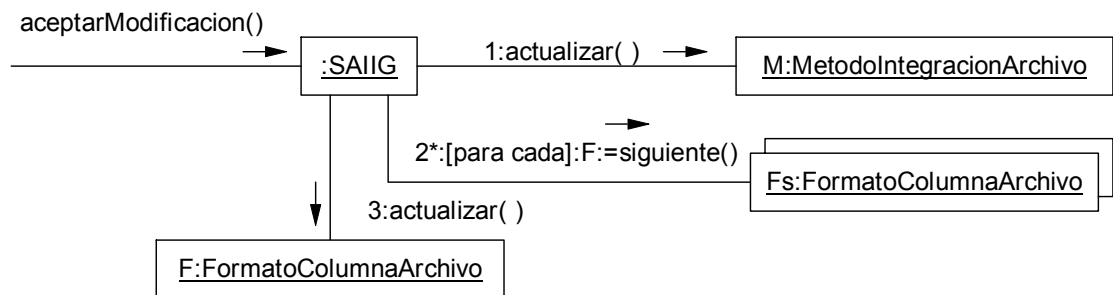
modificarInformacionMetodoIntegracion(archivo: Texto, ruta: Texto, basedatos: Texto, tabla: Texto, separador: Texto, auxiliararchivo: Texto, fechaarchivo: Fecha, tipooperacion: texto)



modificarFormatoColumna(numero : Entero, campo: Texto, tipodato: Texto, formato: Texto, filtro: Texto, tipocolumna: Caracter)

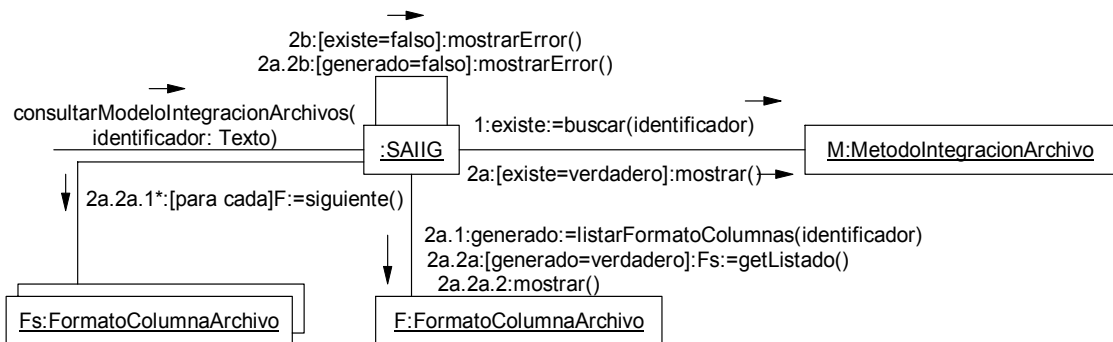


aceptarModificacion()



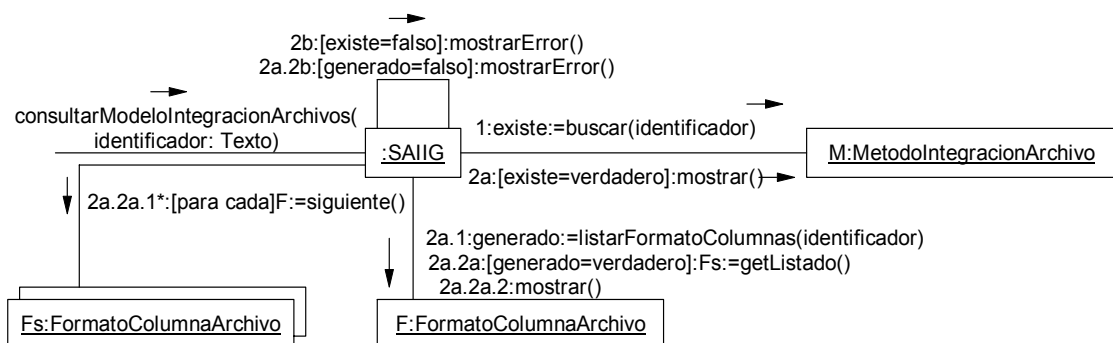
9.2.4.11 Consultar información modelos de integración de archivos planos.

consultarModeloIntegracionArchivos(identificador: Texto)

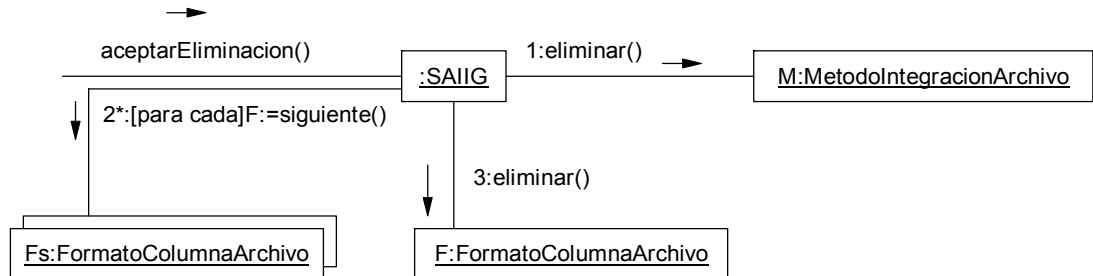


9.2.4.12 Eliminar registro modelo de integración de archivos planos.

consultarModeloIntegracionArchivos(identificador: Texto)

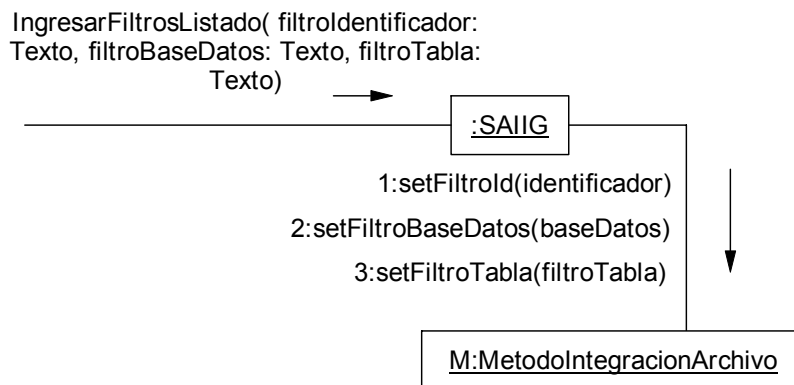


aceptarEliminacion()

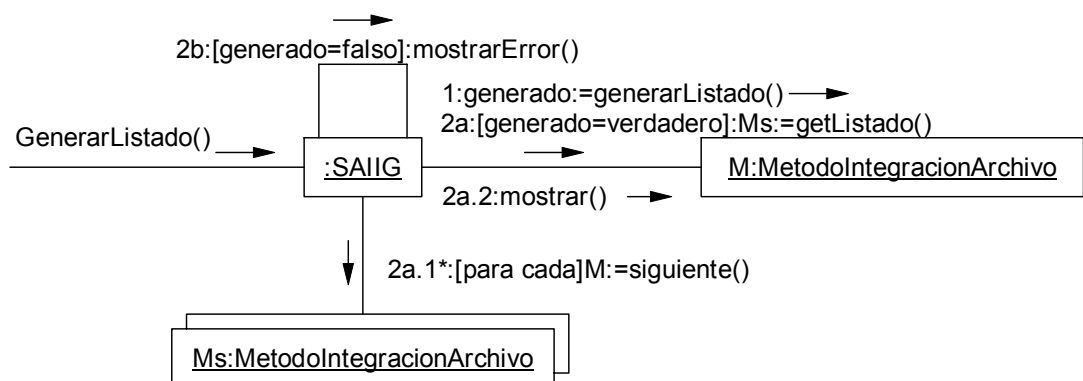


9.2.4.13 Listar registros modelos de integración de archivos planos.

IngresarFiltrosListado(filtroIdentificador: Texto, filtroBaseDatos: Texto, filtroTabla: Texto)

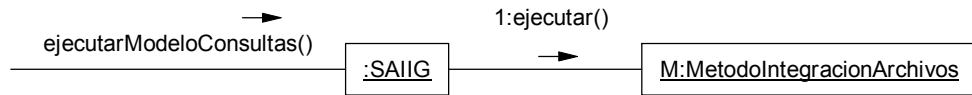


GenerarListado()



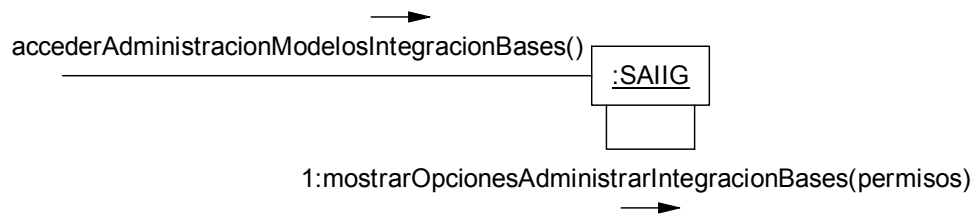
9.2.4.14 Ejecutar integración de información según modelo de integración.

`ejecutarModeloIntegracionArchivos()`



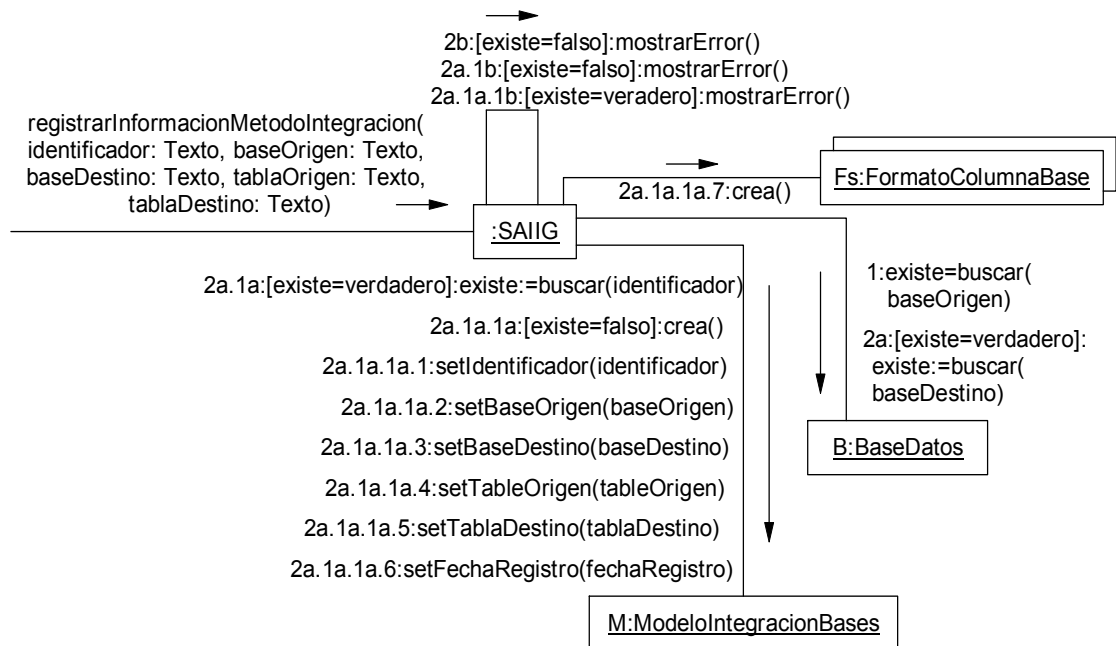
9.2.4.15 Administrar información modelos de integración entre bases de datos.

`accederAdministracionModelosIntegracionBases()`

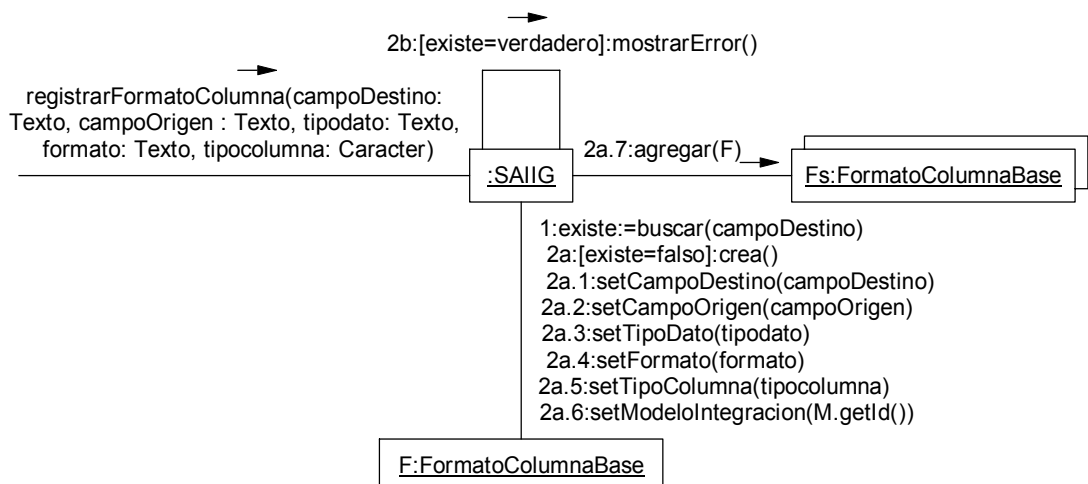


9.2.4.16 Ingresar información modelos de integración entre bases de datos.

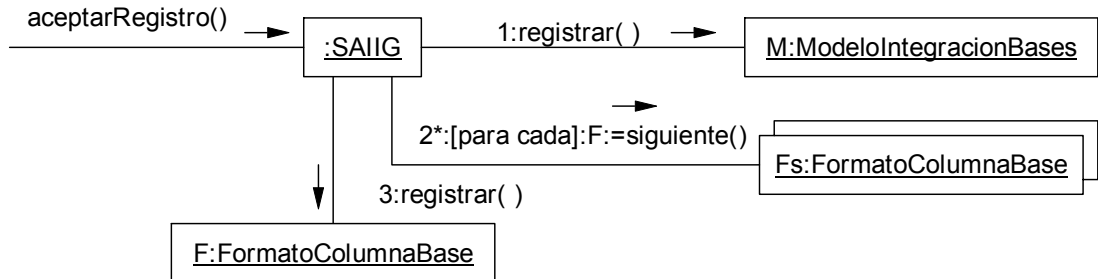
registrarInformacionMetodoIntegracion(identificador: Texto, baseOrigen: Texto, baseDestino: Texto, tablaOrigen: Texto, tablaDestino: Texto)



registrarFormatoColumna(campoDestino: Texto, campoOrigen : Texto, tipodato: Texto, formato: Texto, tipocolumna: Caracter)

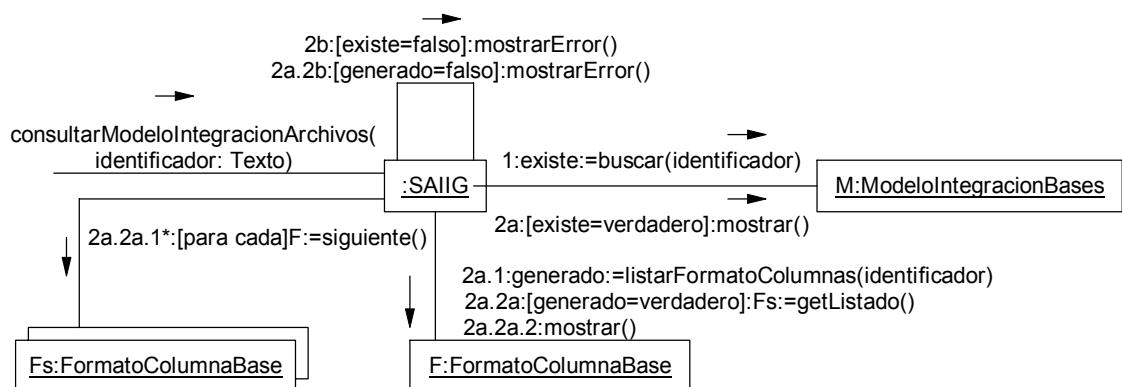


aceptarRegistro()

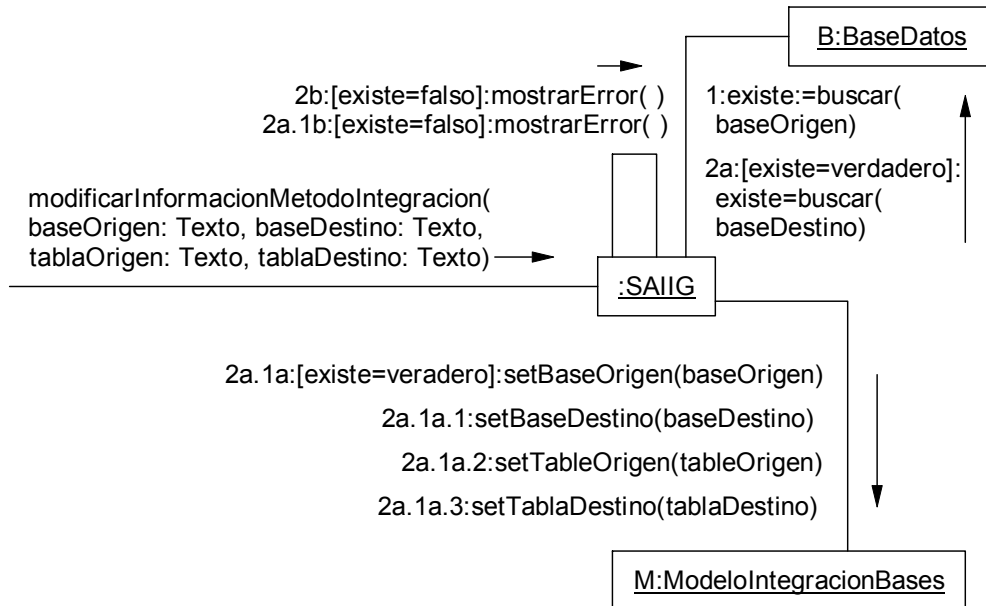


9.2.4.17 Modificar información modelos de integración entre bases de datos.

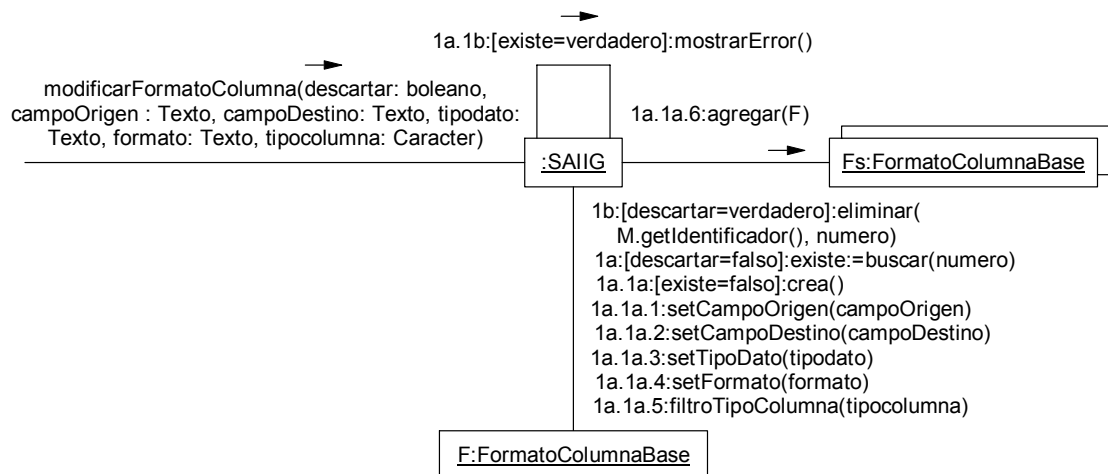
consultarModeloIntegracionBases(identificador: Texto)



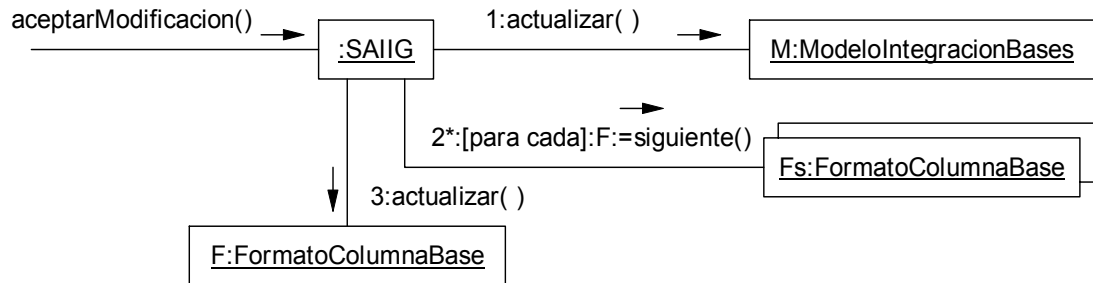
modificarInformacionMetodoIntegracion(baseOrigen: Texto, baseDestino: Texto, tablaOrigen: Texto, tablaDestino: Texto)



modificarFormatoColumna(descartar: booleano, campoOrigen : Texto, campoDestino: Texto, tipodato: Texto, formato: Texto, tipocolumna: Caracter)

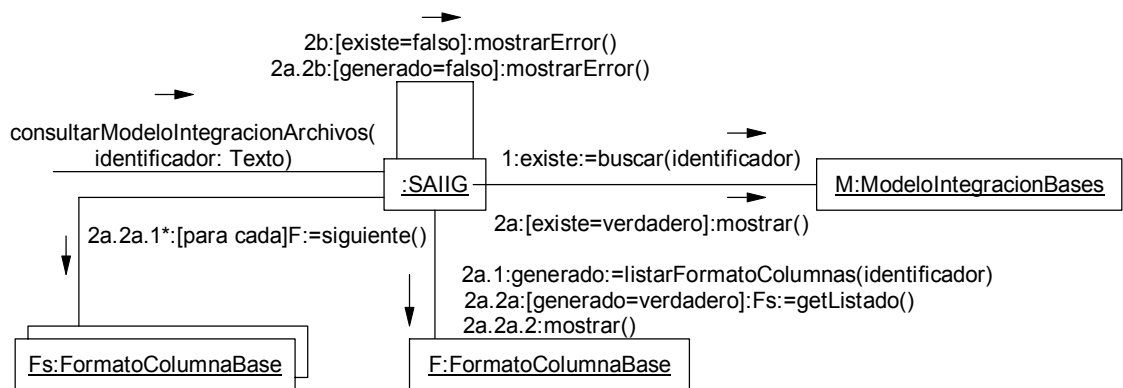


aceptarModificacion()



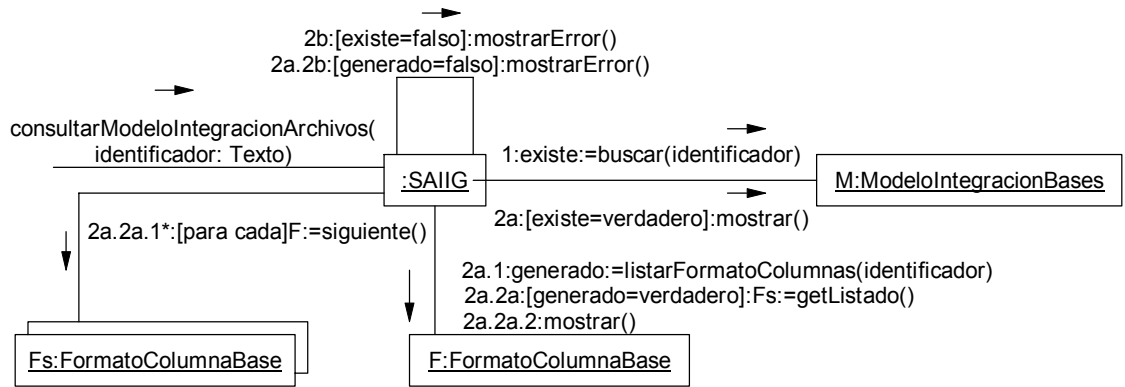
9.2.4.18 Consultar información modelos de integración entre bases de datos.

consultarModeloIntegracionBases(identificador: Texto)

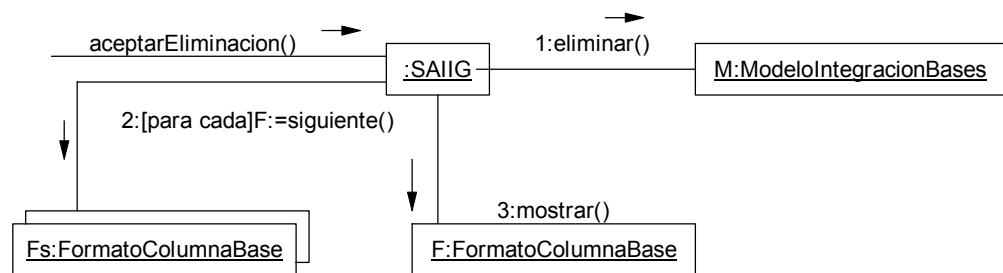


9.2.4.19 Eliminar registro modelo de integración entre bases de datos.

consultarModeloIntegracionBases(identificador: Texto)

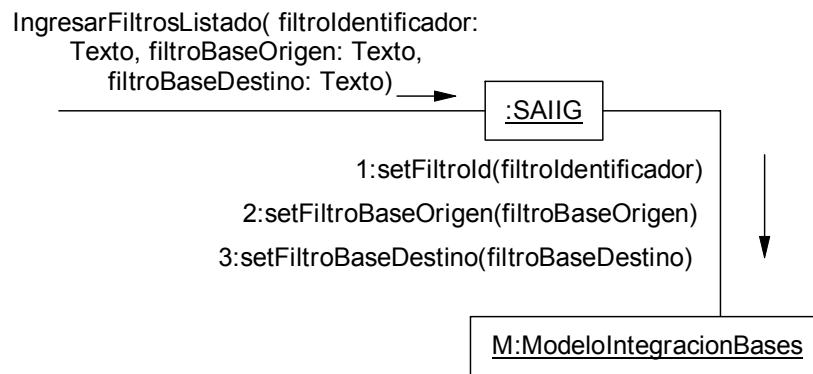


aceptarEliminacion()

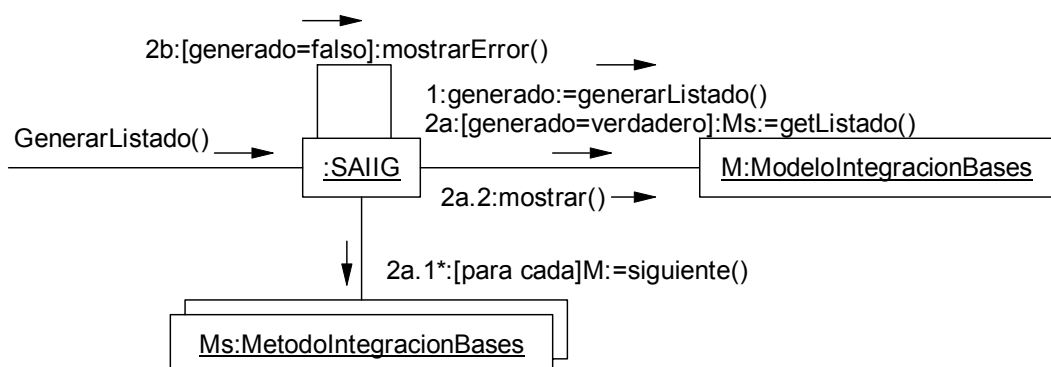


9.2.4.20 Listar registros modelos de integración entre bases de datos.

IngresarFiltrosListado(filtroIdentificador: Texto, filtroBaseOrigen: Texto, filtroBaseDestino: Texto)

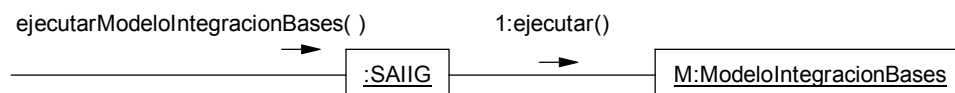


GenerarListado()



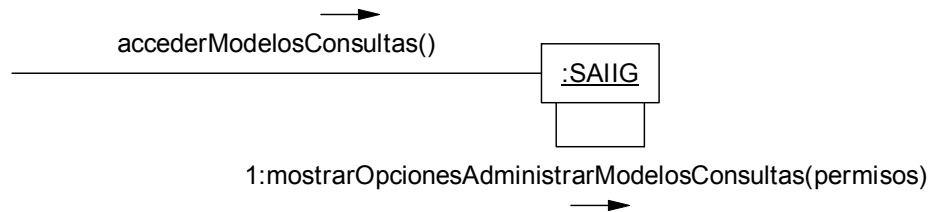
9.2.4.21 Ejecutar integración de información según modelo de integración.

ejecutarModeloIntegracionBases()



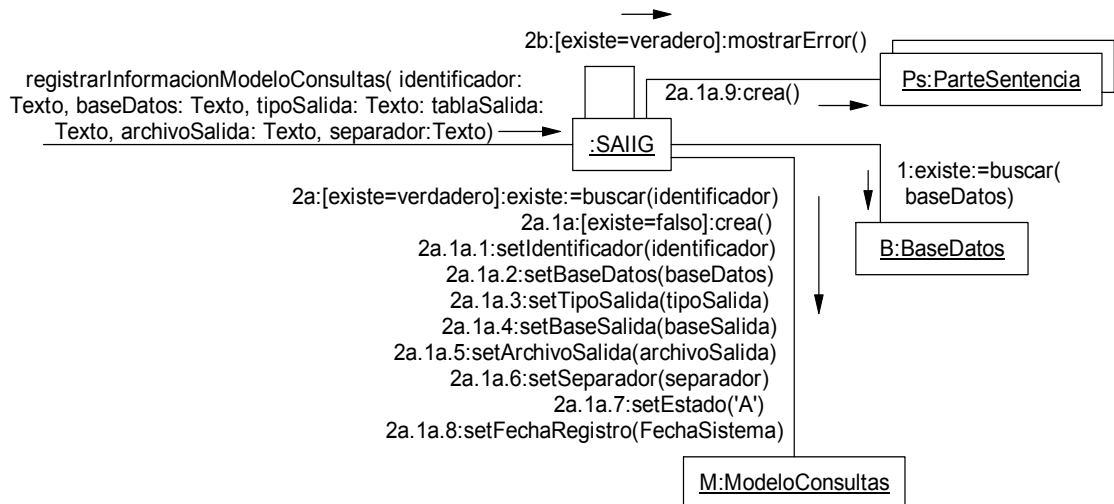
9.2.4.22 Administrar información modelos de consultas.

accederAdministracionModelosConsultas()

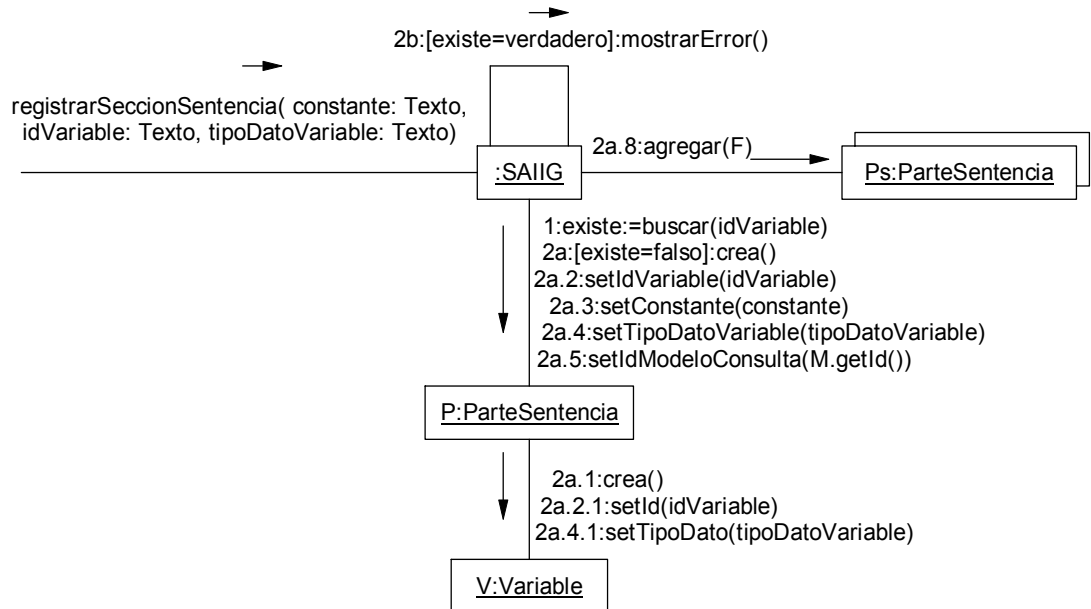


9.2.4.23 Ingresar información modelos de consultas.

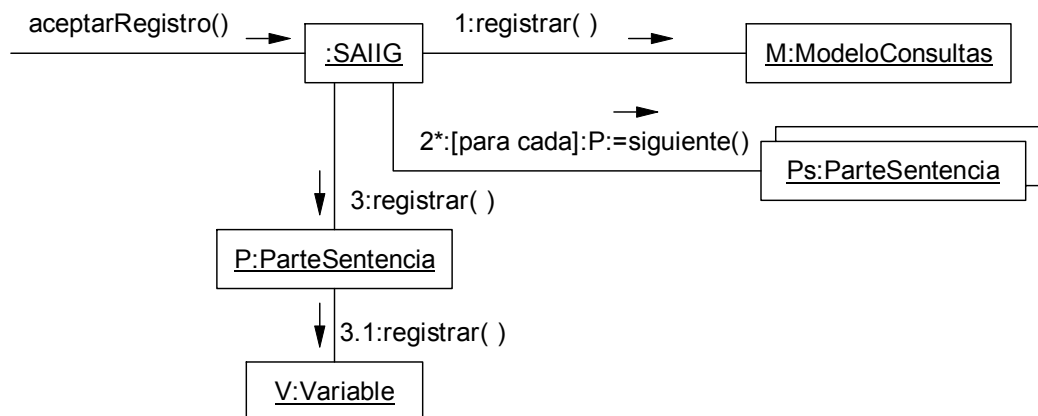
registrarInformacionModeloConsultas(identificador: Texto, baseDatos: Texto, tipoSalida: Texto, tablaSalida: Texto, ArchivoSalida: Texto, Separador: Texto)



registrarSeccionSentencia(constante: Texto, idVariable: Texto, tipoDatoVariable: Texto)

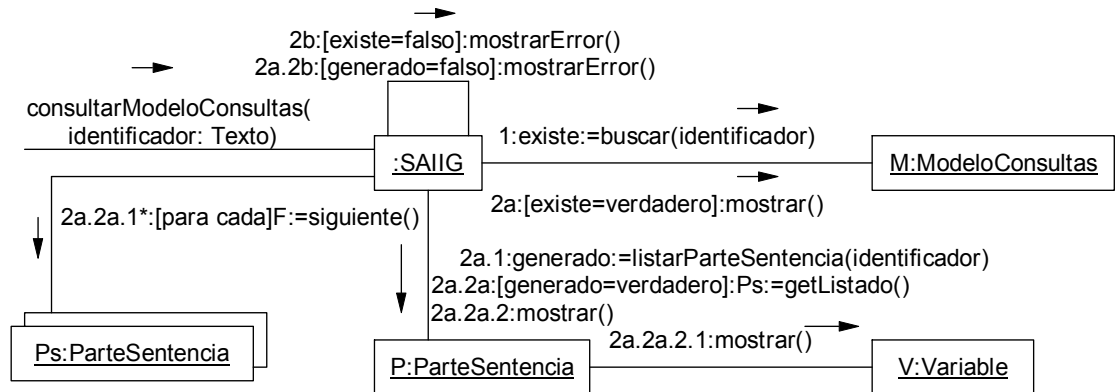


aceptarRegistro()

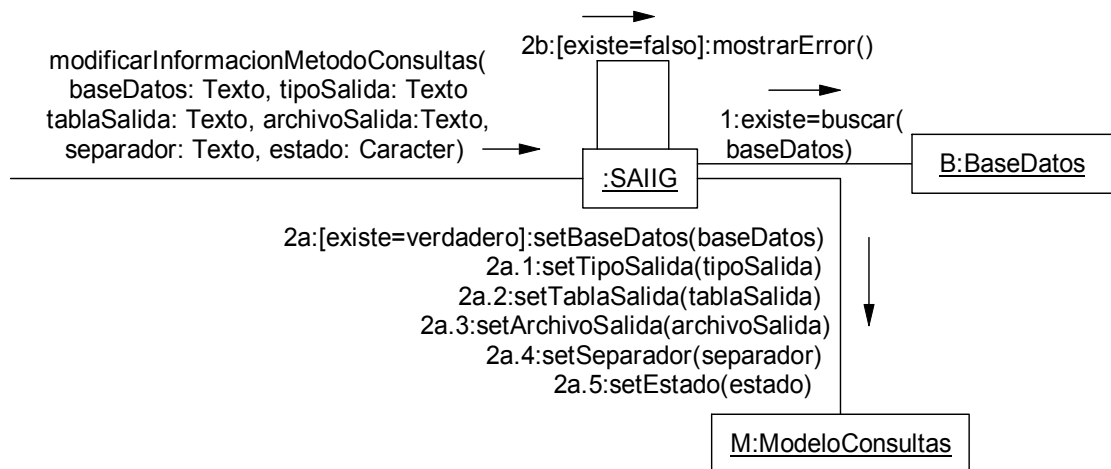


9.2.4.24 Modificar información modelos de consultas.

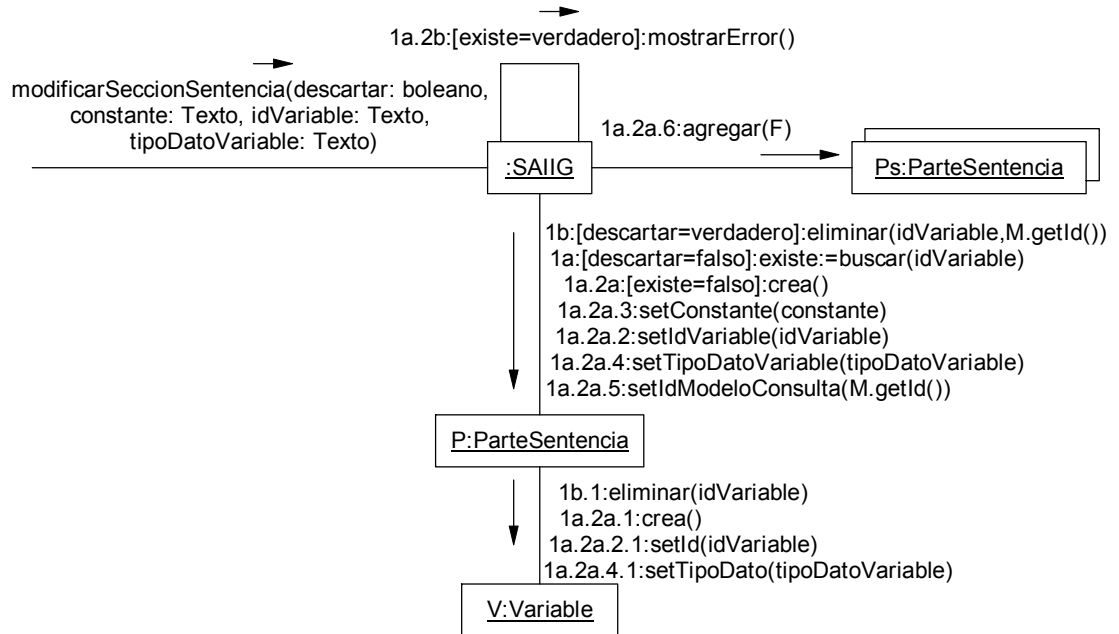
consultarModeloConsultas(identificador: Texto)



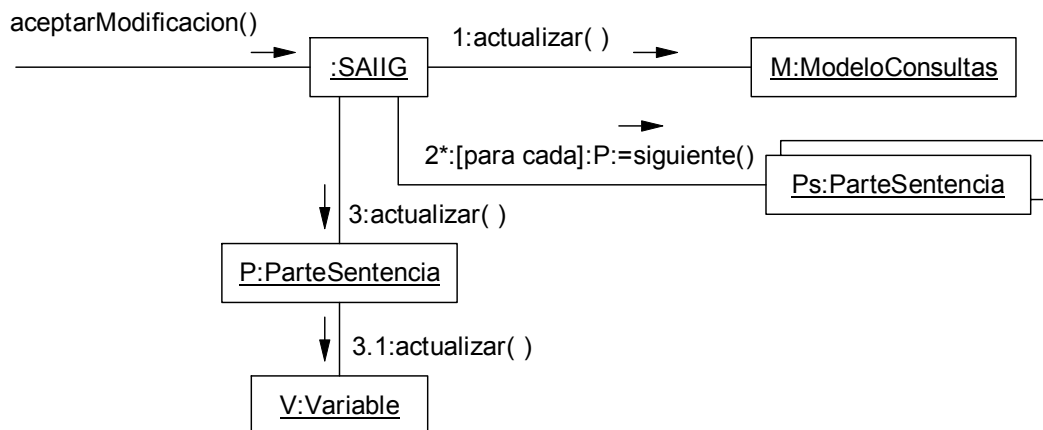
modificarInformacionMetodoConsultas(baseDatos: Texto, tipoSalida: Texto, tablaSalida: Texto, archivoSalida: Texto, separador: Texto)



modificarSeccionSentencia(descartar: booleano, constante: Texto, idVariable: Texto, tipoDatoVariable: Texto)

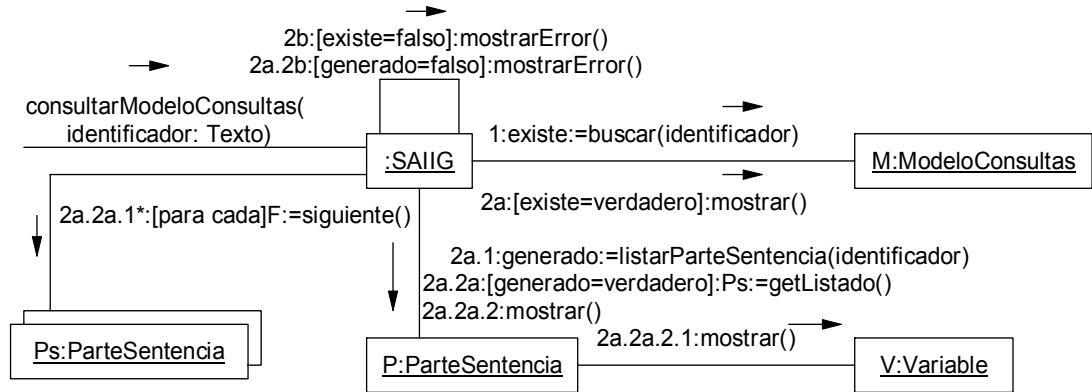


aceptarModificacion()



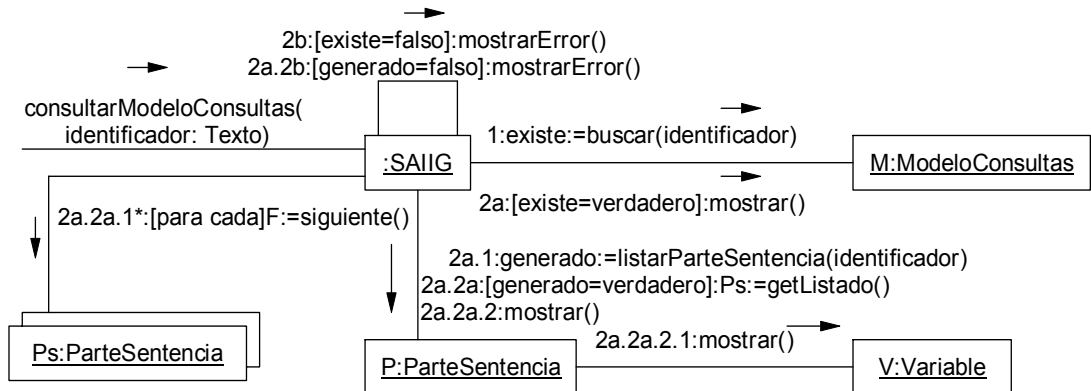
9.2.4.25 Consultar información modelos de consultas.

consultarModeloConsultas(identificador: Texto)

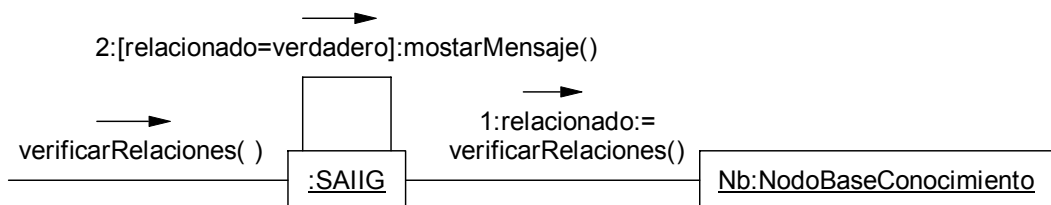


9.2.4.26 Eliminar registro modelo consultas.

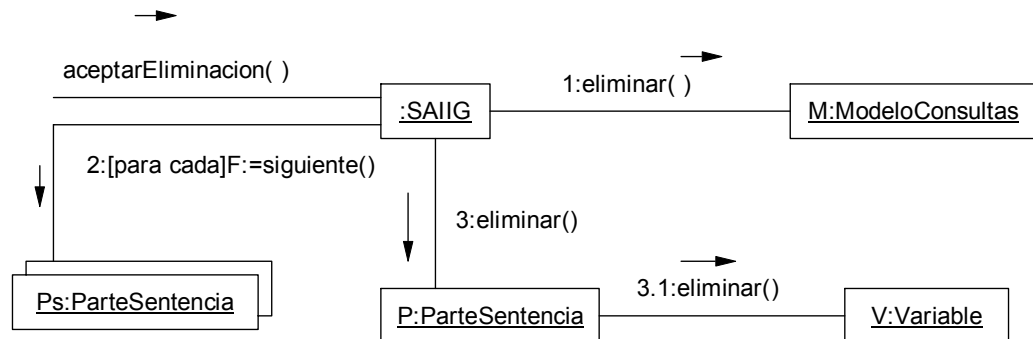
consultarModeloConsultas(identificador: Texto)



verificarRelaciones()

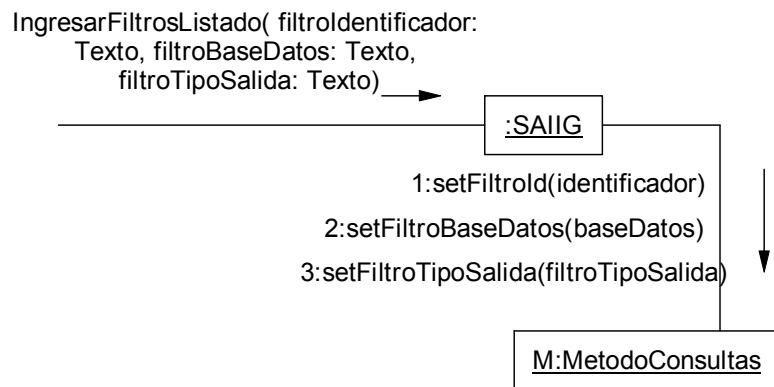


aceptarEliminacion()

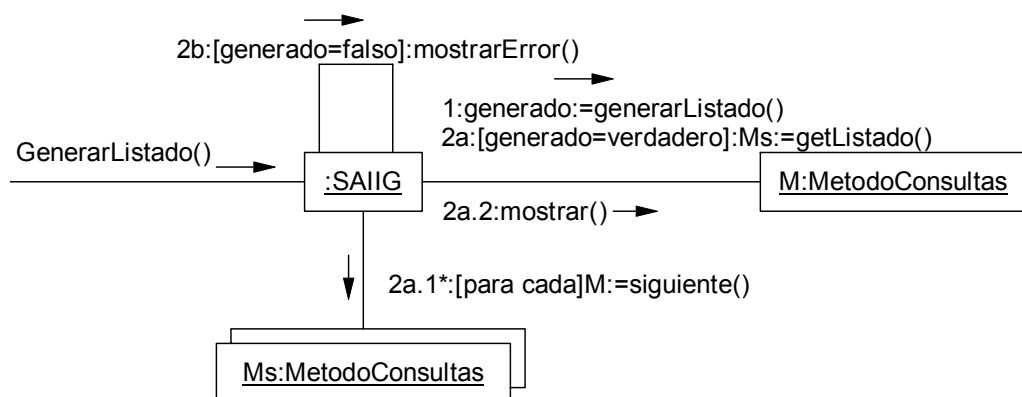


9.2.4.27 Listar registros modelos de consultas.

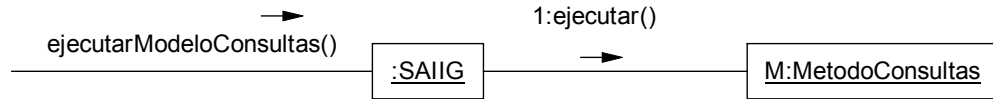
IngresarFiltrosListado(filtroIdentificador: Texto, filtroBaseDatos: Texto, filtroTipoSalida: Texto)



GenerarListado()



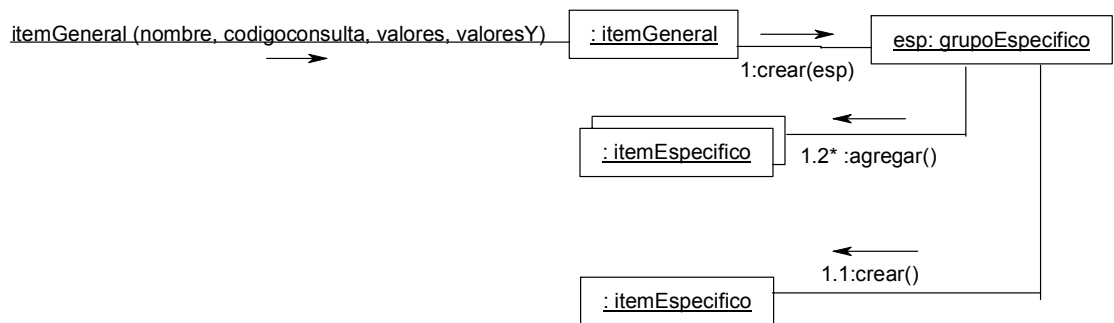
9.2.4.28 Ejecutar consulta según modelo de consultas. ejecutarModeloConsultas()



9.2.5 Modulo graficación.

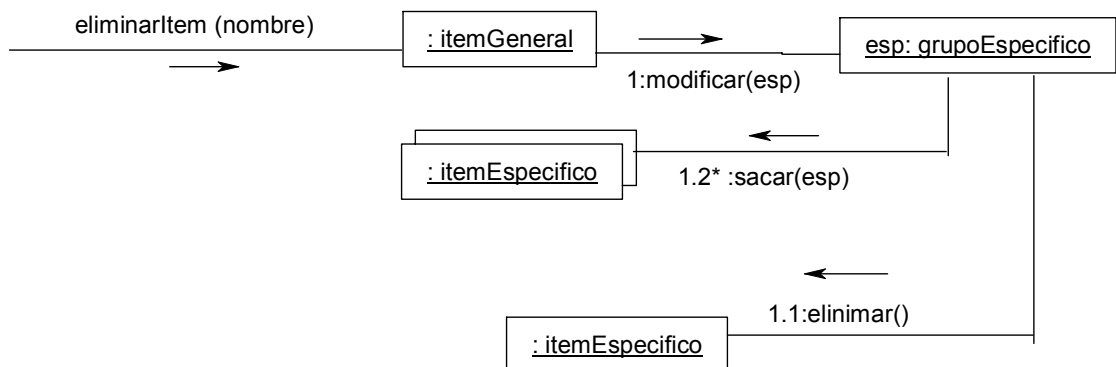
9.2.5.1 Adicionar nuevo ítem general.

itemGeneral (Nombre, codigoconsulta, valoresX, valoresY)



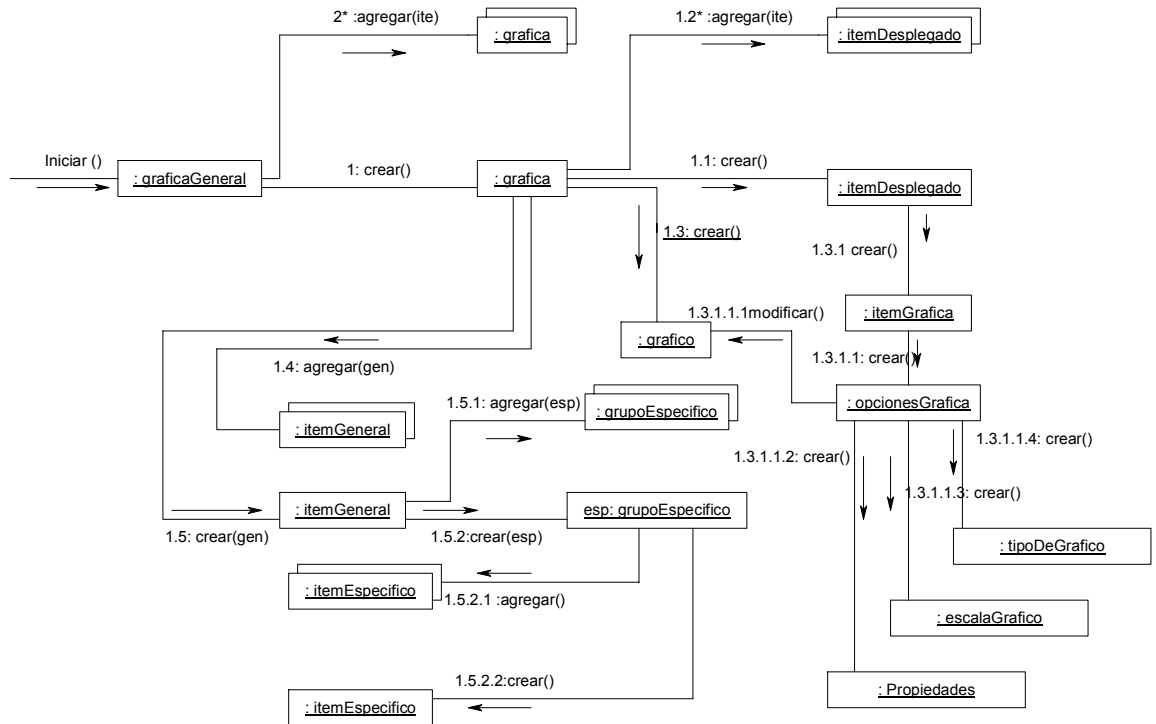
9.2.5.2 Eliminar ítem general.

eliminarItem (nombre)



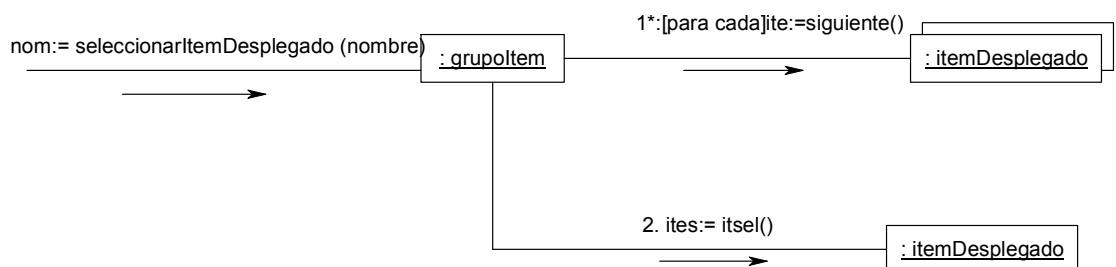
9.2.5.3 Manejar grupo general de gráficos.

Iniciar ()

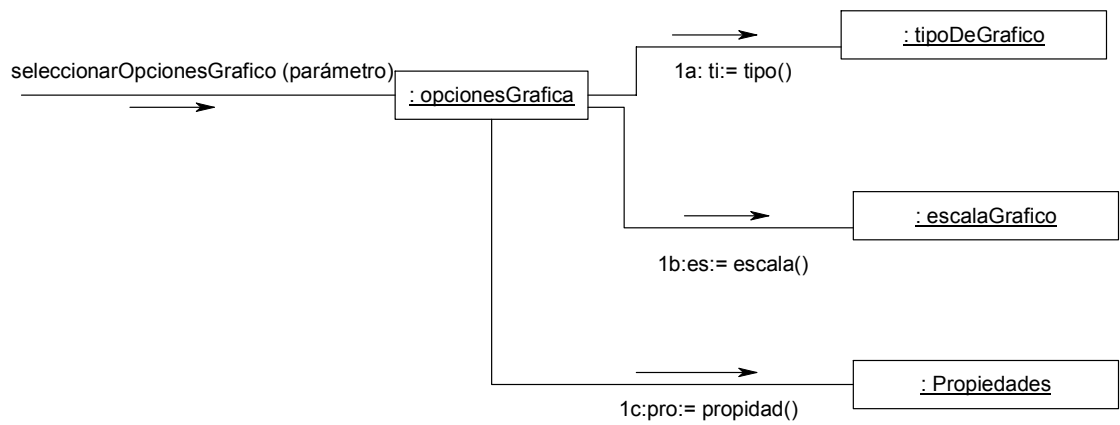


9.2.5.4 Manejar propiedades de gráficos.

seleccionarItemDesplegado (nombre)

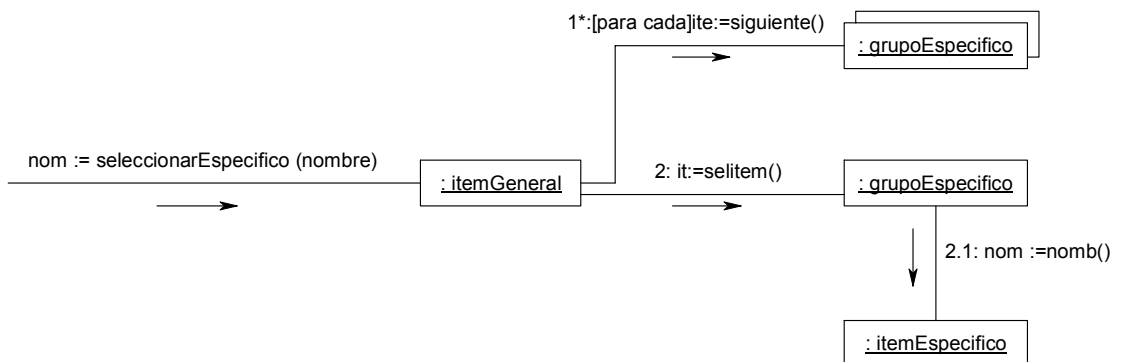


seleccionarOpcionesGrafico (parámetro)

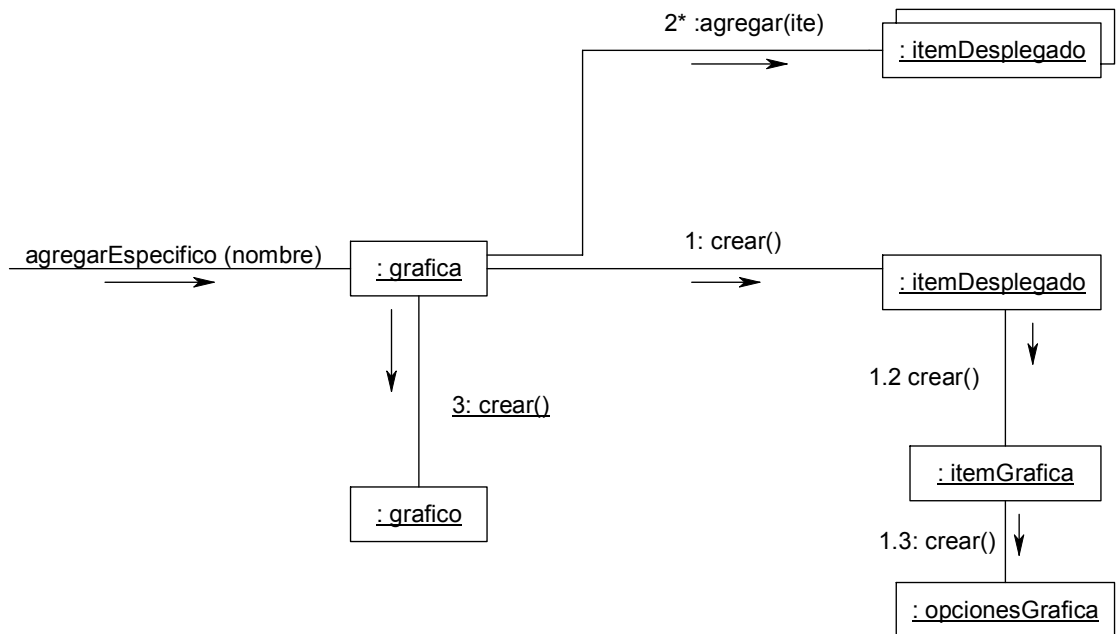


9.2.5.5 Manejar ítem específico.

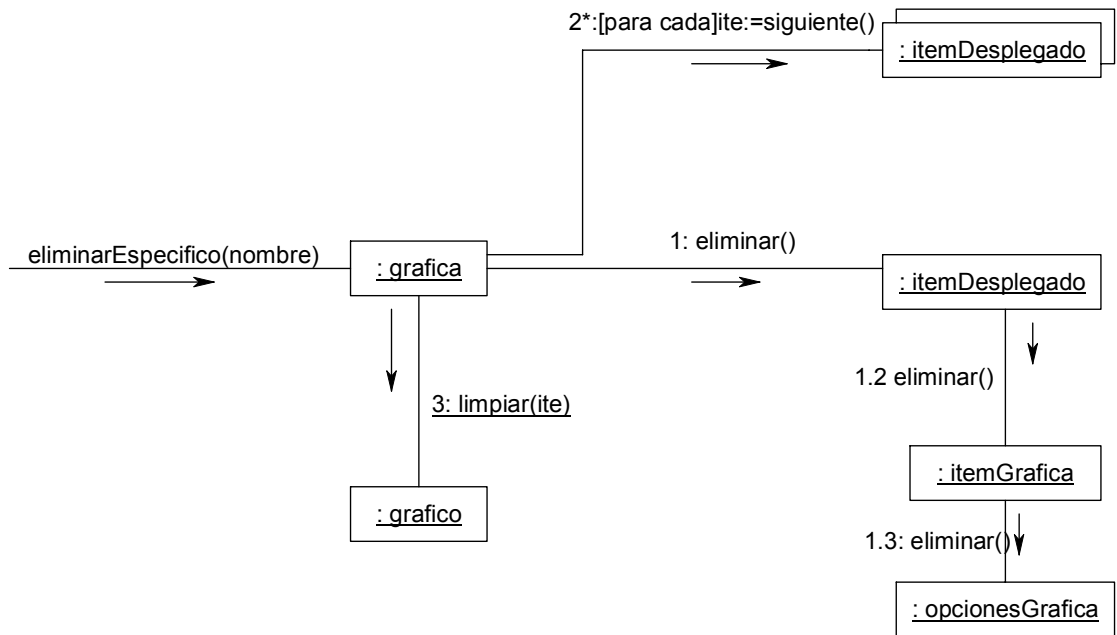
seleccionarEspecifico (nombre: texto)



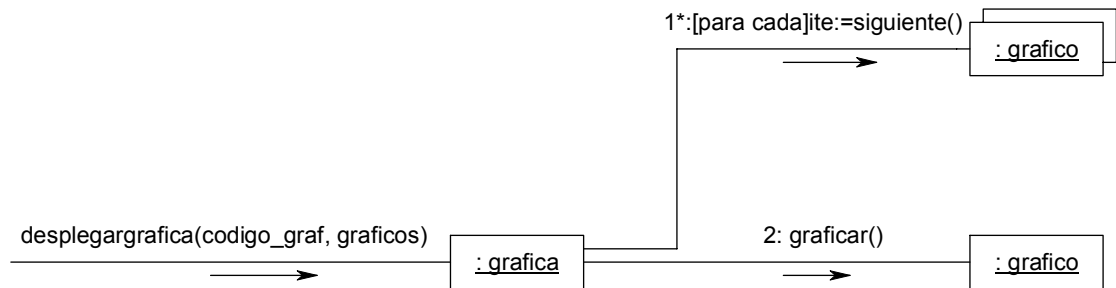
agregarEspecifico (nombre)



eliminarEspecifico(nombre)

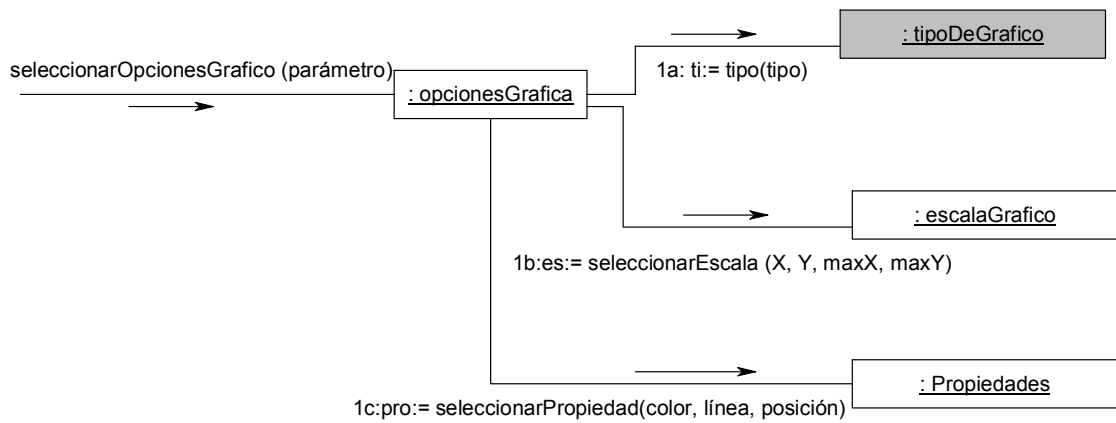


desplegargrafica(codigo_graf , graficos)



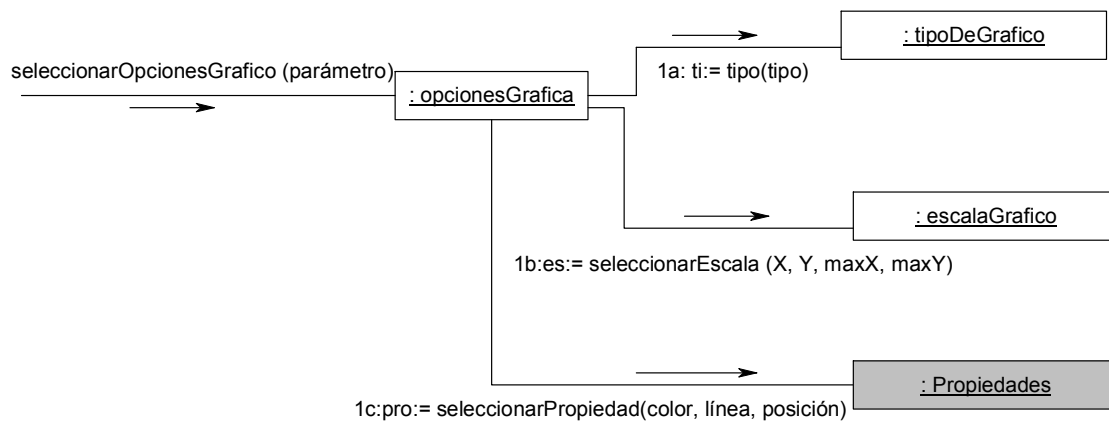
9.2.5.6 Seleccionar tipo de grafico.

seleccionarTipo (tipo: numero)



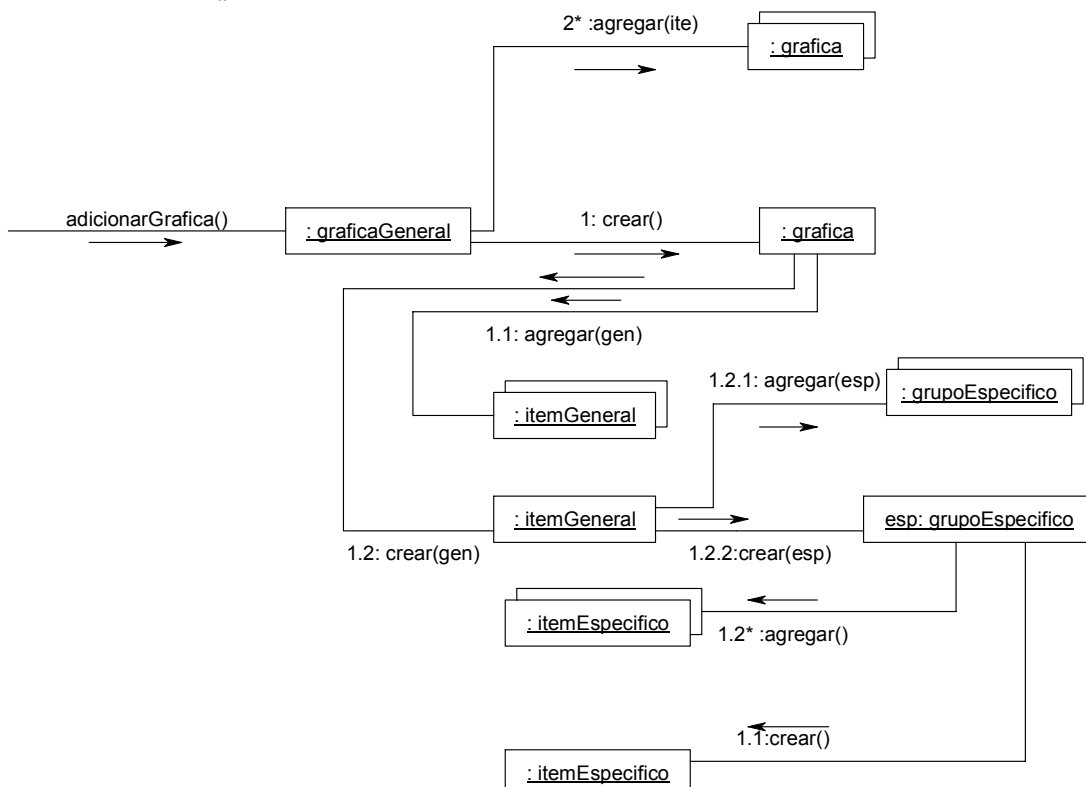
9.2.5.7 Seleccionar propiedades de grafico.

seleccionarPropiedad(color, línea, posición)



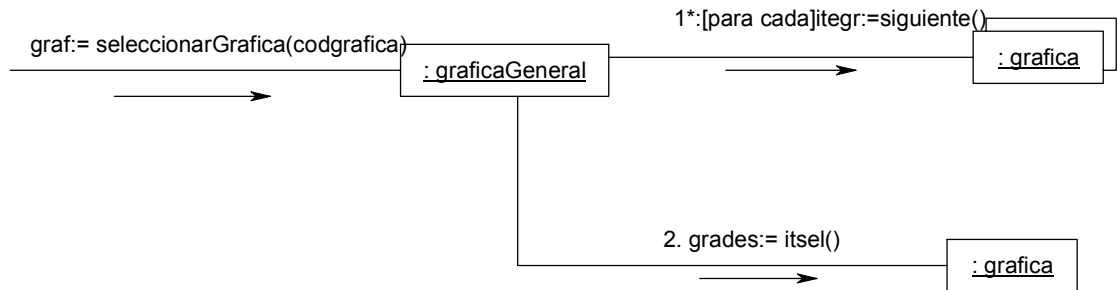
9.2.5.8 Adicionar grafica.

adicionarGrafica()



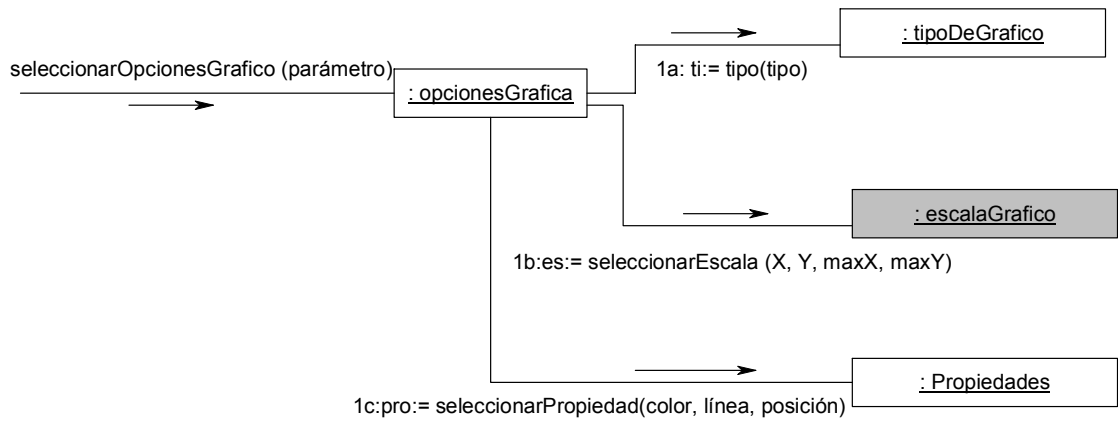
9.2.5.9 Manejar lugar de grafico.

seleccionarGrafica(codgrafica: numero)



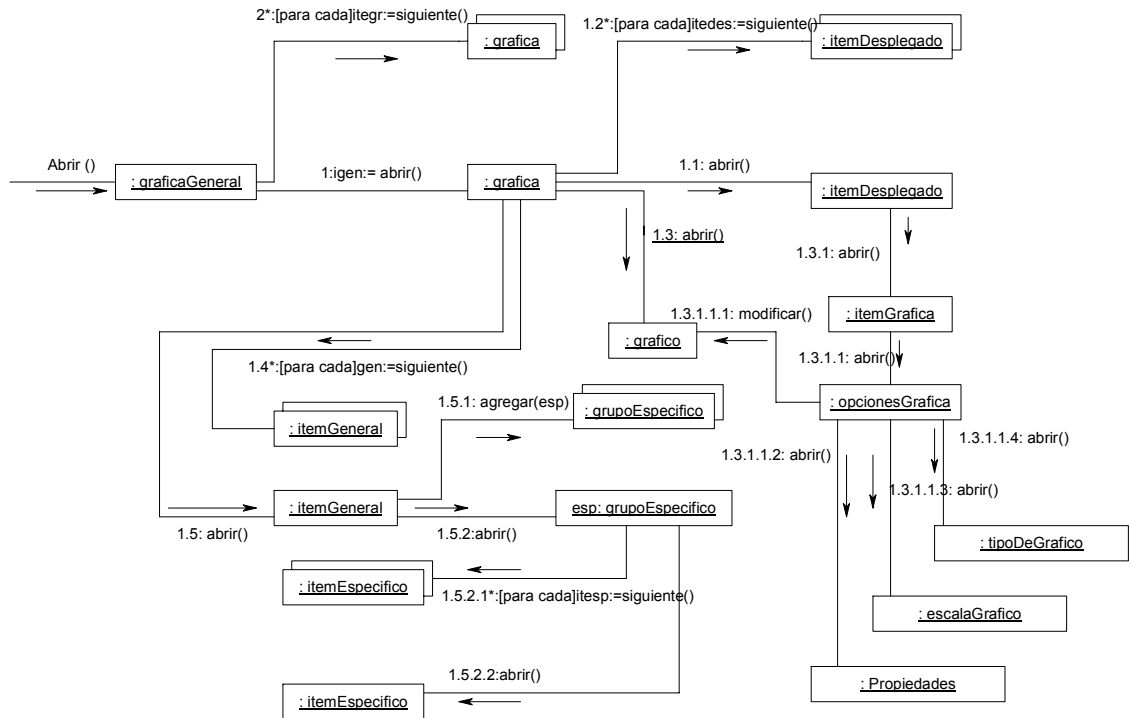
9.2.5.10 Manejar escala de grafico.

seleccionarEscala (X, Y, maxX, maxY)

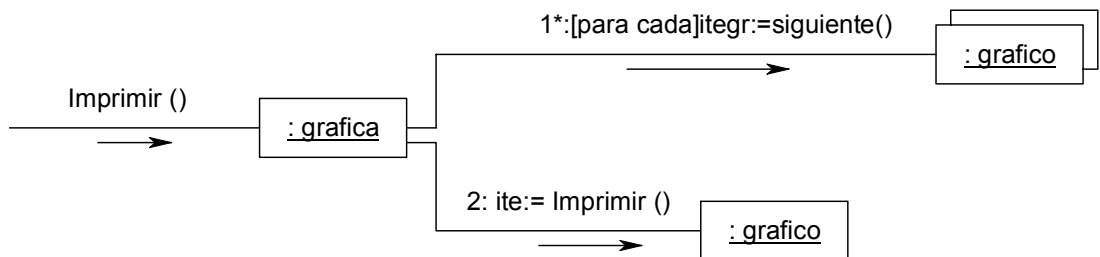


9.2.5.11 Manejo gráfico general.

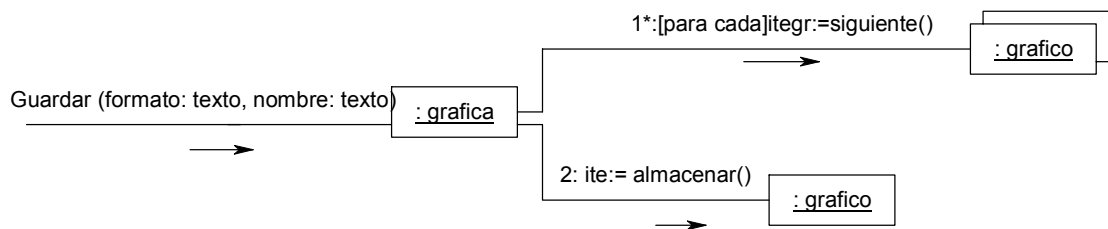
abrirGrafico (nombreArchivo: texto)



Imprimir ()



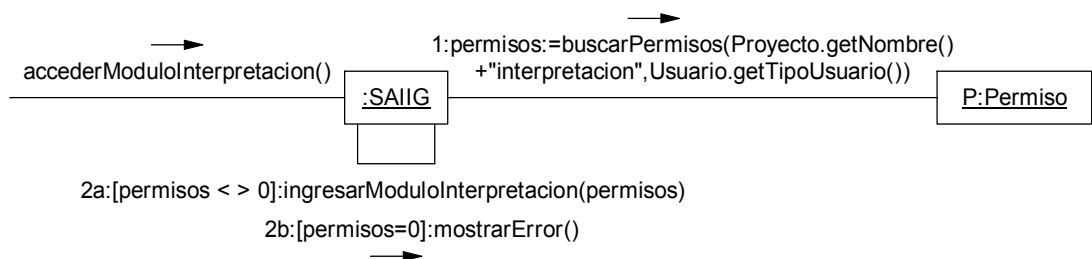
Guardar (formato, nombreArchivo)



9.2.6 Módulo Interpretación.

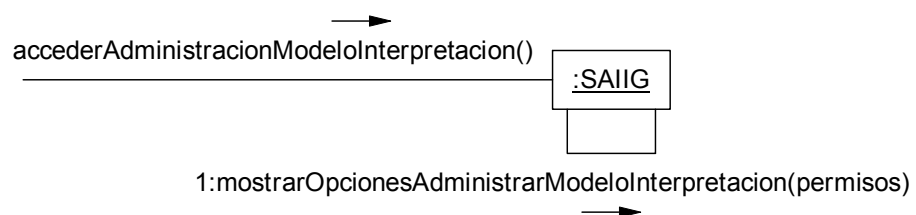
9.2.6.1 Administrar modulo de interpretación.

accederModuloInterpretacion()



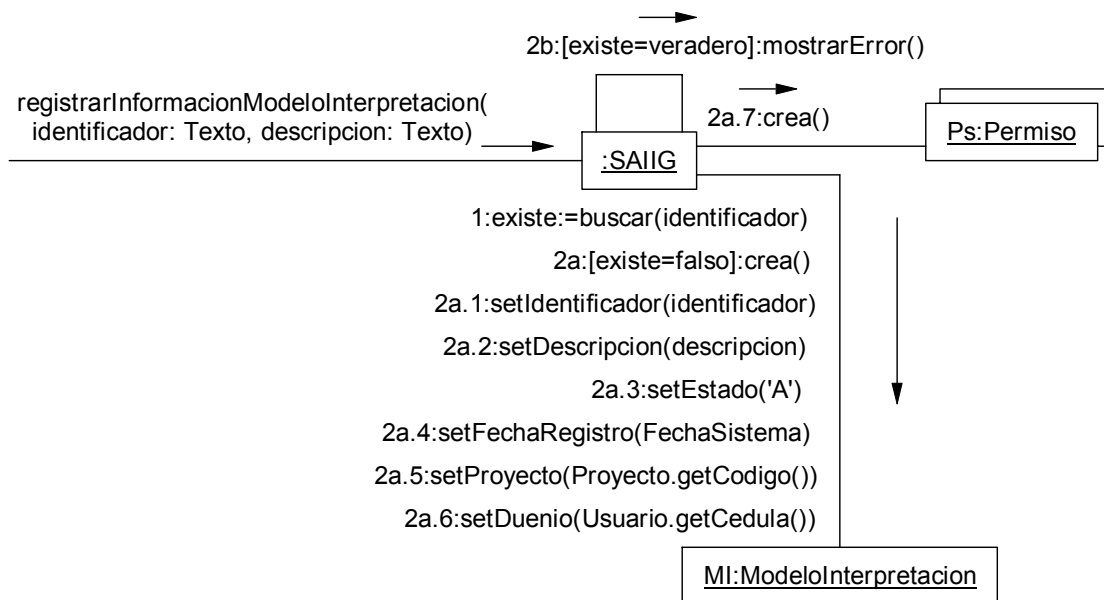
9.2.6.2 Administrar información modelos de interpretación.

accederAdministracionModeloInterpretacion()

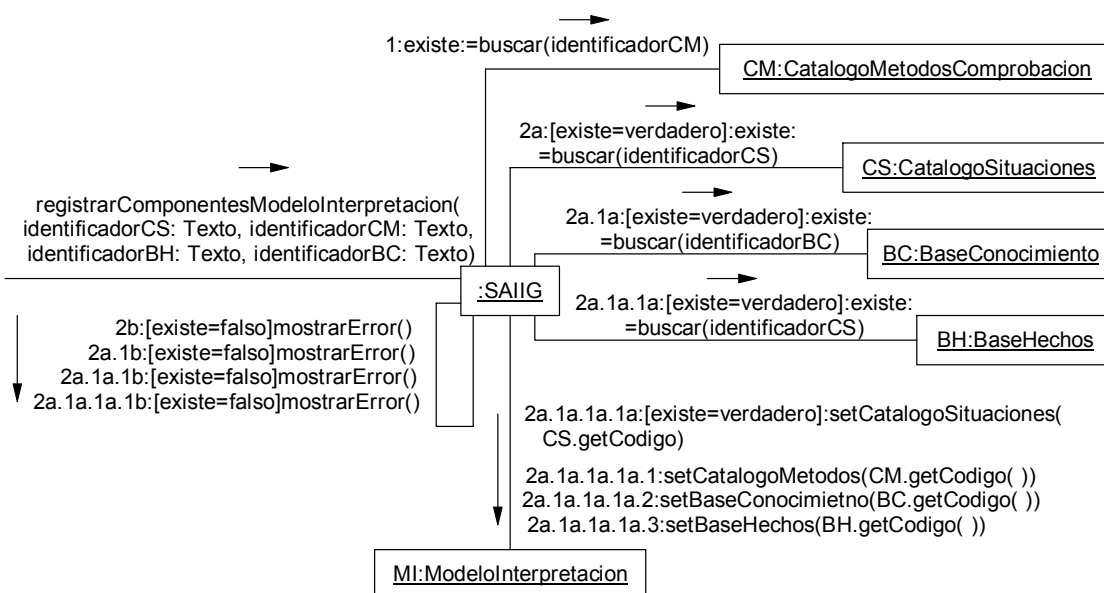


9.2.6.3 Ingresar información modelo de interpretación.

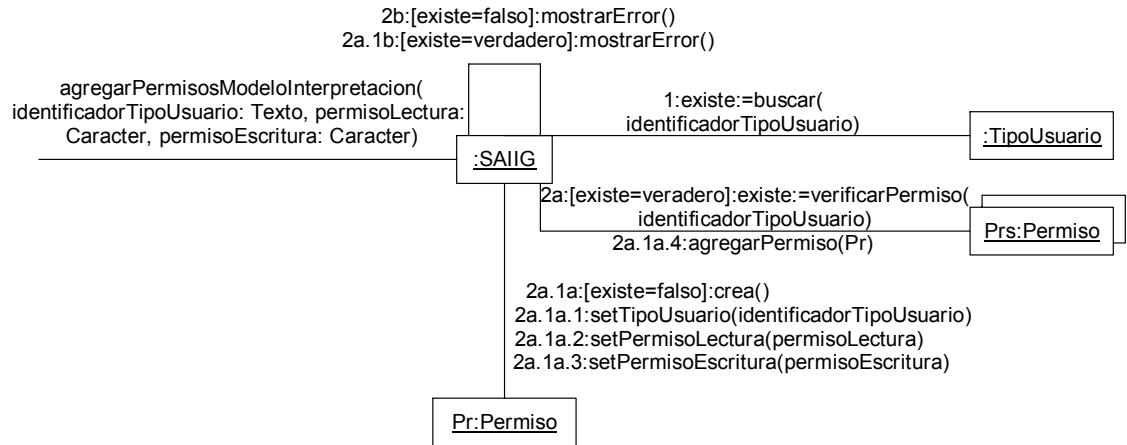
registrarInformacionModeloInterpretacion(identificador: Texto, descripcion: Texto)



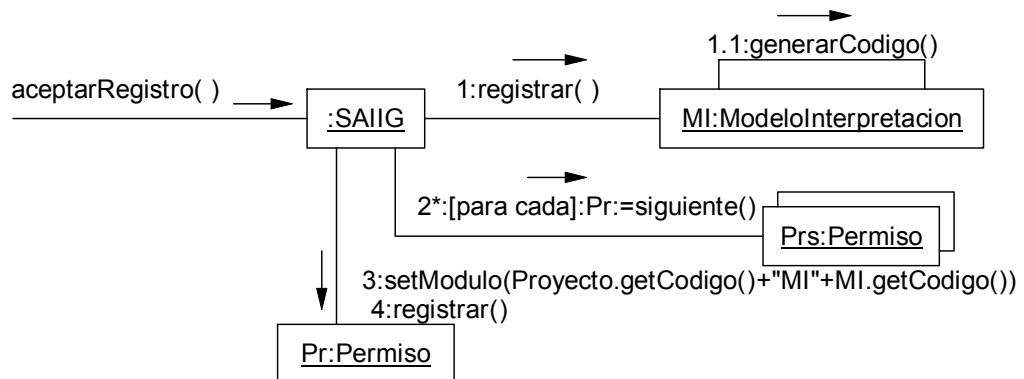
registrarComponentesModeloInterpretacion(identificadorCS: Texto,
identificadorCM: Texto, identificadorBH: Texto, identificadorBC: Texto)



agregarPermisosModeloInterpretacion(identificadorTipoUsuario: Texto,
permisoLectura: Caracter, permisoEscritura: Caracter)

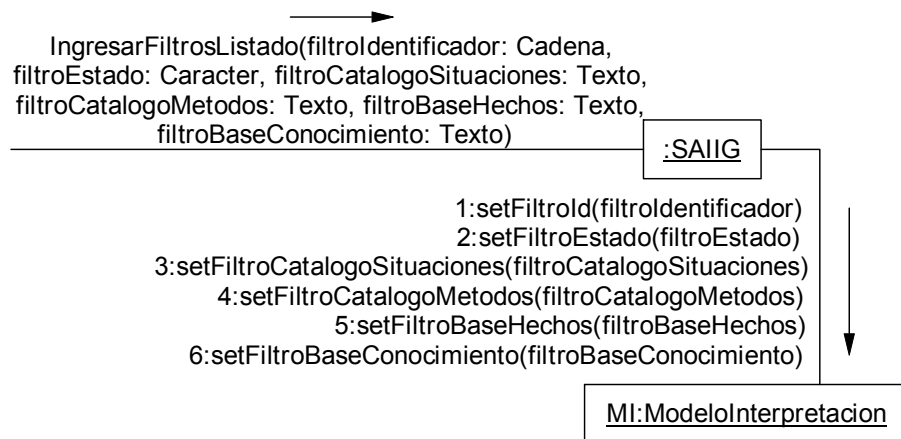


aceptarRegistro()

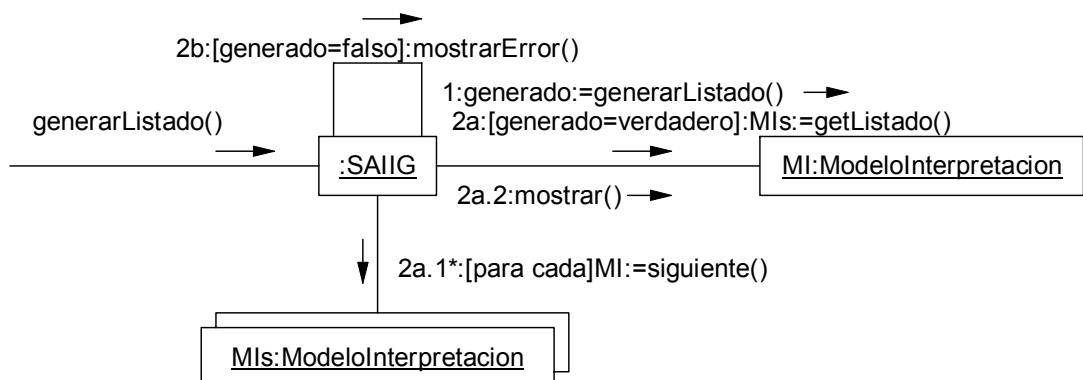


9.2.6.4 Listar registros modelos de interpretación.

IngresarFiltrosListado(filtroIdentificador: Cadena, filtroEstado: Caracter, filtroCatalogoSituaciones: Texto, filtroCatalogoMetodos: Texto, filtroBaseHechos: Texto, filtroBaseConocimiento: Texto)

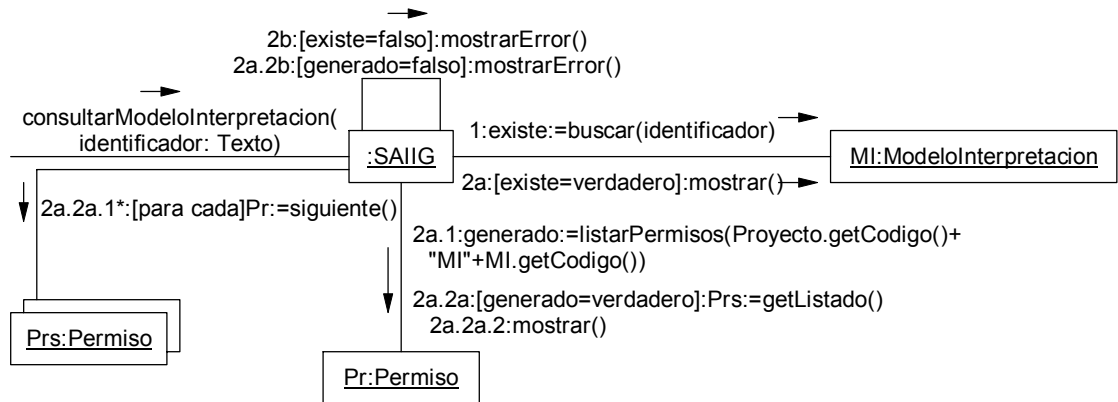


GenerarListado()



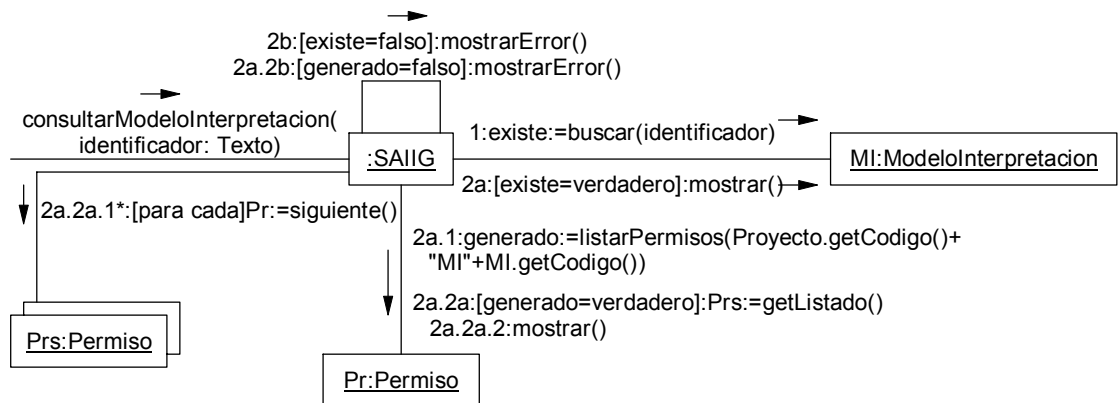
9.2.6.5 Consultar información modelo de interpretación.

consultarModeloInterpretacion(identificador: Texto)

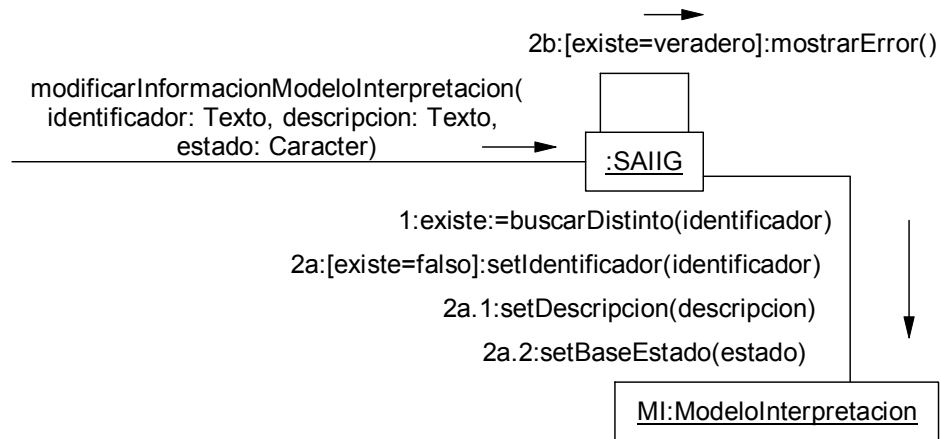


9.2.6.6 Modificar información modelo de interpretación.

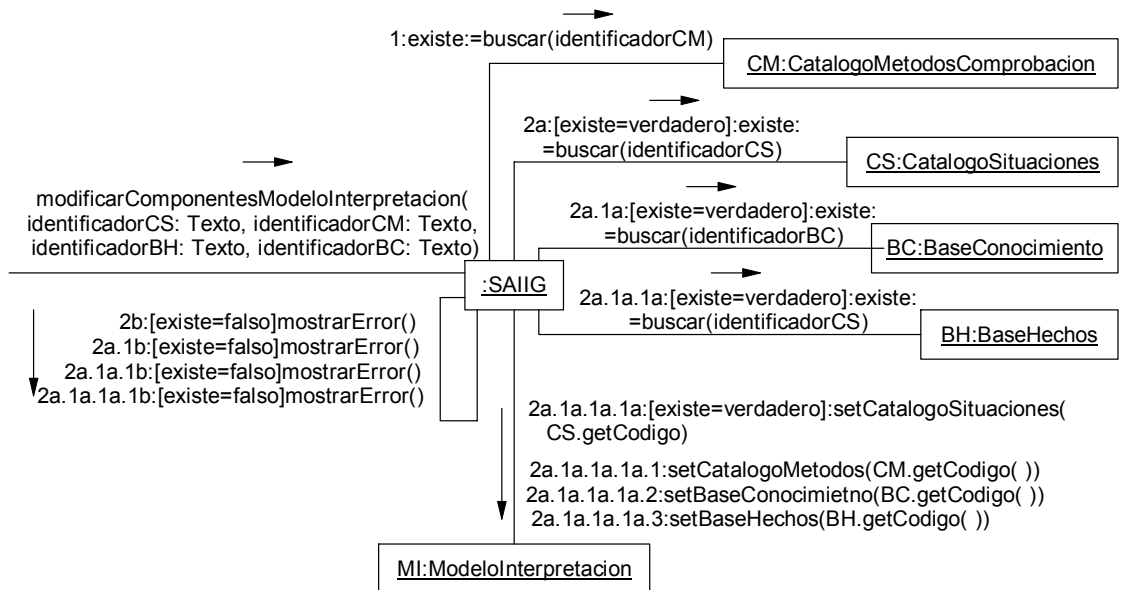
consultarModeloInterpretacion(identificador : Texto)



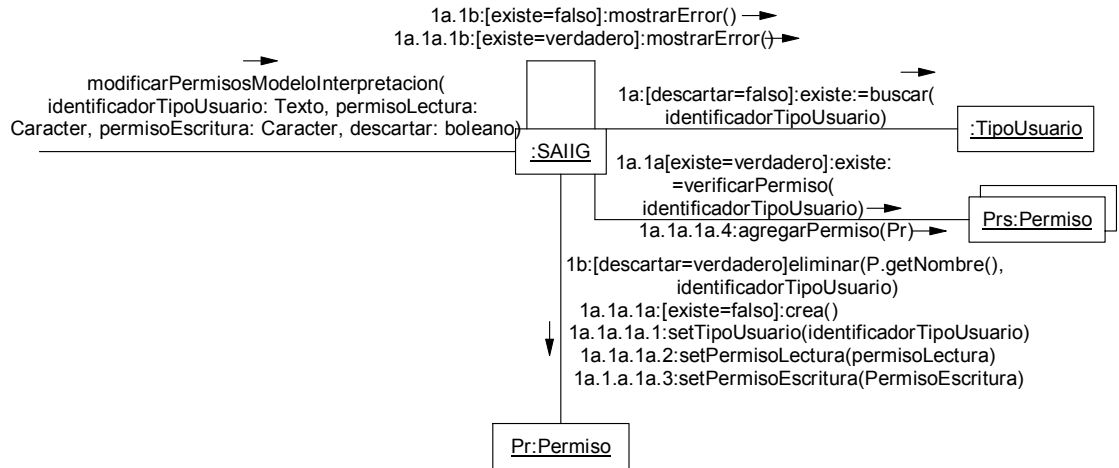
modificarInformacionModeloInterpretacion(identificador: Texto, descripción: Texto, estado: Caracter)



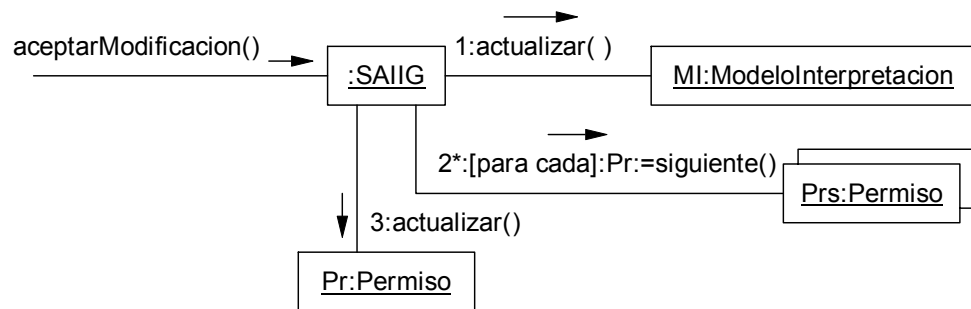
modificarComponentesModeloInterpretacion(identificadorCS: Texto, identificadorCM: Texto, identificadorBH: Texto, identificadorBC: Texto)



modificarPermisosModeloInterpretacion(identificadorTipoUsuario: Texto,
permisoLectura: Caracter, permisoEscritura: Carácter, descartar: booleano)

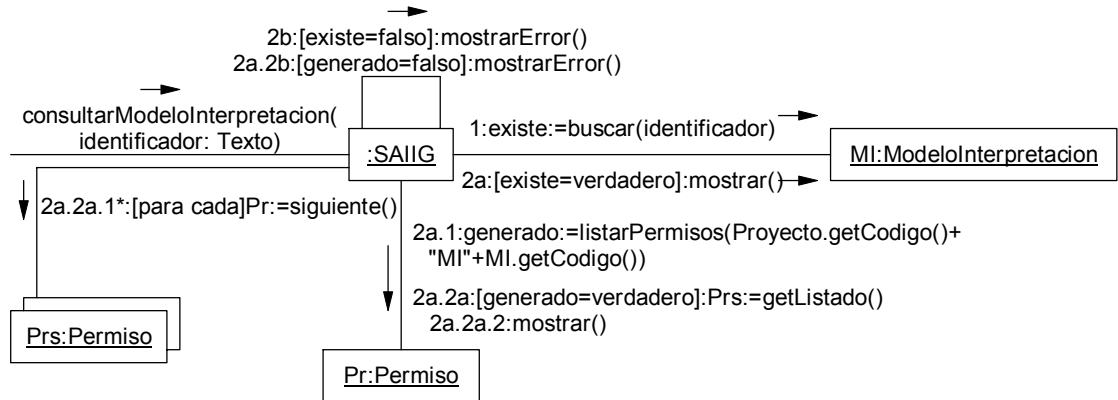


aceptarModificacion()

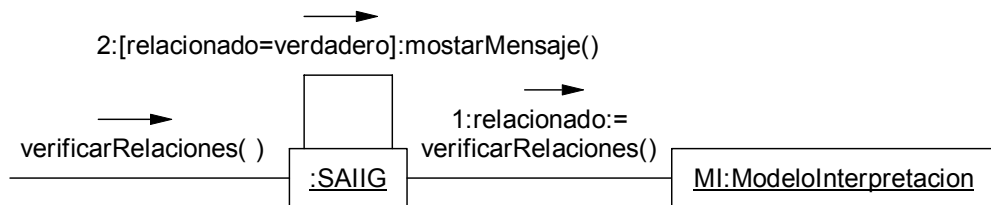


9.2.6.7 Eliminar registro modelo de interpretación.

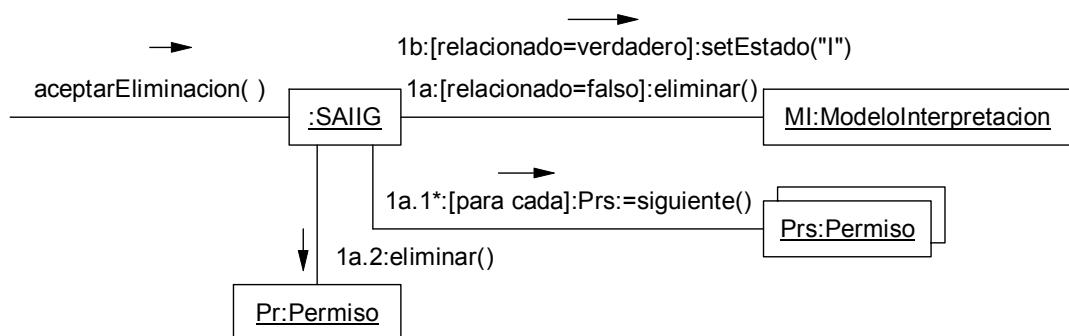
consultarModeloInterpretacion(identificador: Texto)



VerificarRelaciones()

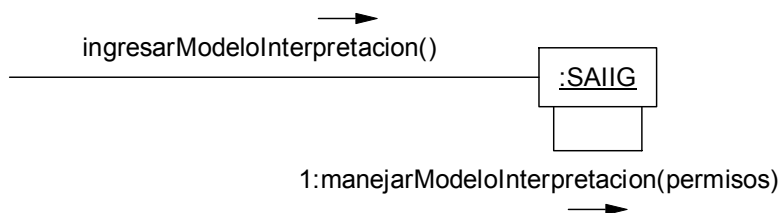


aceptarEliminacion()



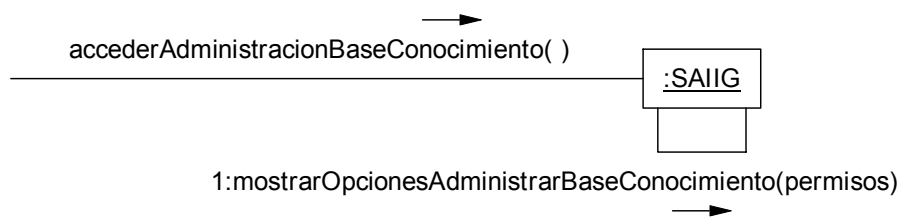
9.2.6.8 Ingresar a modelo de interpretación.

ingresarModeloInterpretacion()



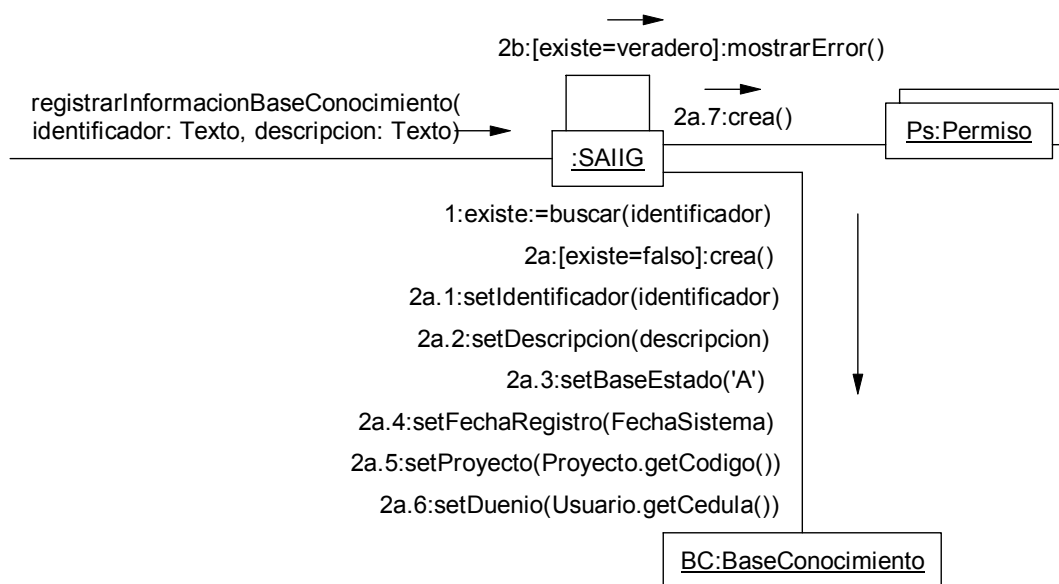
9.2.6.9 Administrar información base de conocimiento.

accederAdministracionBaseConocimiento()

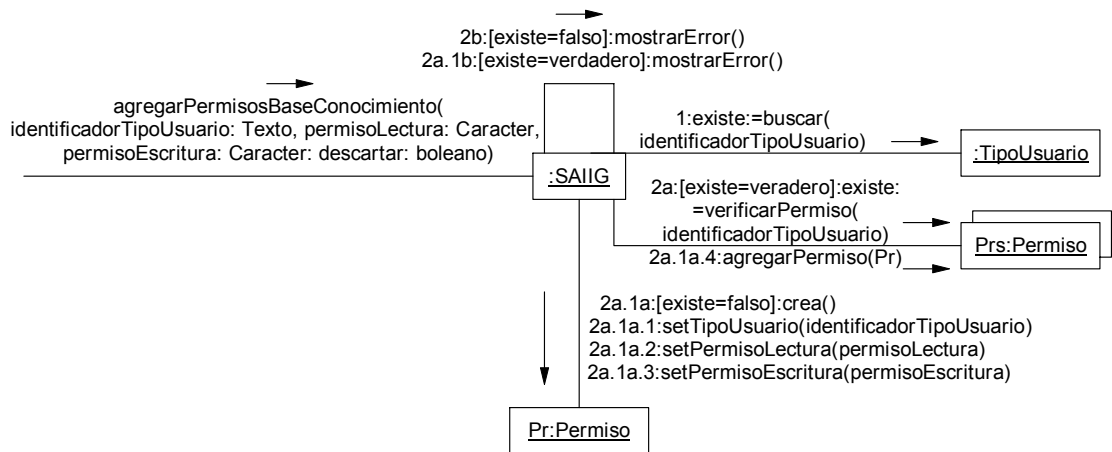


9.2.6.10 Ingresar información base de conocimiento.

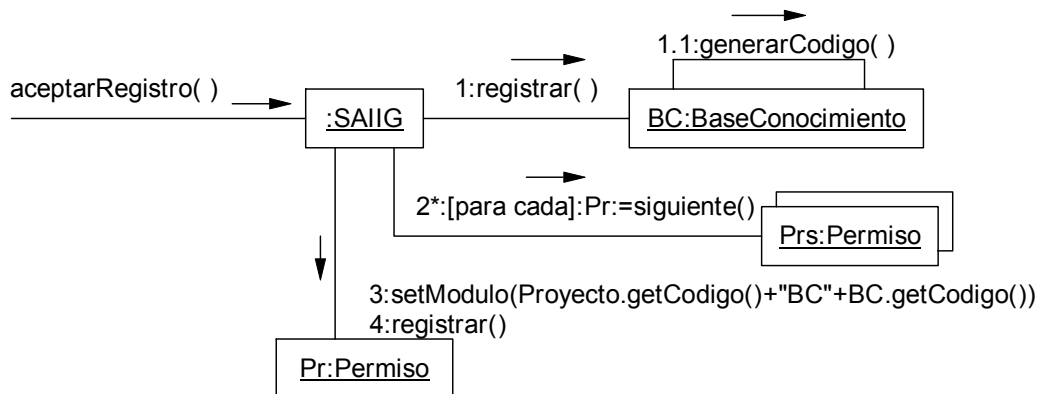
registrarInformacionBaseConocimiento(identificador: Texto, descripcion: Texto)



agregarPermisosBaseConocimiento(identificadorTipoUsuario: Texto,
permisoLectura: Caracter, permisoEscritura: Caracter)

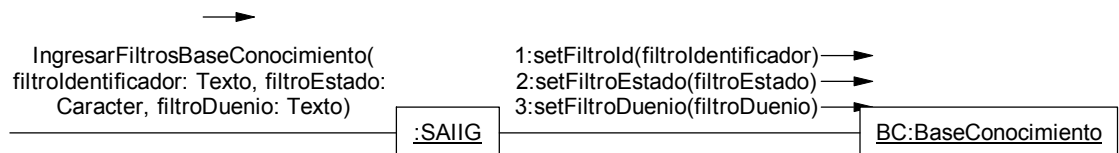


aceptarRegistro()

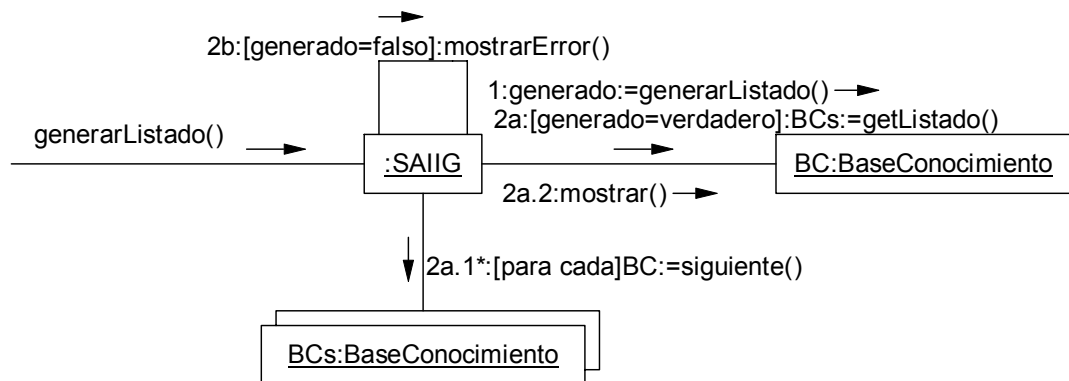


9.2.6.11 Listar registros bases de conocimiento.

IngresarFiltrosBaseConocimiento(filtroIdentificador: Texto, filtroEstado: Caracter,
filtroDuenio: Texto)

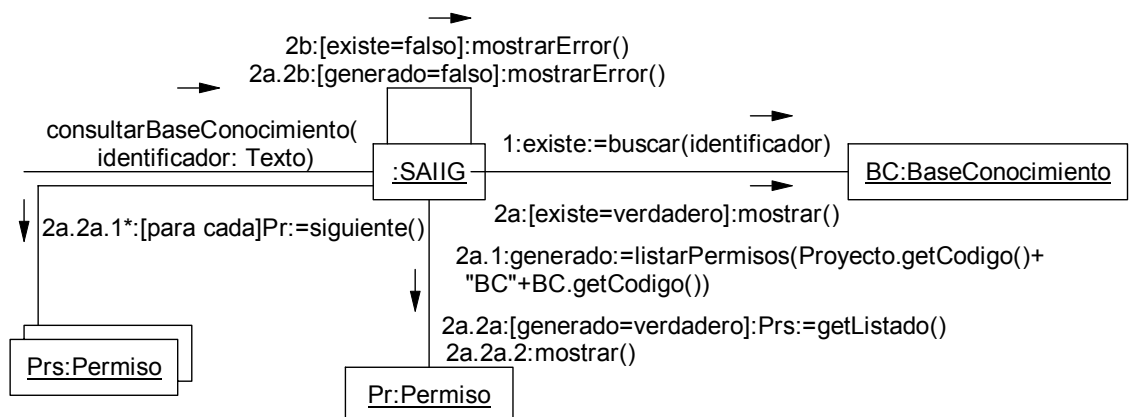


GenerarListado()



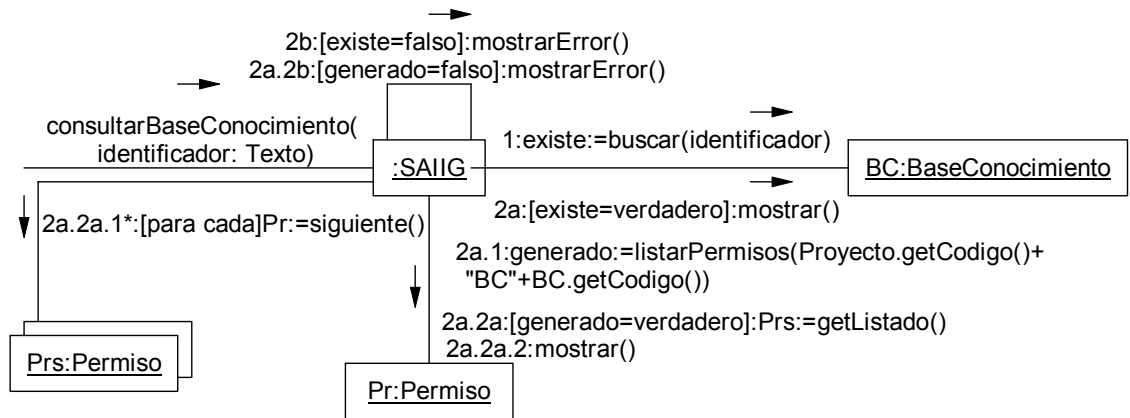
9.2.6.12 Consultar información base de conocimiento.

consultarBaseConocimiento(identificador: Texto)

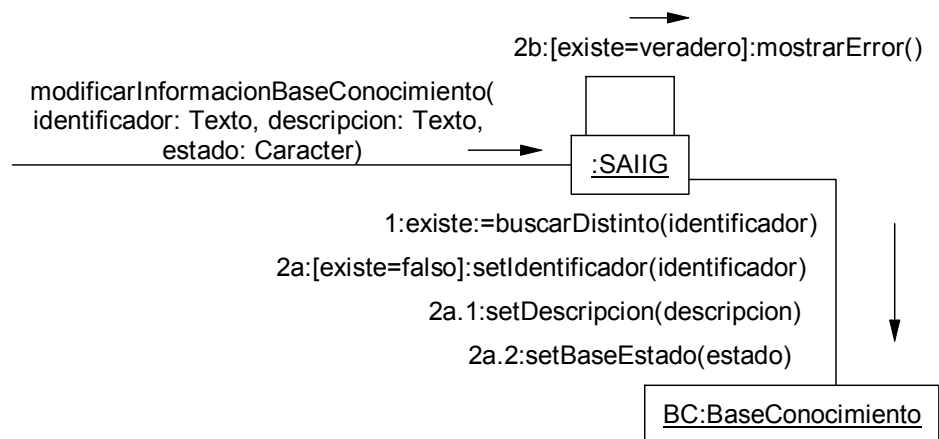


9.2.6.13 Modificar información base de conocimiento.

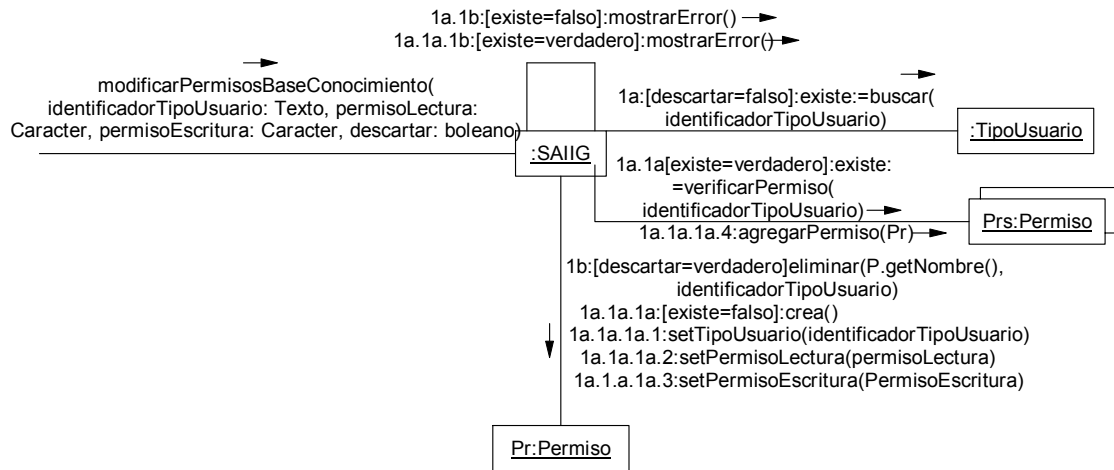
consultarBaseConocimiento(identificador: Texto)



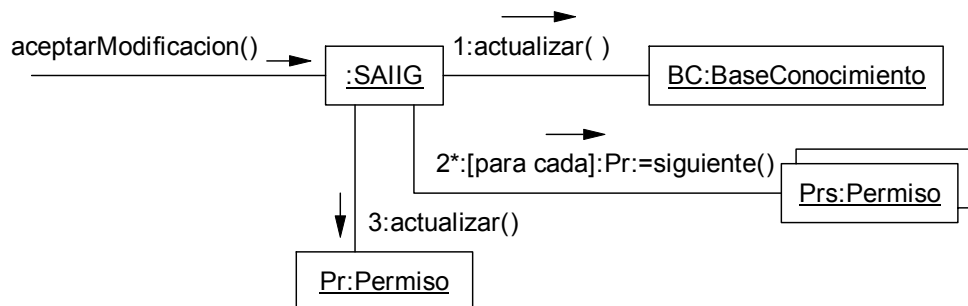
modificarInformacionBaseConocimiento(identificador: Texto, descripcion: Texto, estado: Caracter)



modificarPermisosBaseConocimiento(identificadorTipoUsuario: Texto,
permisoLectura: Caracter, permisoEscritura: Caracter)

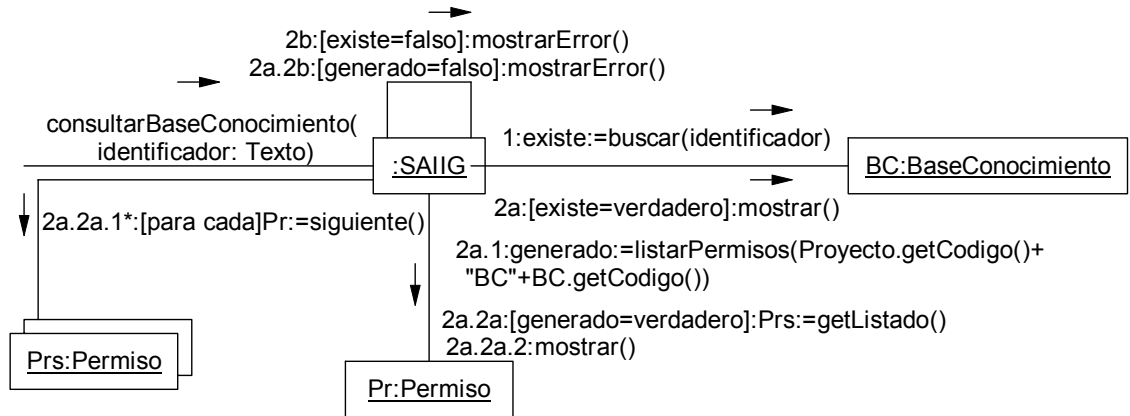


aceptarModificacion()

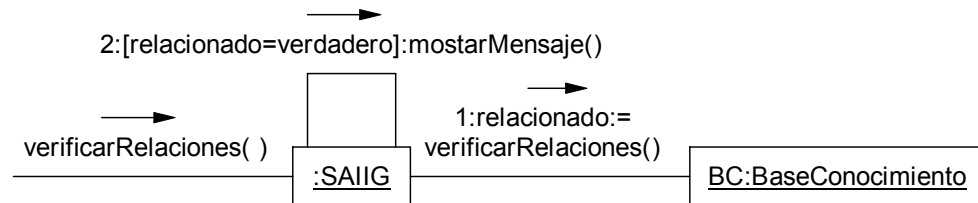


9.2.6.14 Eliminar registro base de conocimiento.

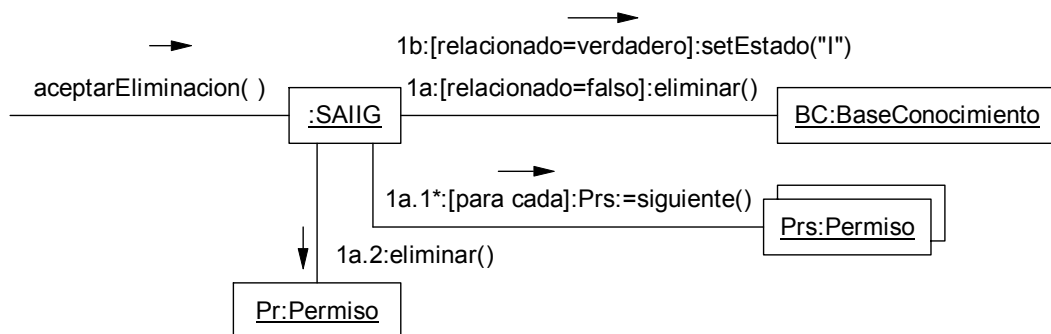
consultarBaseDeConociento(identificador: Texto)



verificarRelaciones()

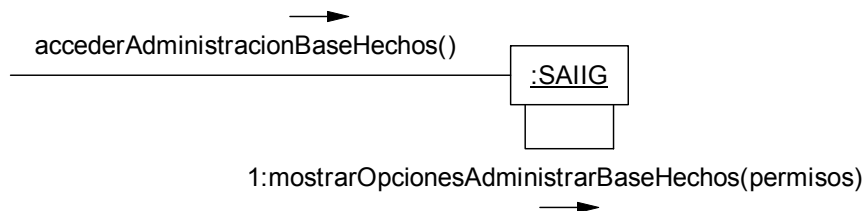


aceptarEliminacion()



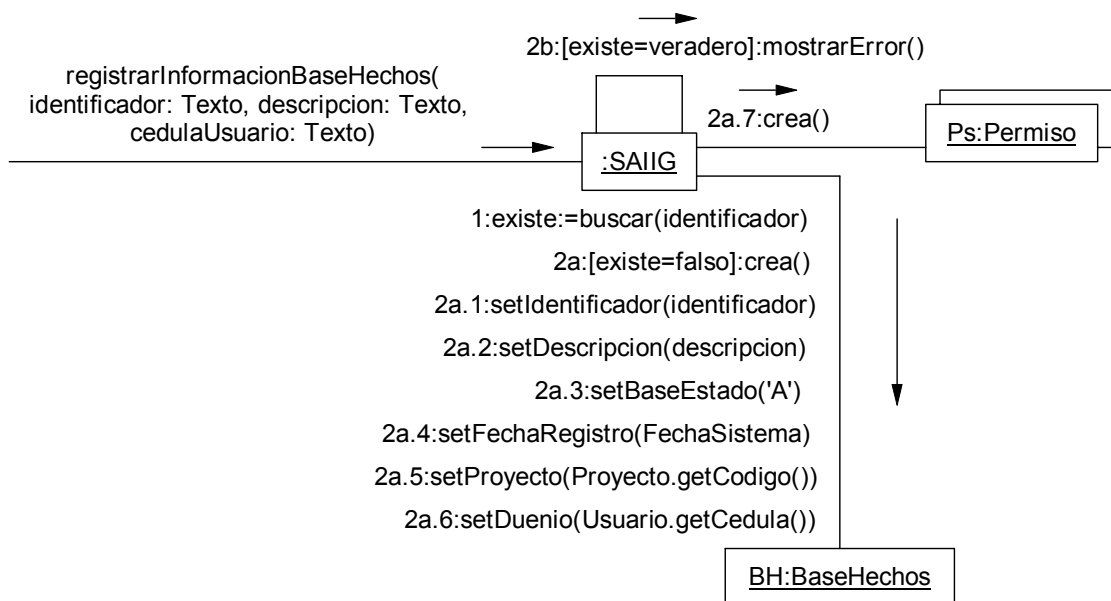
9.2.6.15 Administrar información base de hechos.

accederAdministracionBaseHechos()

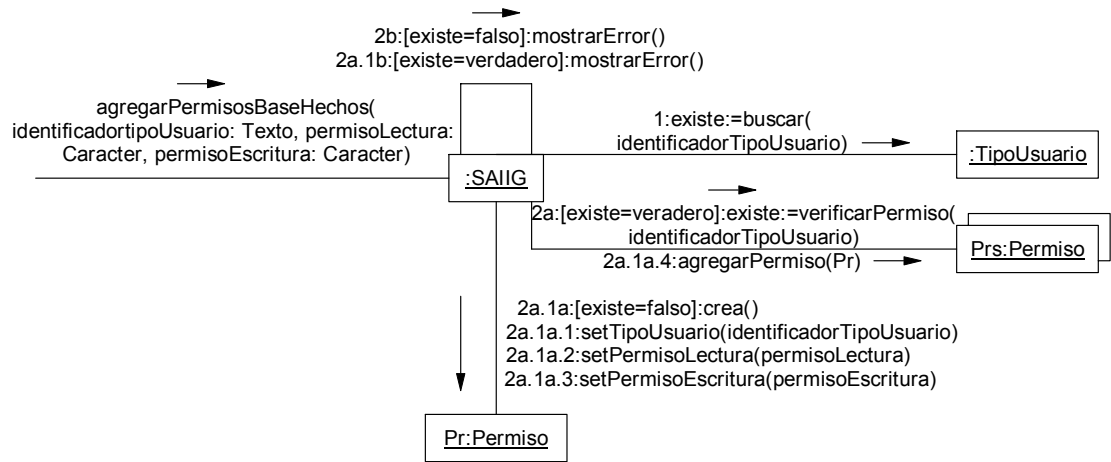


9.2.6.16 Ingresar información base de hechos.

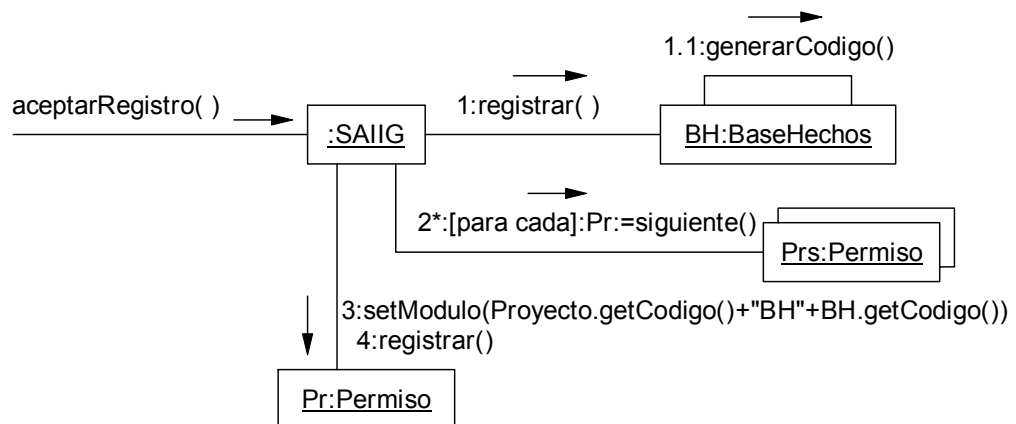
registrarInformacionBaseHechos(identificador: Texto, descripcion: Texto, cedulaUsuario: Texto)



agregarPermisosBaseHechos(identificadorTipoUsuario: Texto, permisoLectura: Caracter, permisoEscritura: Caracter)

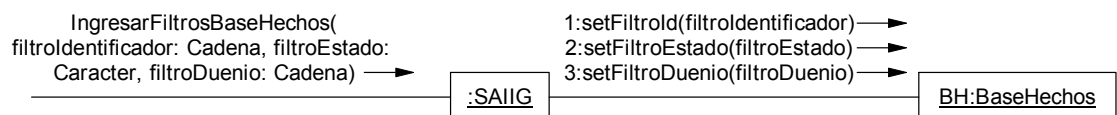


aceptarRegistro()

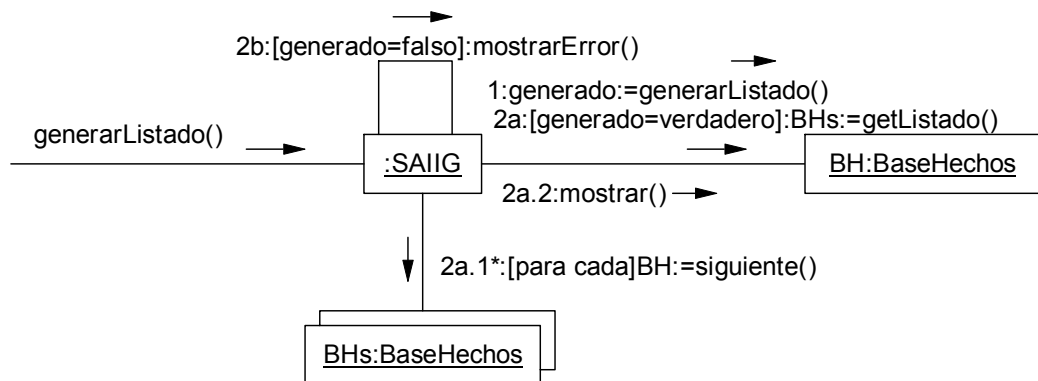


9.2.6.17 Listar registros bases de hechos.

IngresarFiltrosBaseHechos(filtroIdentificador: Cadena, filtroEstado: Caracter, filtroDuenio: Cadena)

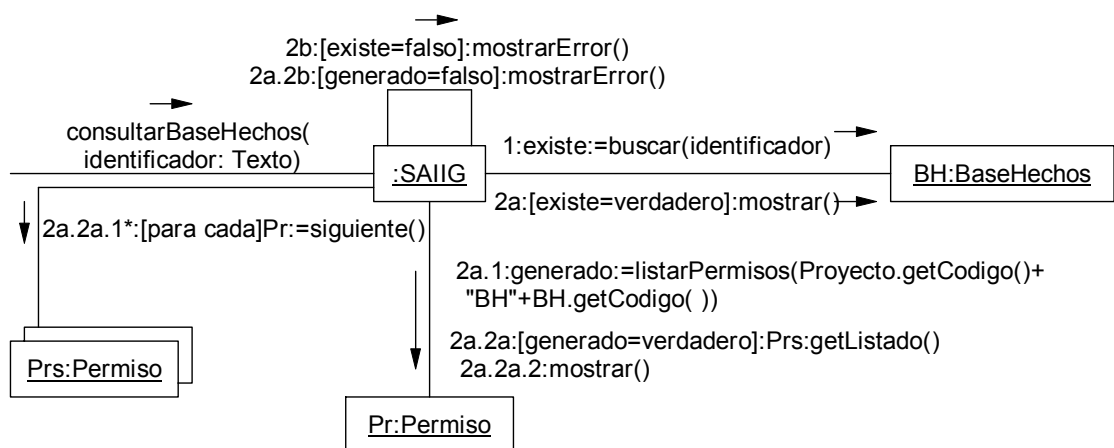


GenerarListado()



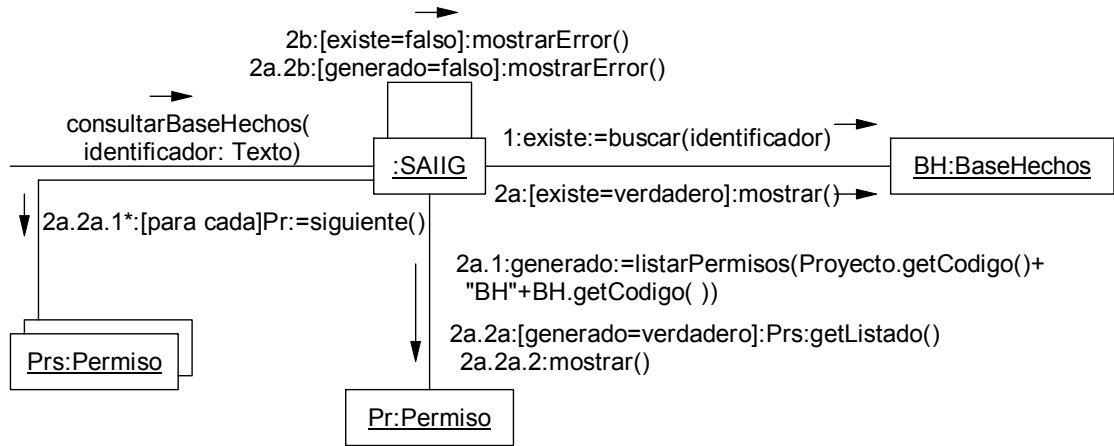
9.2.6.18 Consultar información base de hechos.

consultarBaseHechos(identificador: Texto)

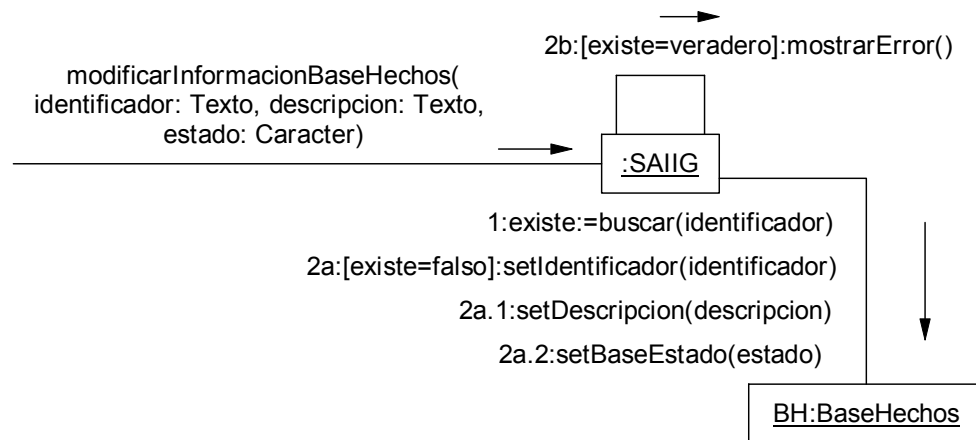


9.2.6.19 Modificar información base de hechos.

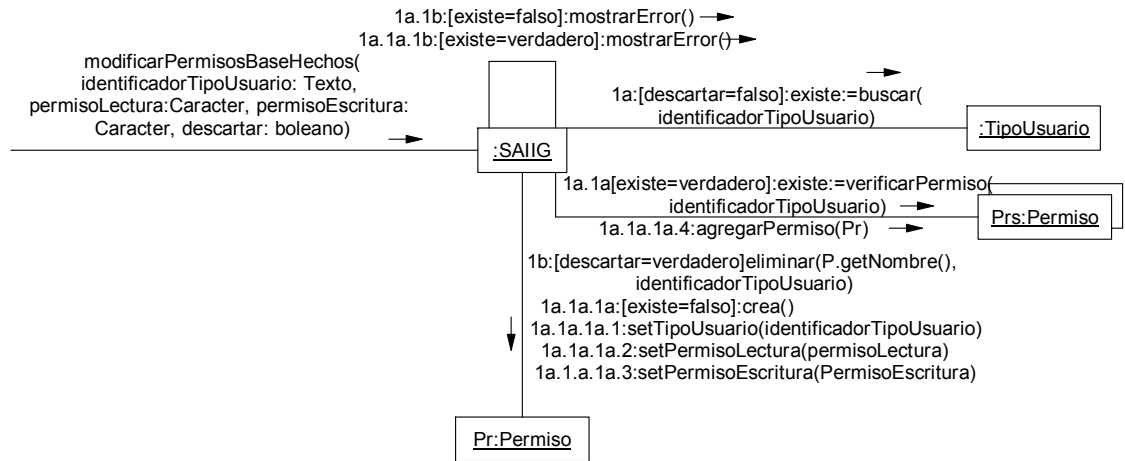
consultarBaseHechos(identificador: Texto)



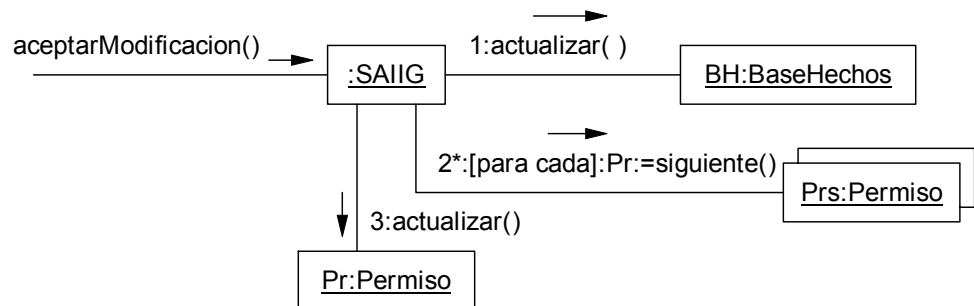
modificarInformacionBaseHechos(identificador: Texto, descripcion: Texto, estado: Caracter)



modificarPermisosBaseHechos(identificadorTipoUsuario: Texto, permisoLectura: Caracter, permisoEscritura: Caracter)

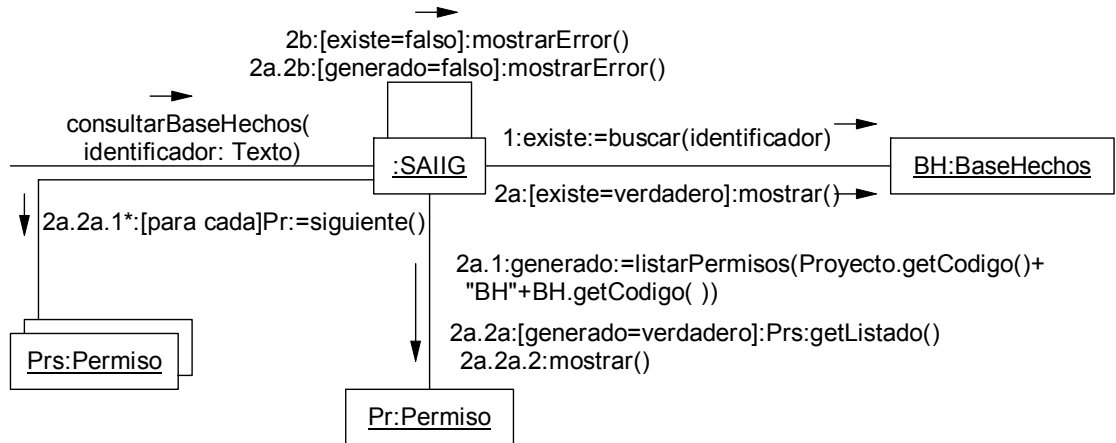


aceptarModificacion()

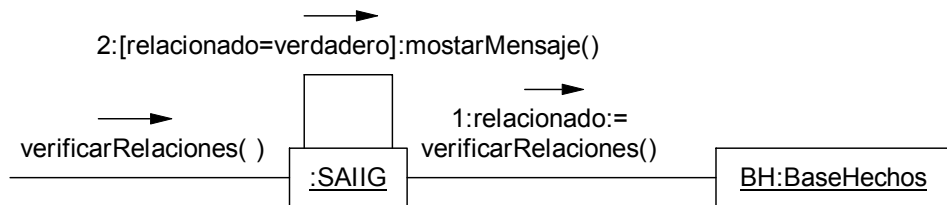


9.2.6.20 Eliminar registro base de hechos.

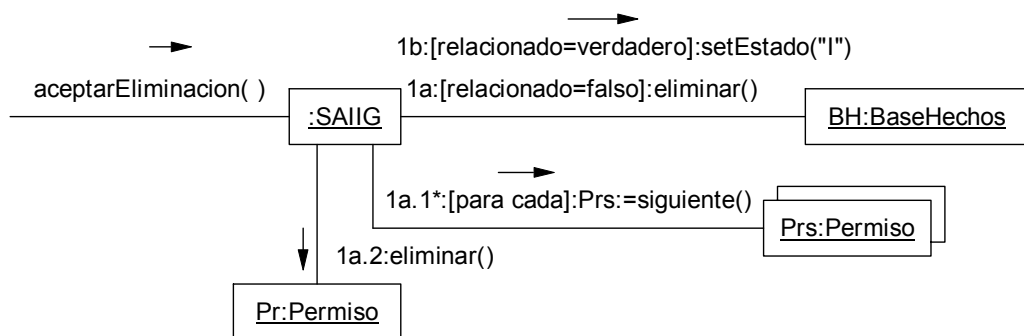
consultarBaseHechos()



verificarRelaciones()

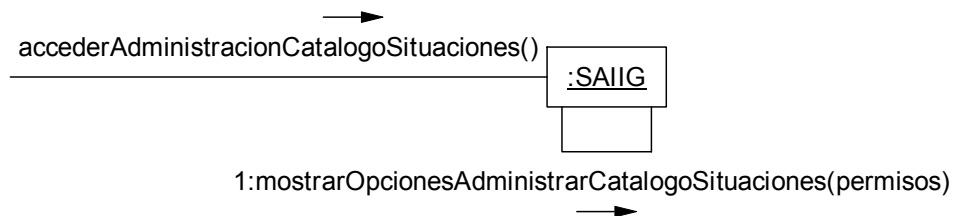


aceptarEliminacion()



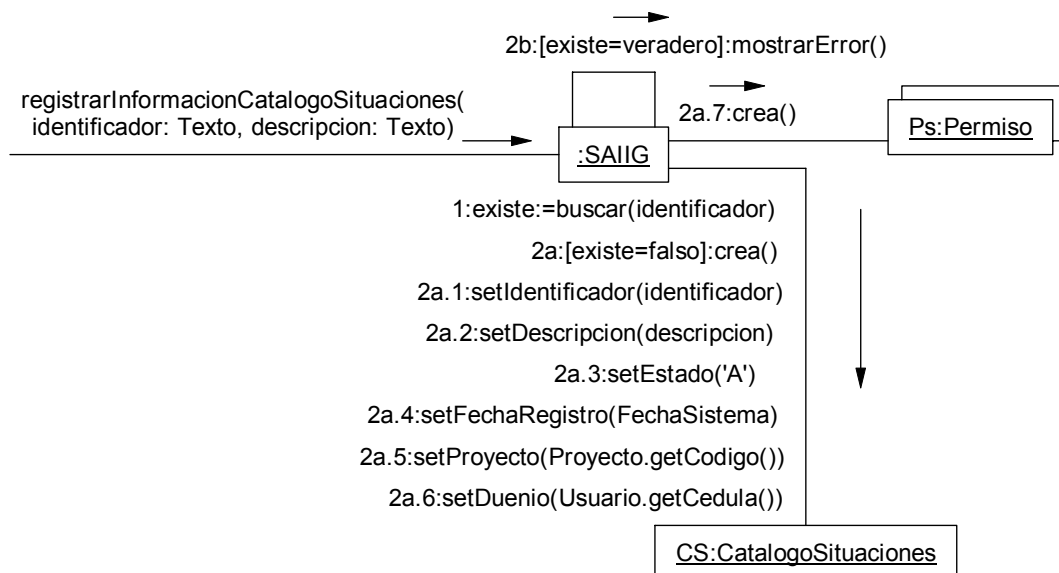
9.2.6.21 Administrar información catálogos de situaciones.

accederAdministracionCatalogoSituaciones()

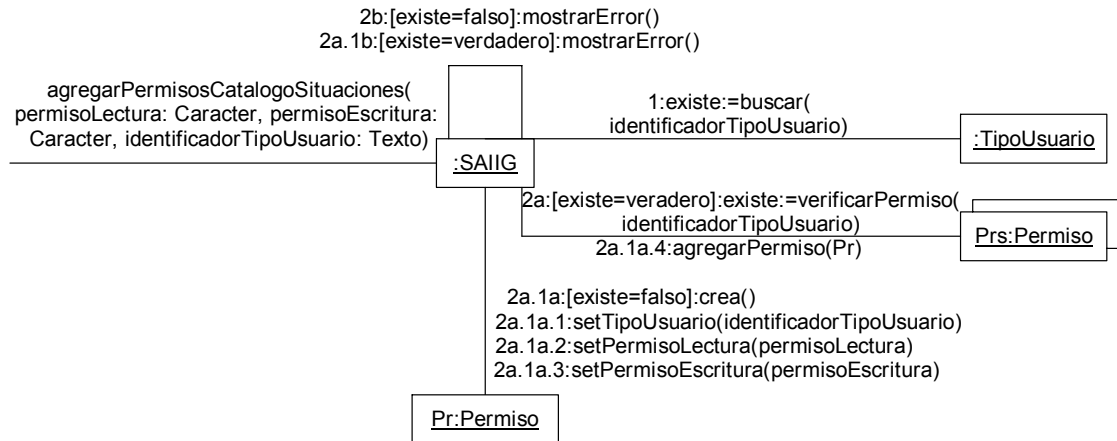


9.2.6.22 Ingresar información catalogo de situaciones.

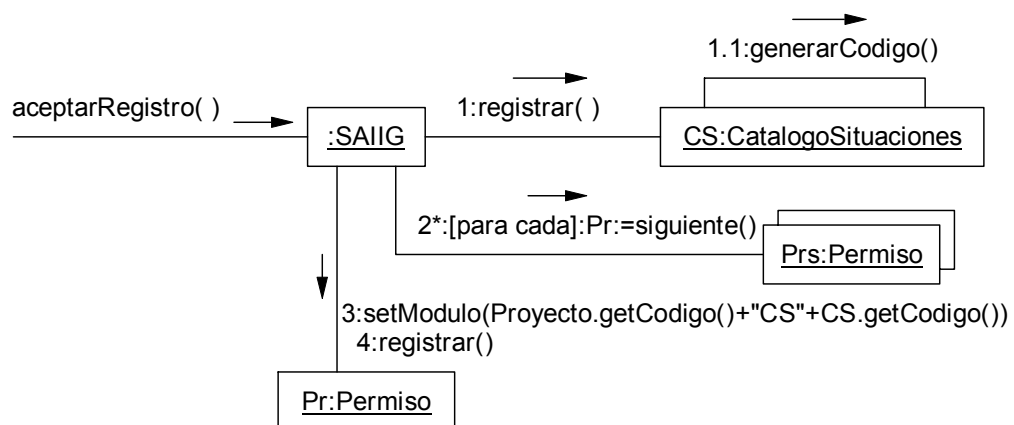
registrarInformacionCatalogoSituaciones(identificador: Texto, descripcion: Texto)



agregarPermisosCatalogoSituaciones(permisoLectura: Caracter, permisoEscritura: Caracter, identificadorTipoUsuario: Texto)



aceptarRegistro()

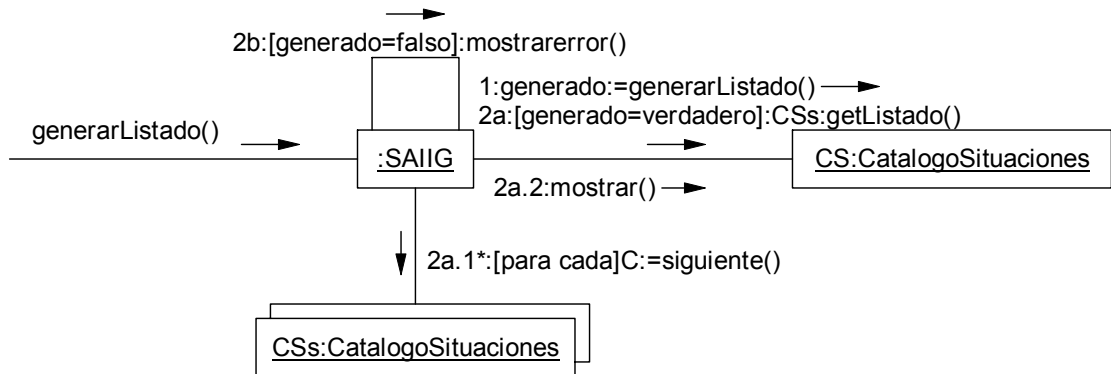


9.2.6.23 Listar registros catálogos de situaciones.

IngresarFiltrosCatalogoSituaciones(filtroIdentificador: Cadena, filtroEstado: Caracter)

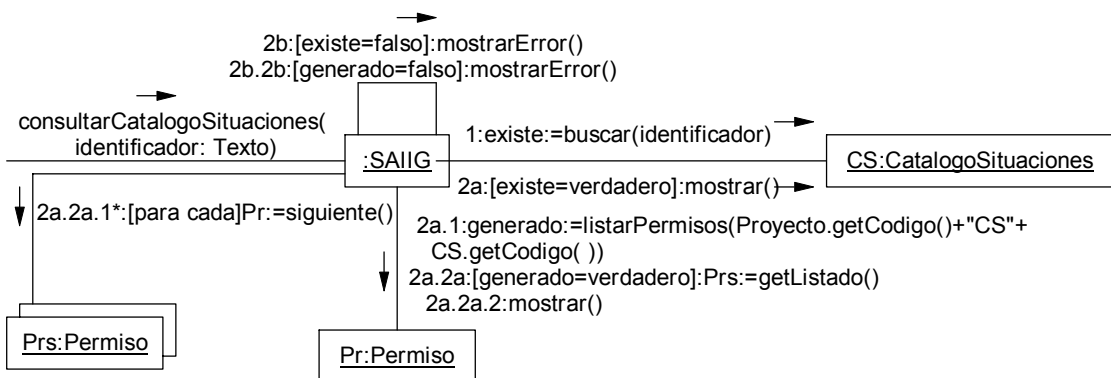


GenerarListado()



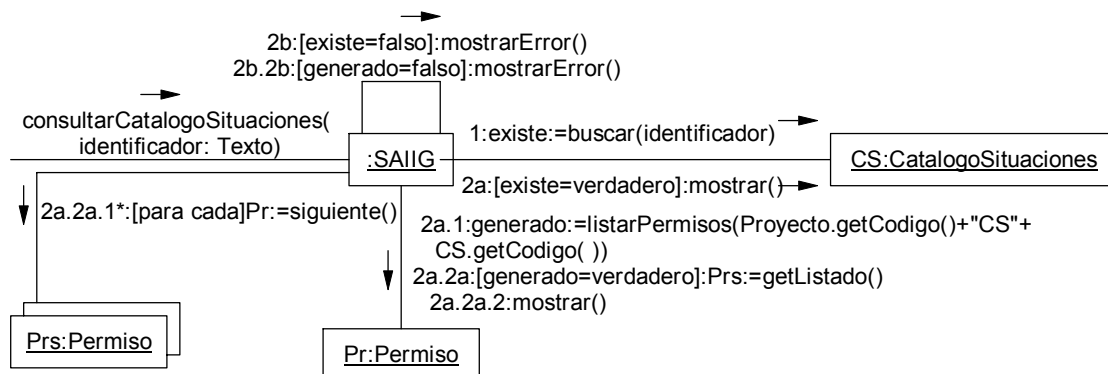
9.2.6.24 Consultar información catalogo de situaciones.

consultarCatalogoSituaciones(identificador: Texto)

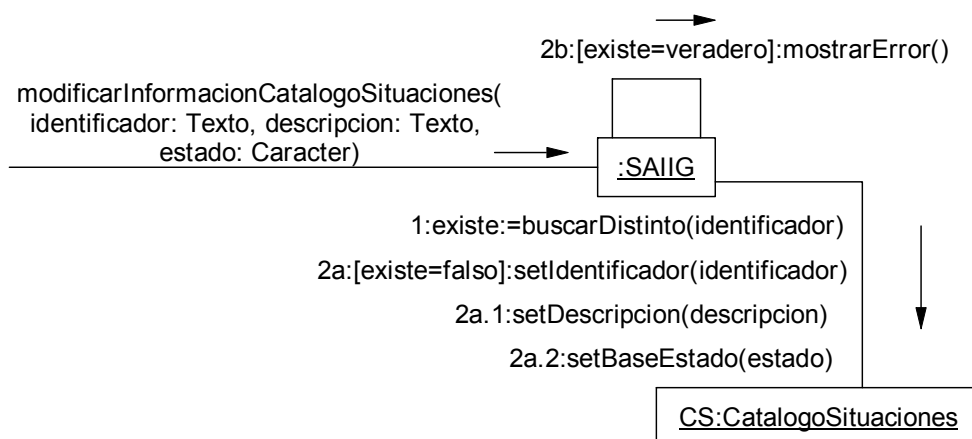


9.2.6.25 Modificar información catalogo de situaciones.

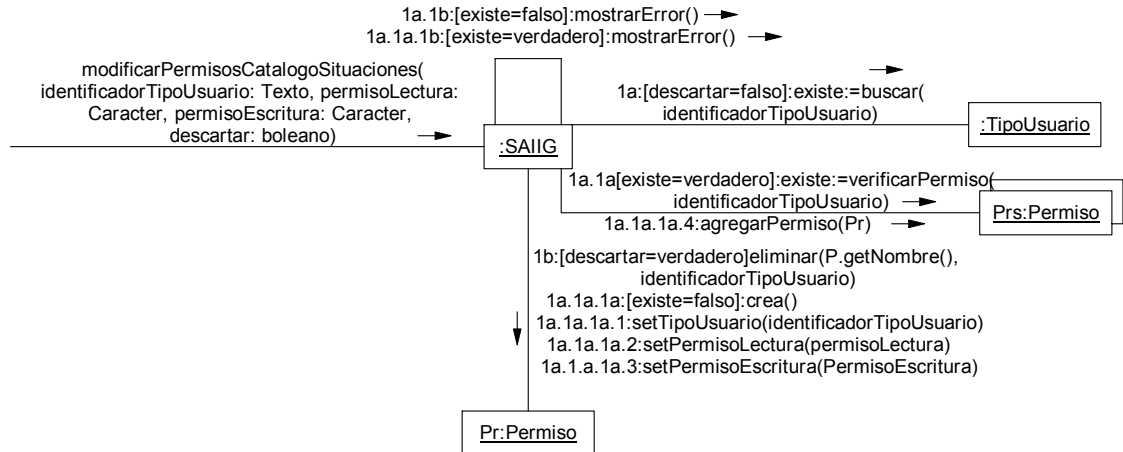
consultarCatalogoSituaciones(identificador: Texto)



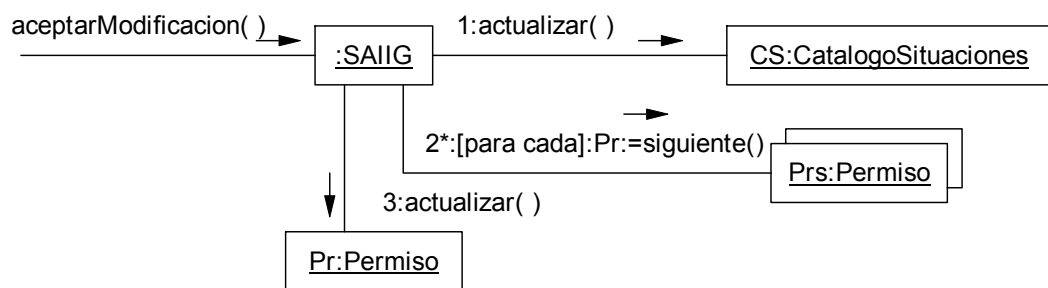
modificarInformacionCatalogoSituaciones(identificador: Texto, descripcion: Texto, estado: Caracter)



modificarPermisosCatalogoSituaciones(identificadorTipoUsuario: Texto,
permisoLectura: Caracter, permisoEscritura: Caracter)

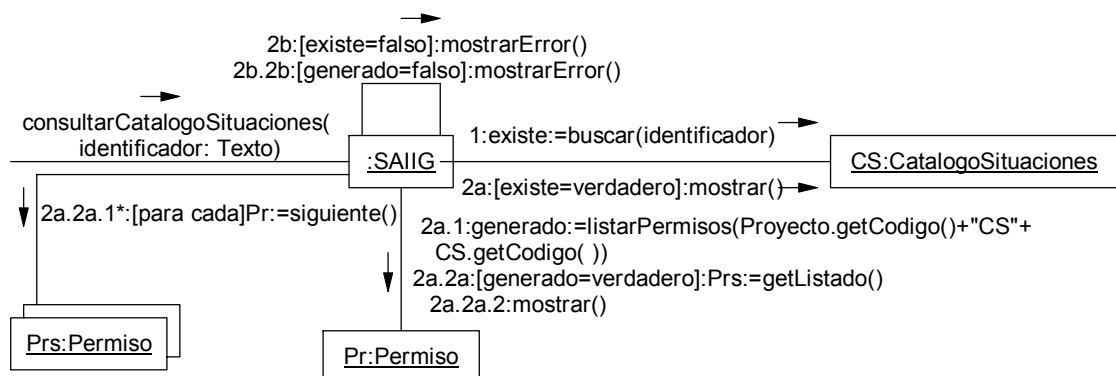


aceptarModificacion()

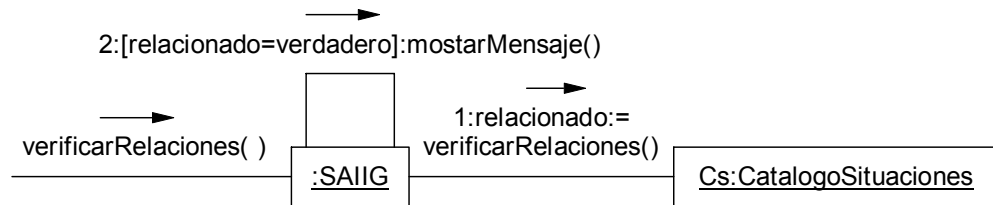


9.2.6.26 Eliminar registro catalogo de situaciones.

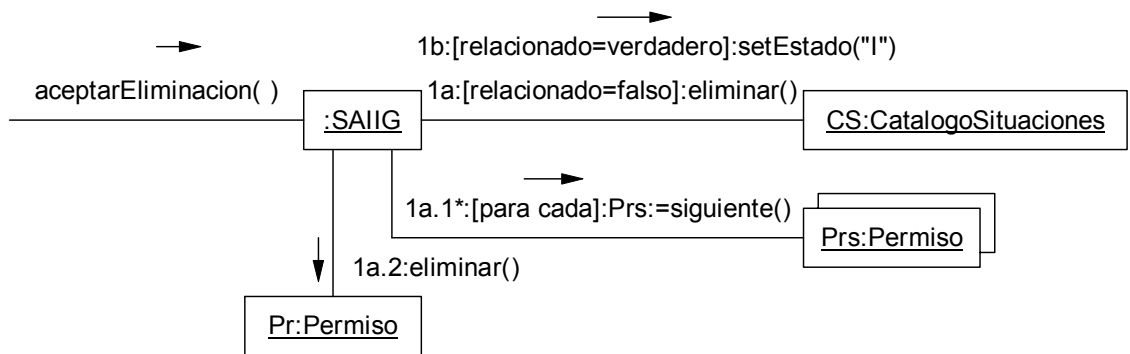
consultarCatalogoSituaciones(identificador: Texto)



verificarRelaciones()

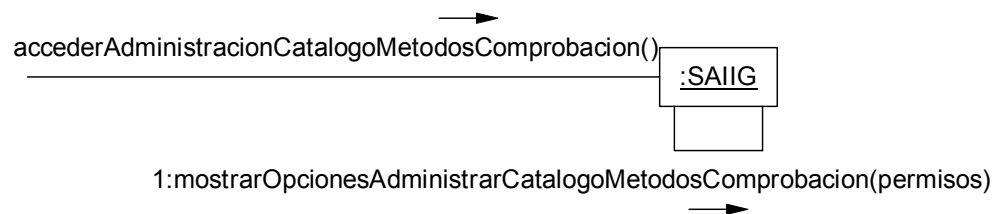


aceptarEliminacion()



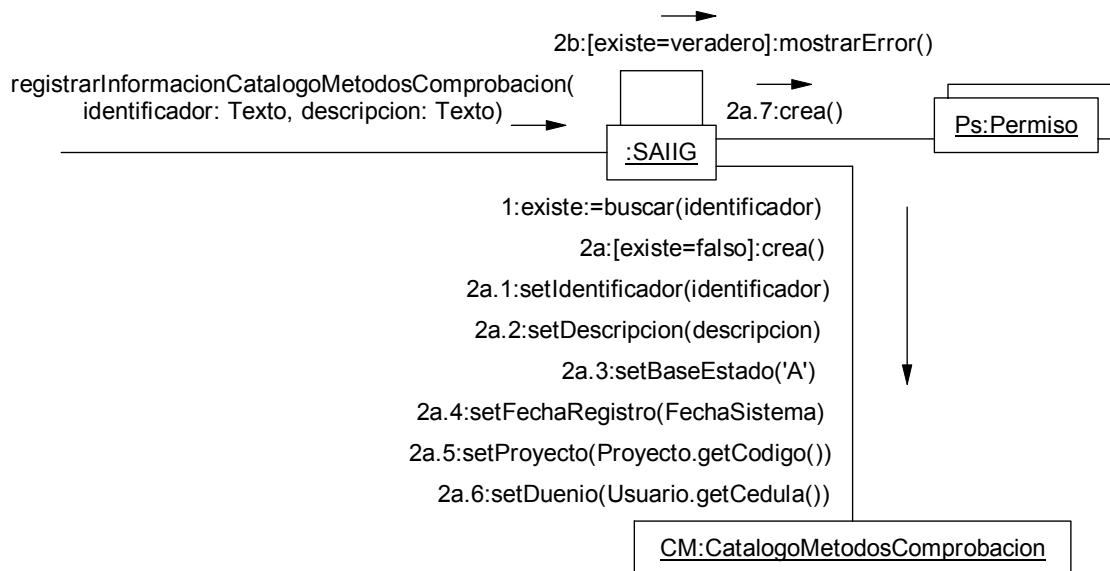
9.2.6.27 Administrar información catálogos métodos comprobación hechos.

accederAdministracionCatalogoMetodosComprobacion()

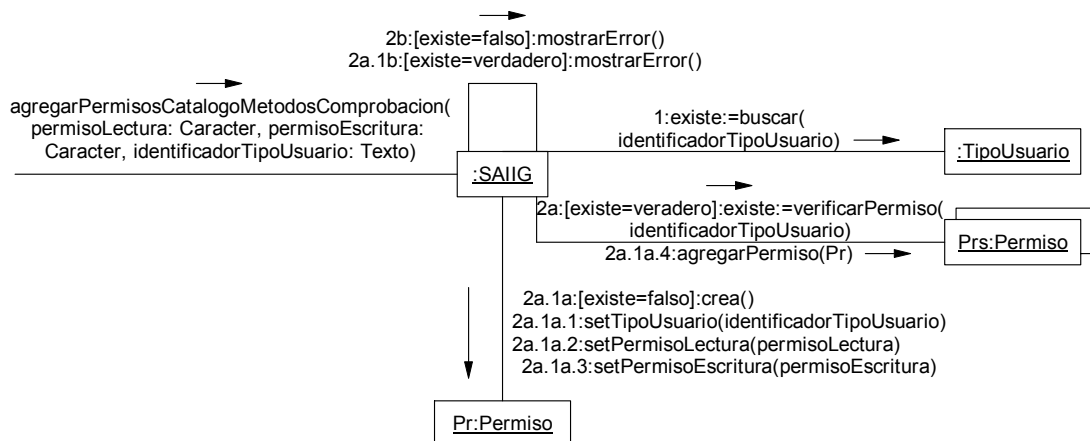


9.2.6.28 Ingresar información catalogo métodos comprobación hechos.

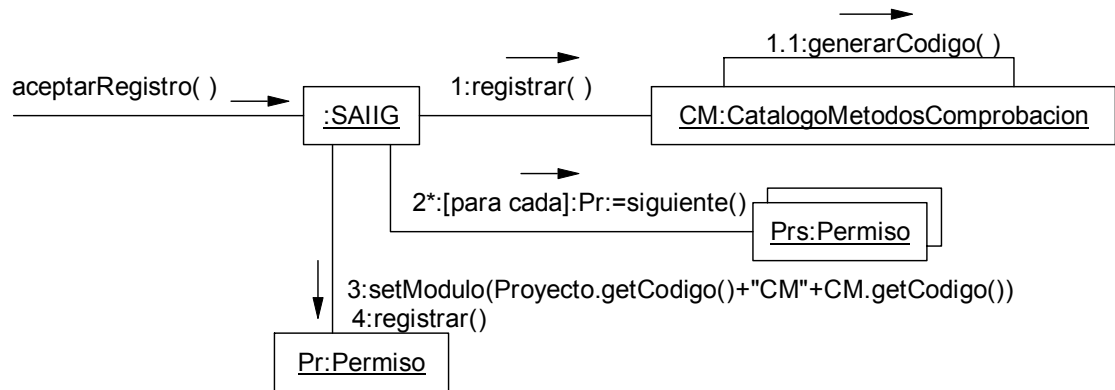
registrarInformacionCatalogoMetodosComprobacion(identificador: Texto, descripcion: Texto)



agregarPermisosCatalogoMetodosComprobacion(permisoLectura: Caracter, permisoEscritura: Caracter, identificadorTipoUsuario: Texto)

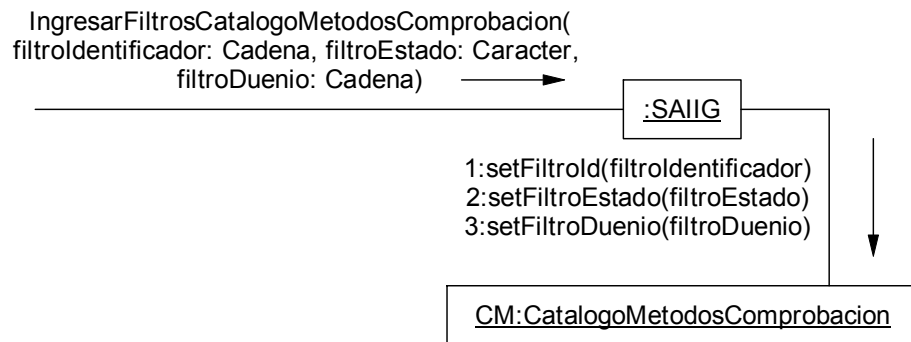


aceptarRegistro()

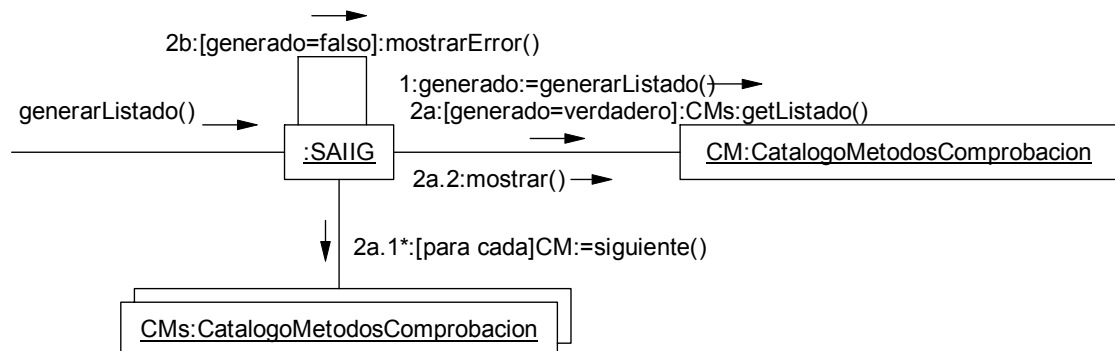


9.2.6.29 Listar registros catálogos métodos comprobación hechos.

IngresarFiltrosCatalogoMetodosComprobacion(filtroIdentificador: Cadena, filtroEstado: Caracter, filtroDuenio: Cadena)

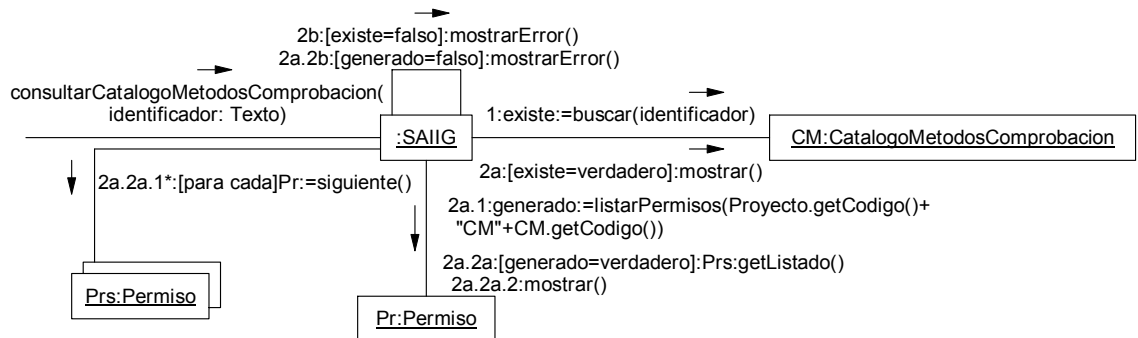


GenerarListado()



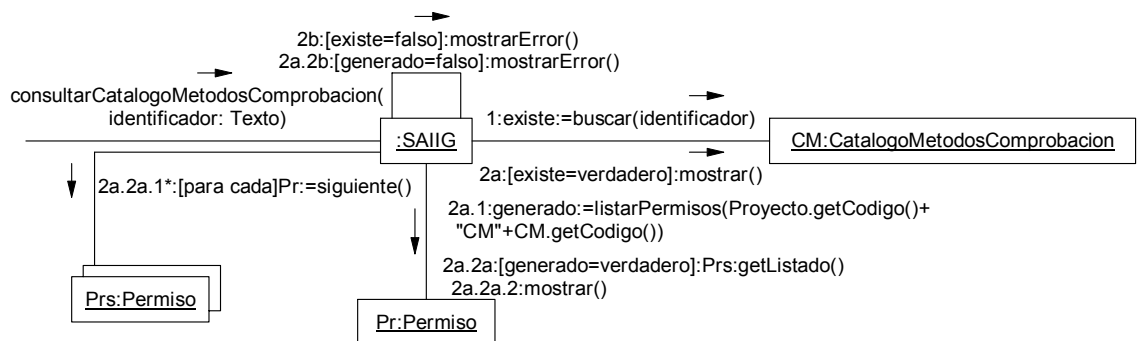
9.2.6.30 Consultar información catalogo métodos comprobación hechos.

consultarCatalogoMetodosComprobacion(identificador: Texto)

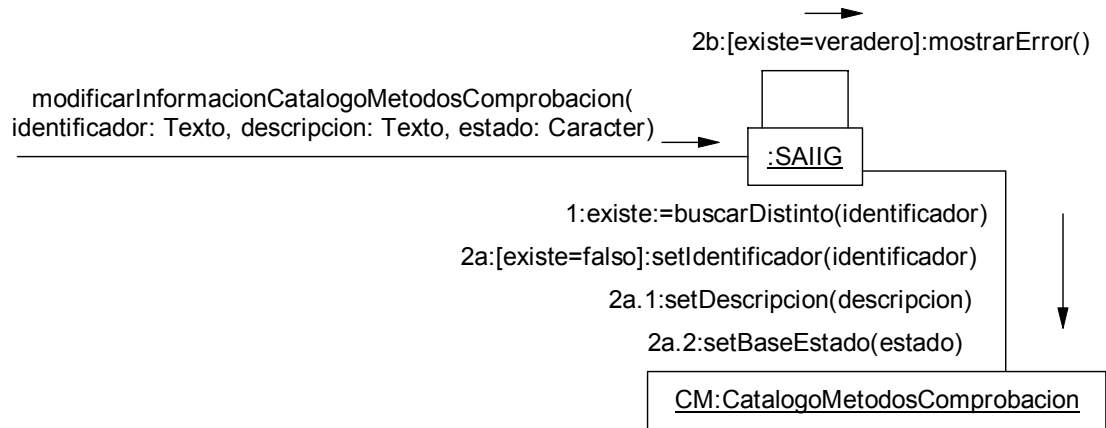


9.2.6.31 Modificar información catalogo métodos comprobación hechos.

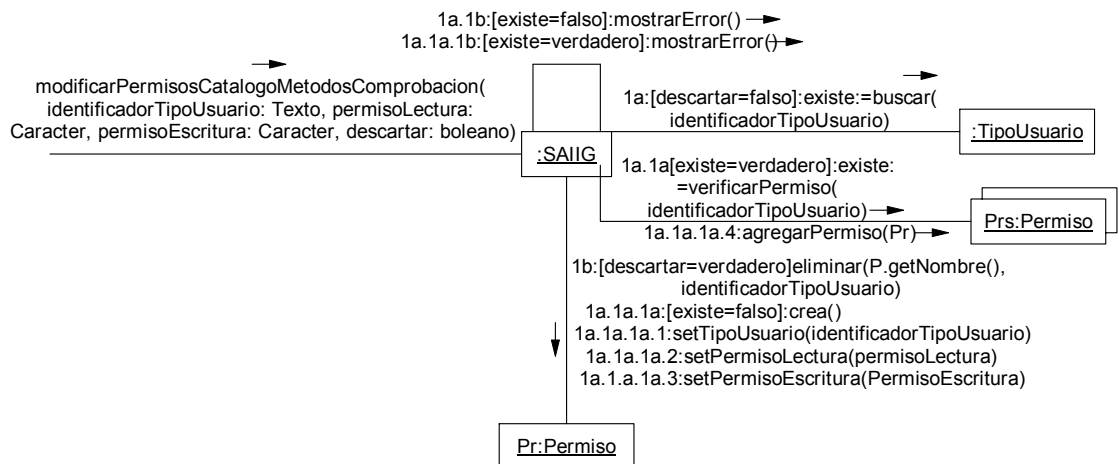
consultarCatalogoMetodosComprobacion(identificador: Texto)



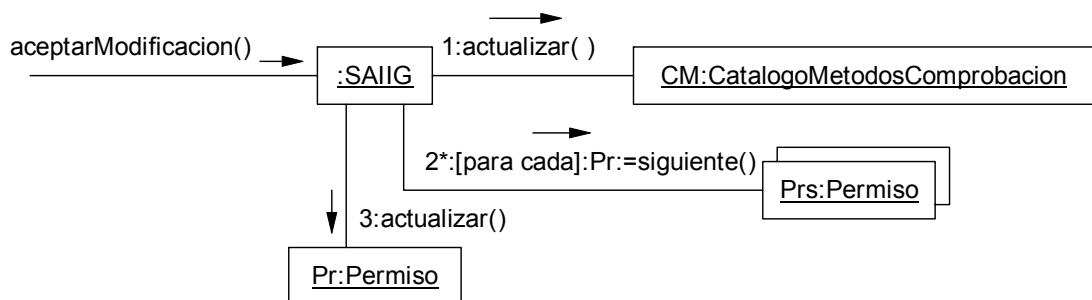
modificarInformacionCatalogoMetodosComprobacion(identificador: Texto,
descripcion: Texto, estado: Caracter)



modificarPermisosCatalogoMetodosComprobacion(identificadorTipoUsuario:
Texto, permisoLectura: Caracter, permisoEscritura: Caracter)

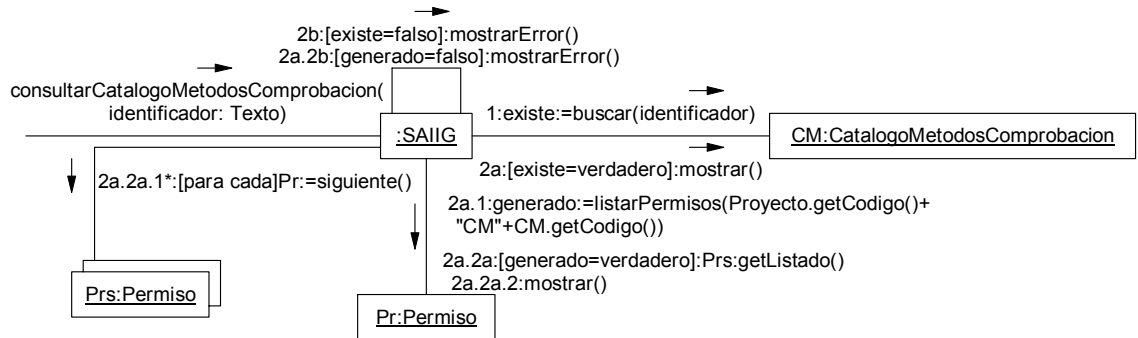


aceptarModificacion()



9.2.6.32 Eliminar registro catalogo métodos comprobación hechos.

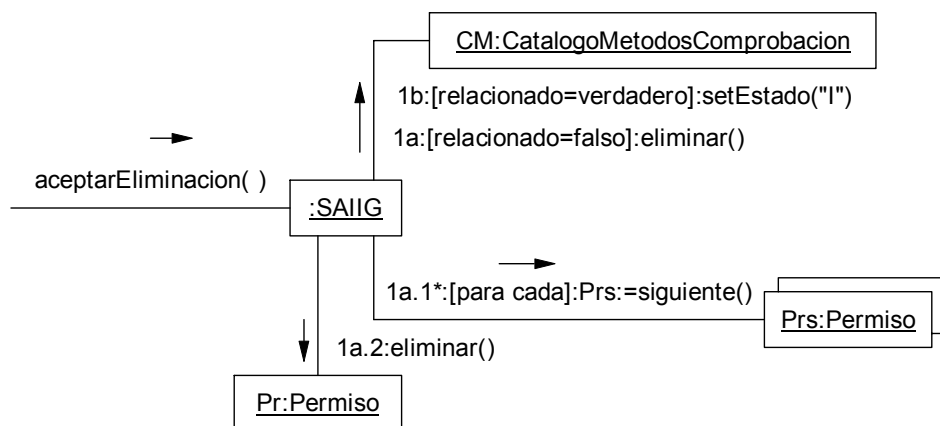
consultarCatalogoMetodosComprobacion(identificador: Texto)



eliminarCatalogoMetodosComprobacion()

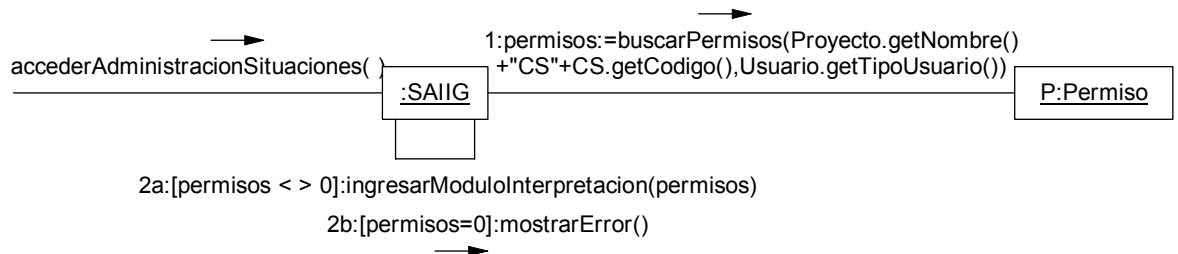


aceptarEliminacion ()



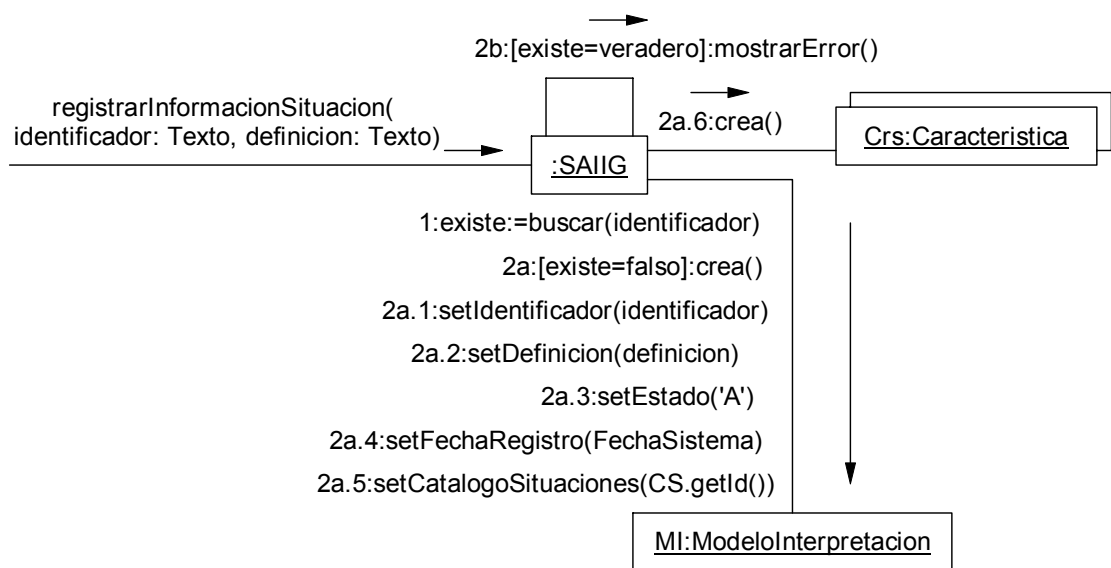
9.2.6.33 Administrar información de situaciones.

accederAdministracionSituaciones()

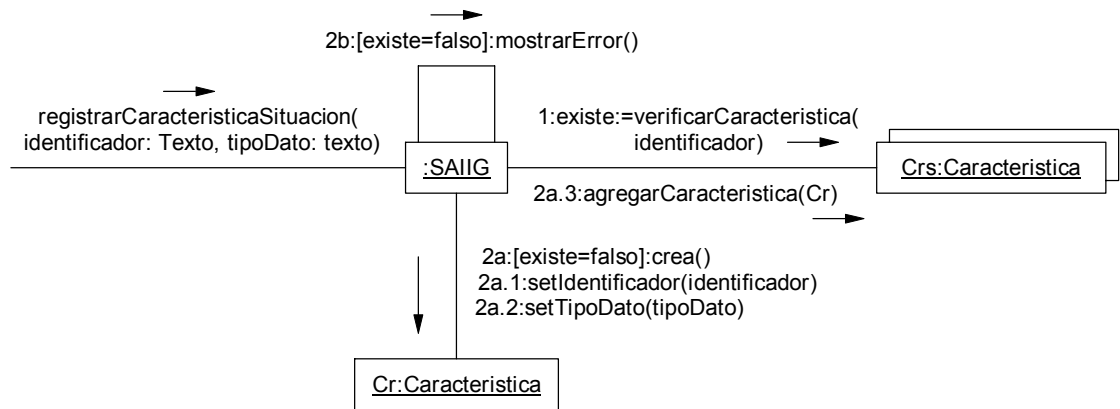


9.2.6.34 Ingresar información de situación.

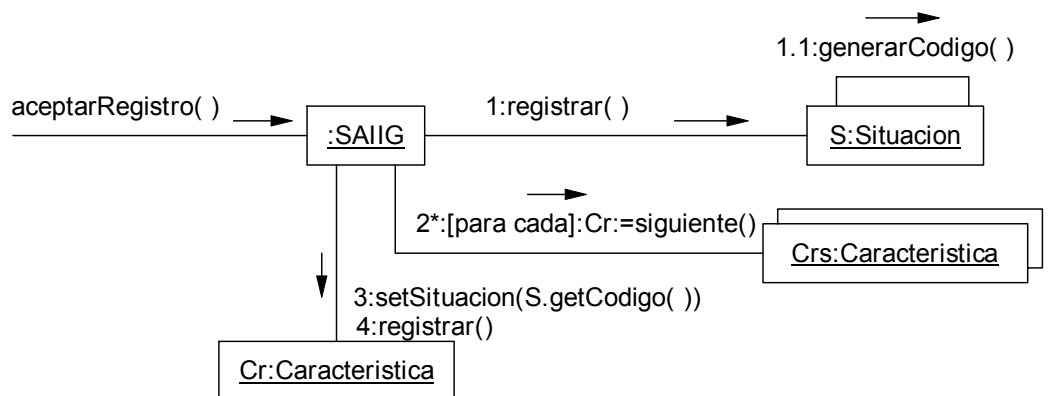
registrarInformacionSituacion(identificador: Texto, definición: Texto)



registrarCaracteristicaSituacion(identificador: Texto, tipoDato: texto)

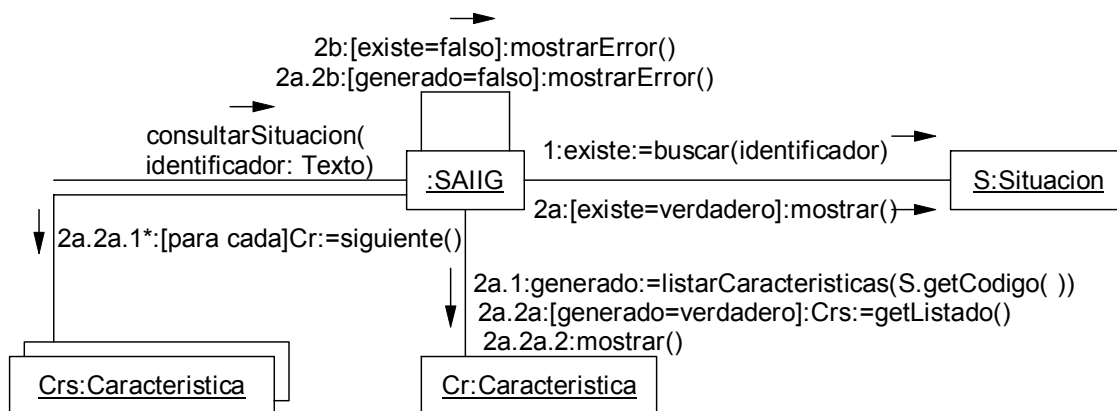


aceptarRegistro()

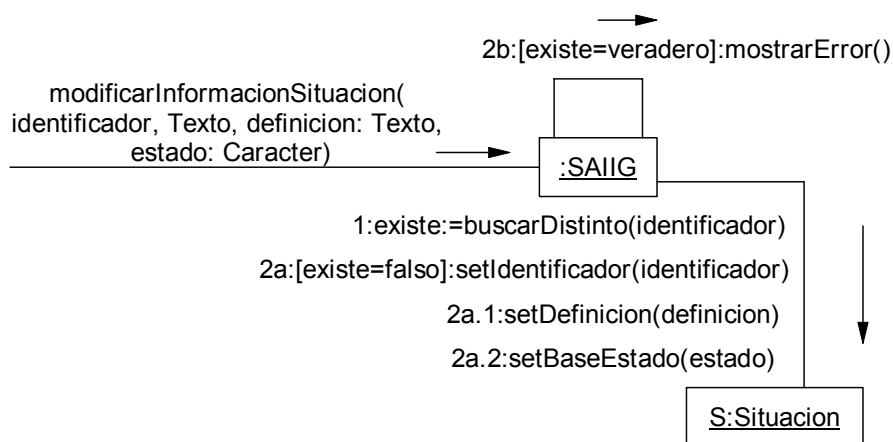


9.2.6.35 Modificar información de situación.

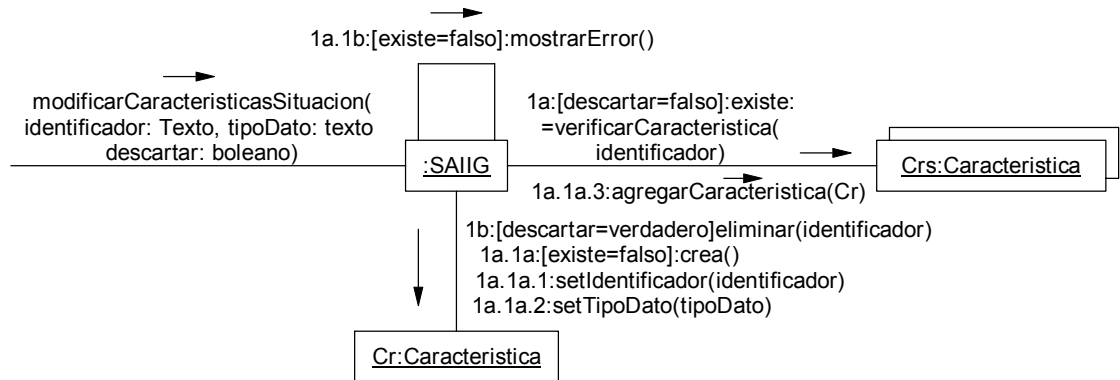
consultarSituacion(identificador: Texto)



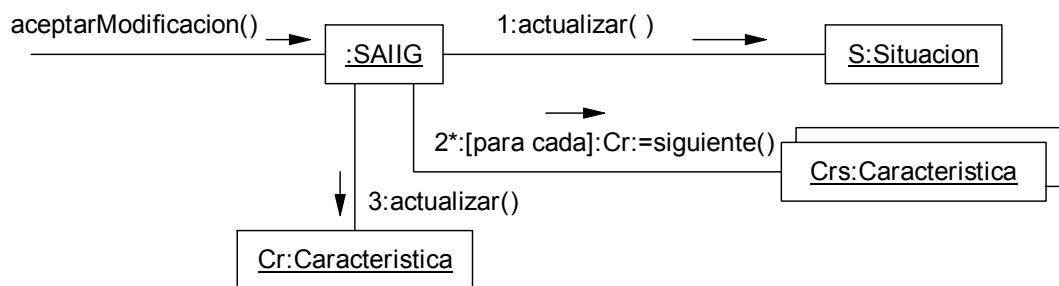
modificarInformacionSituacion(identificador, Texto, definición: Texto, estado: Caracter)



modificarCaracteristicasSituacion(identificador: Texto, tipoDato: texto)

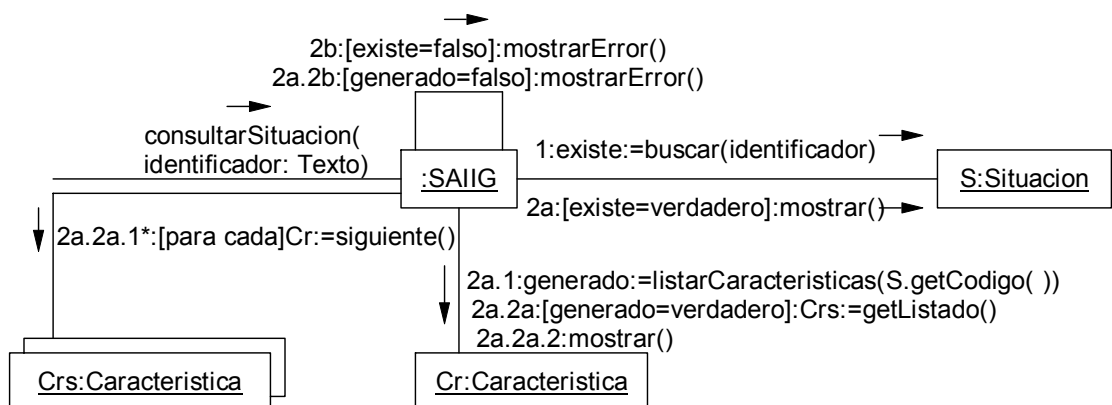


aceptarModificacion()



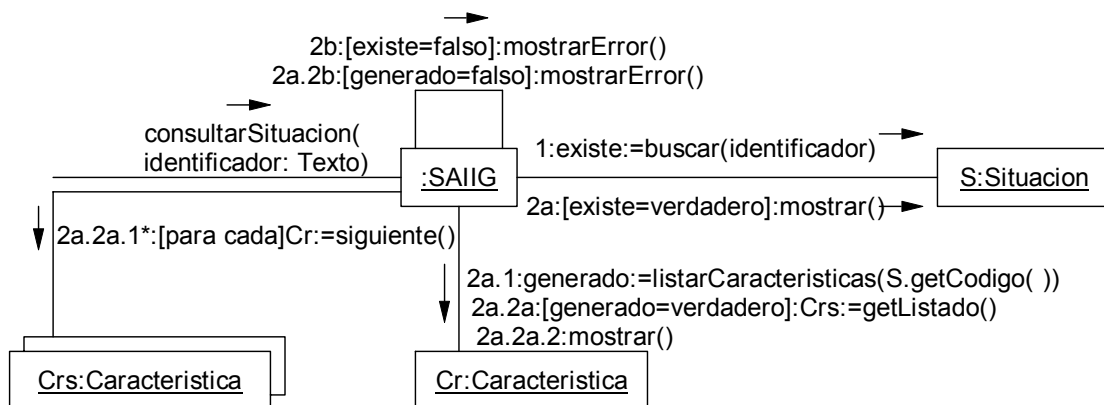
9.2.6.36 Consultar información de situación.

consultarSituacion(identificador: Texto)

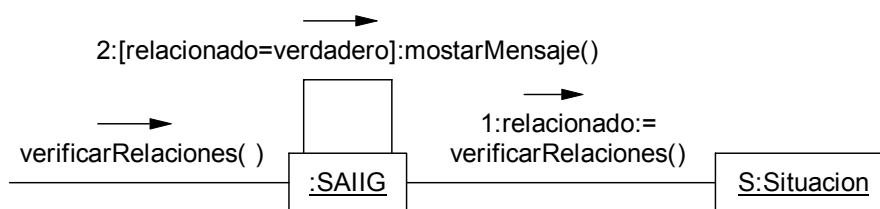


9.2.6.37 Eliminar registro de situación.

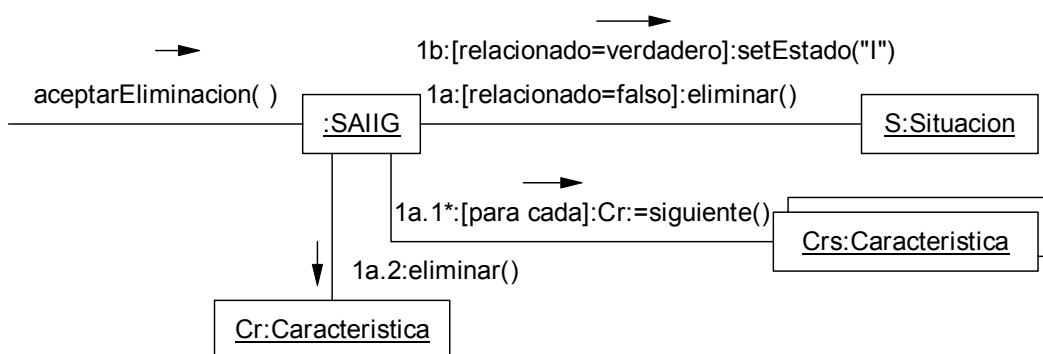
consultarSituacion(identificador: Texto)



verificarRelaciones()

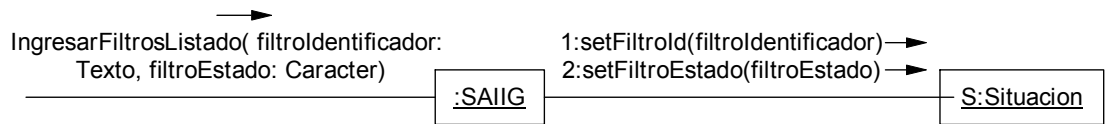


aceptarEliminacion()

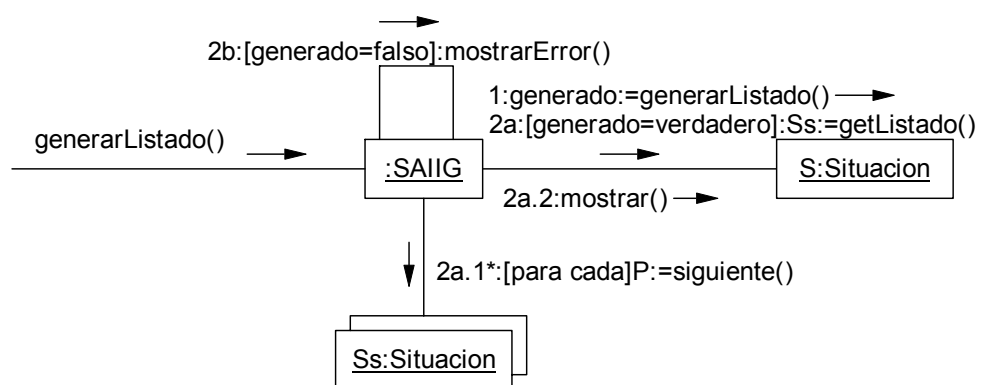


9.2.6.38 Listar registros de situaciones.

IngresarFiltrosListado(filtroIdentificador: Texto, filtroEstado: Caracter)

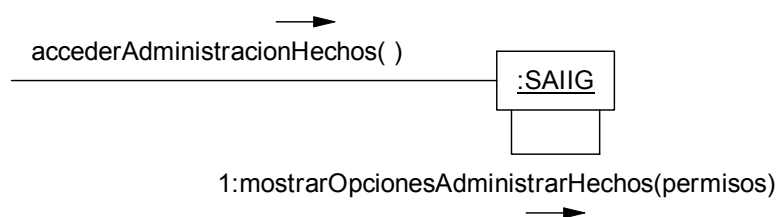


GenerarListado()



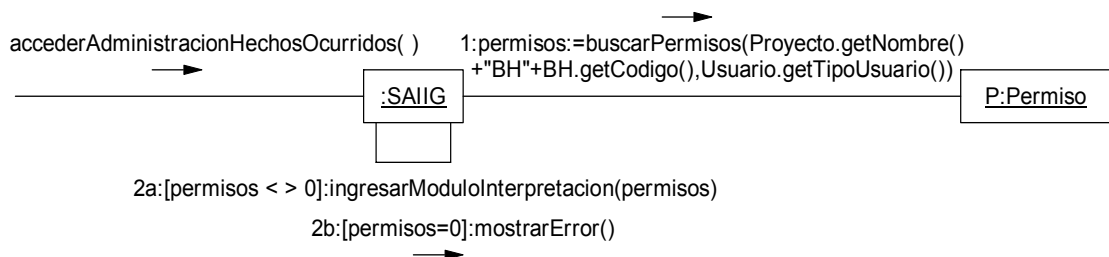
9.2.6.39 Administrar información de hechos.

accederAdministracionHechos()



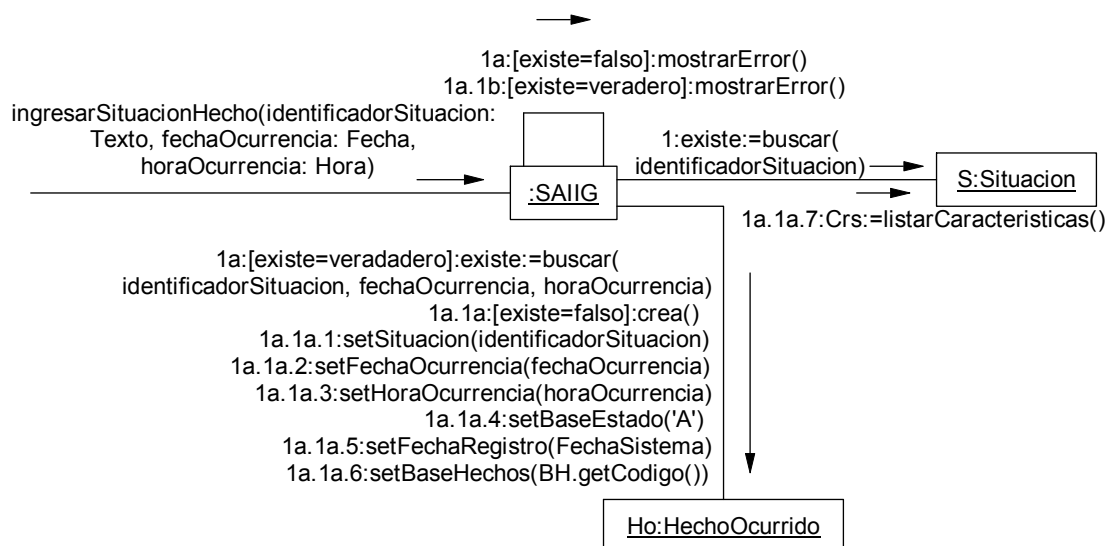
9.2.6.40 Administrar información de hechos ocurridos.

accederAdministracionHechosOcurridos()

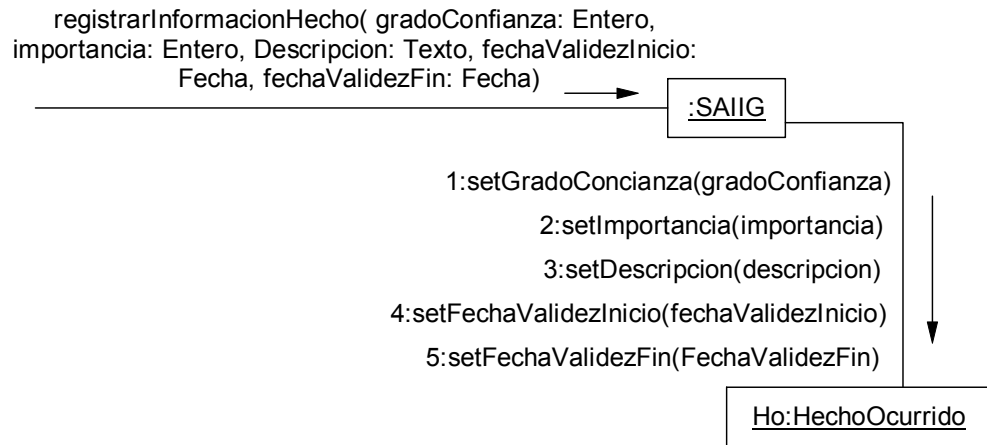


9.2.6.41 Ingresar información de hechos ocurridos.

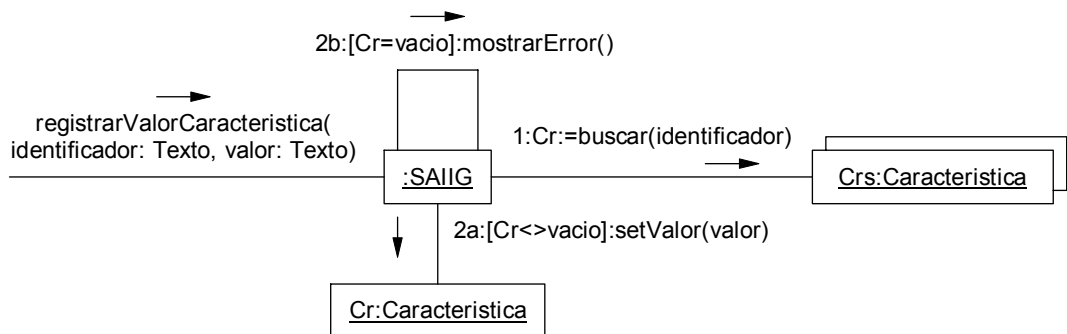
ingresarSituacionHecho(identificadorSituacion: Texto, fechaOcurrencia: Fecha, horaOcurrencia: Hora)



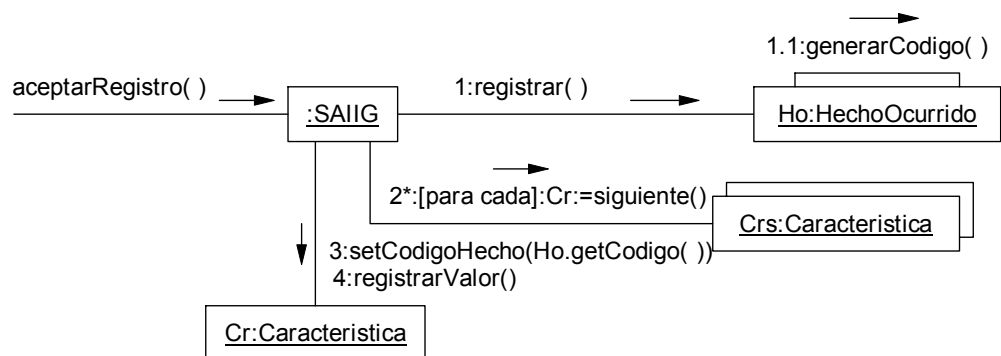
registrarInformacionHecho(gradoConfianza: Entero, importancia: Entero, Descripcion: Texto, fechaValidezInicio: Fecha, fechaValidezFin: Fecha)



registrarValorCaracteristica(identificador: Texto, valor: Texto)

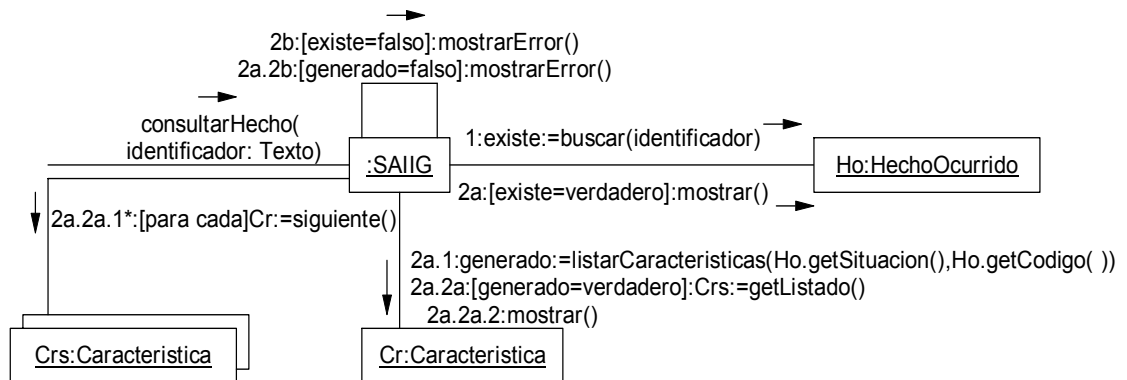


aceptarRegistro()

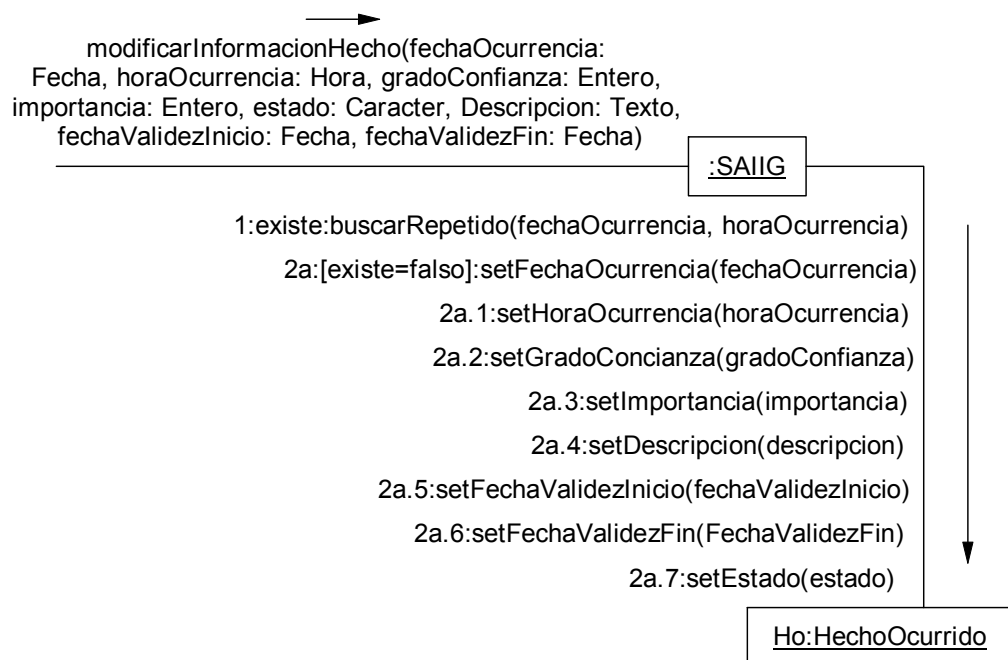


9.2.6.42 Modificar información de hechos ocurridos.

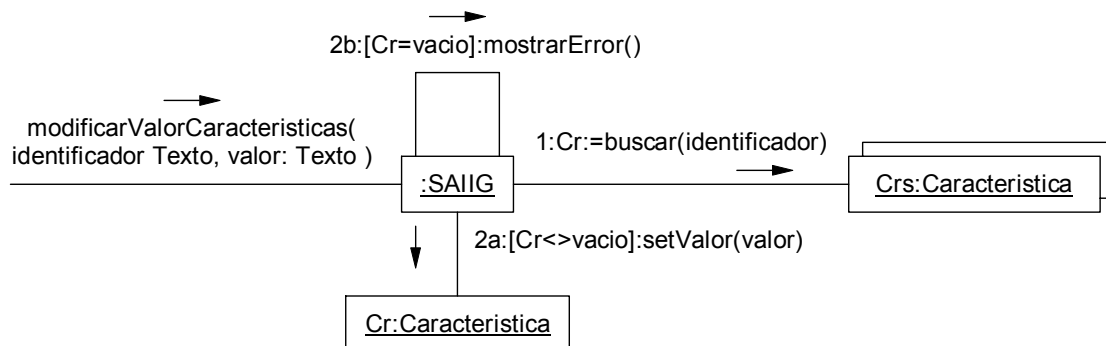
consultarHecho(identificador: Texto)



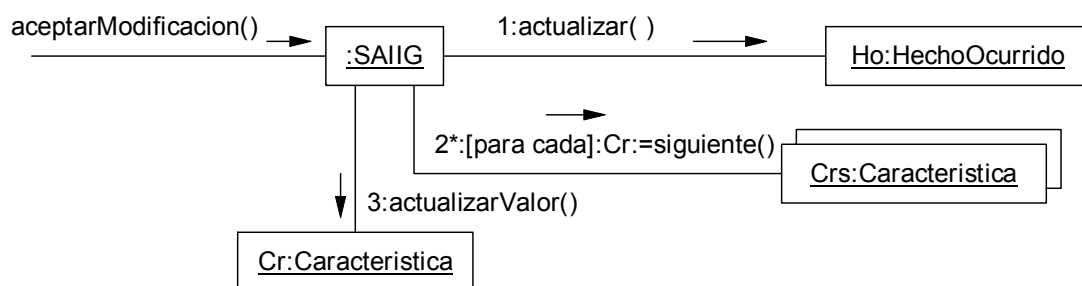
modificarInformacionHecho(fechaOcurrencia: Fecha, horaOcurrencia: Hora, gradoConfianza: Entero, importancia: Entero, estado: Carácter, Descripcion: Texto, fechaValidezInicio: Fecha, fechaValidezFin: Fecha)



modificarValorCaracteristicas(identificador Texto, valor: Texto)

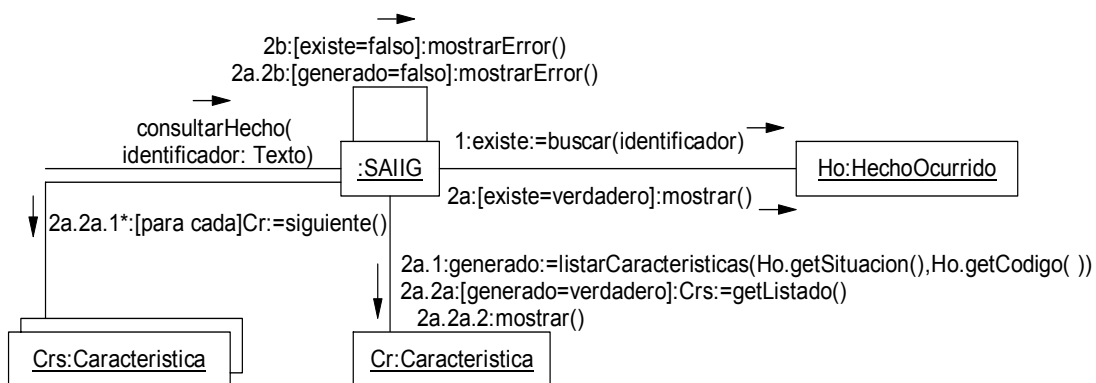


aceptarModificacion()



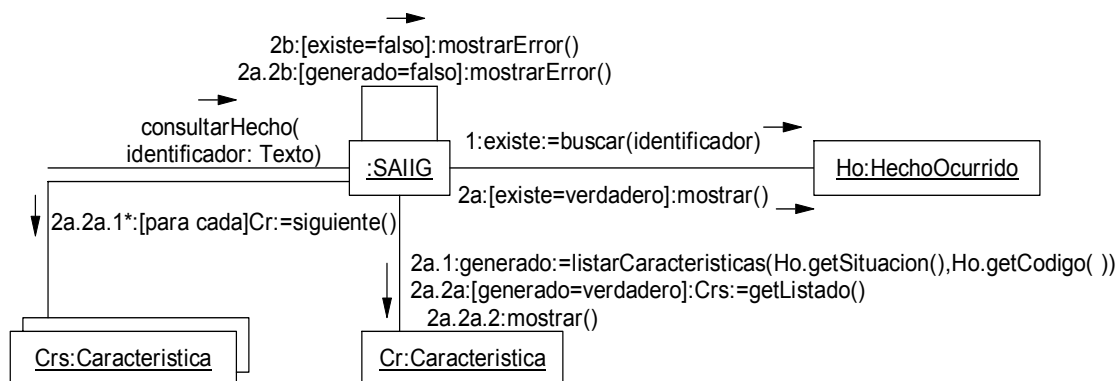
9.2.6.43 Consultar información de hechos ocurridos.

consultarHecho(identificador: Texto)

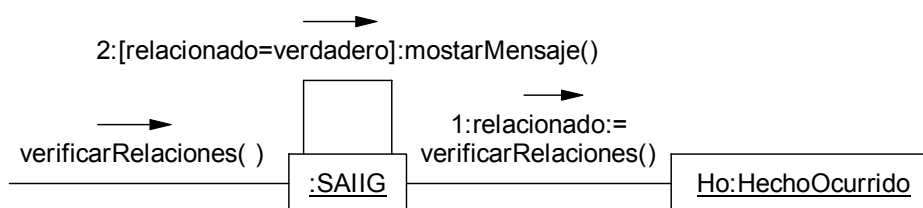


9.2.6.44 Eliminar registro de hechos ocurridos.

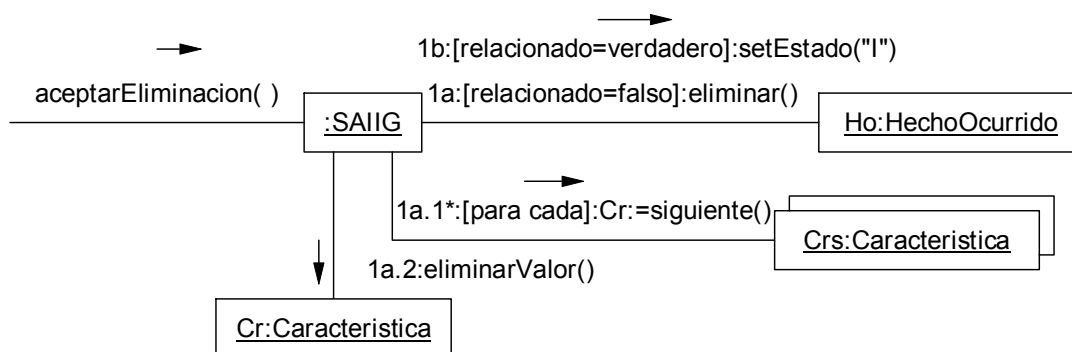
consultarHecho(identificador: Texto)



VerificarRelaciones()

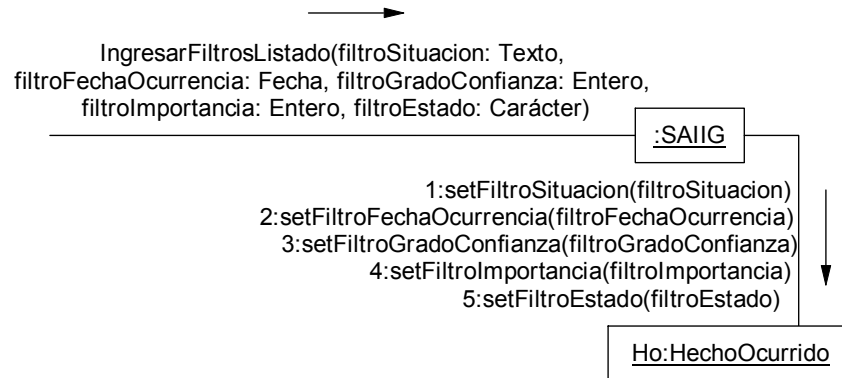


aceptarEliminacion()

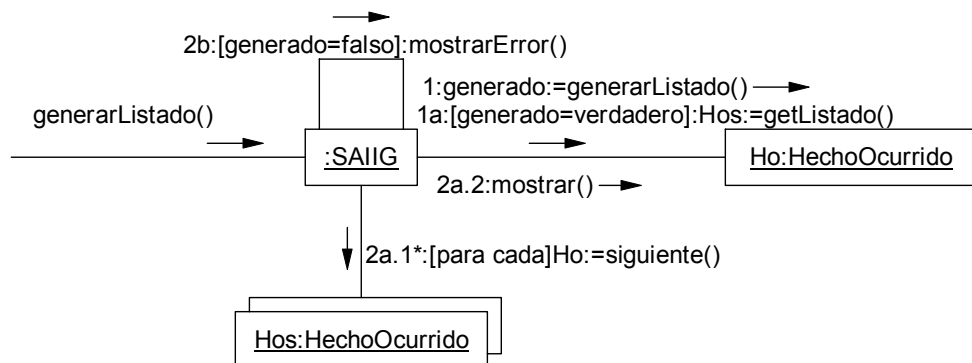


9.2.6.45 Listar registros de hechos ocurridos.

IngresarFiltrosListado(filtroSituacion: Texto, filtroFechaOcurrencia: Fecha, filtroGradoConfianza: Entero, filtroImportancia: Entero, filtroEstado: Carácter)

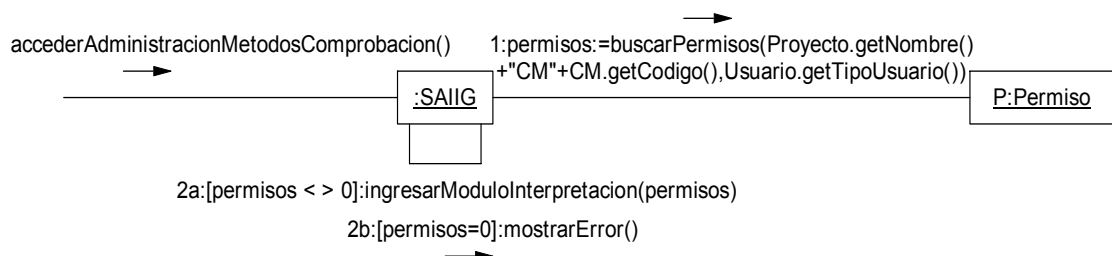


GenerarListado()



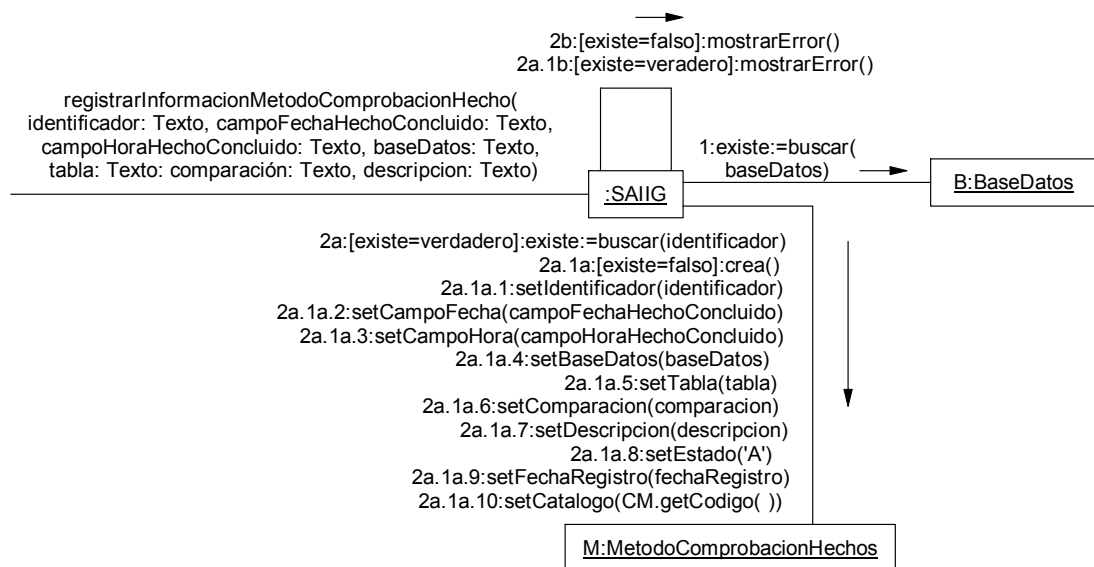
9.2.6.46 Administración información métodos de comprobación de hechos.

accederAdministracionMetodosComprobacion()

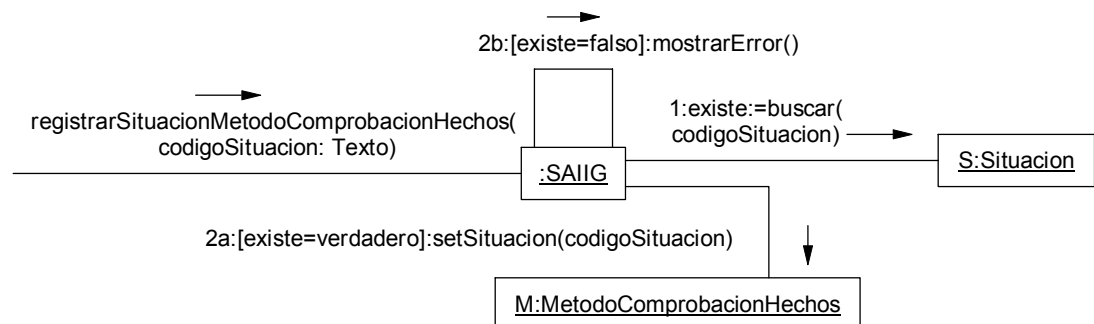


9.2.6.47 Ingresar información de método de comprobación de hechos.

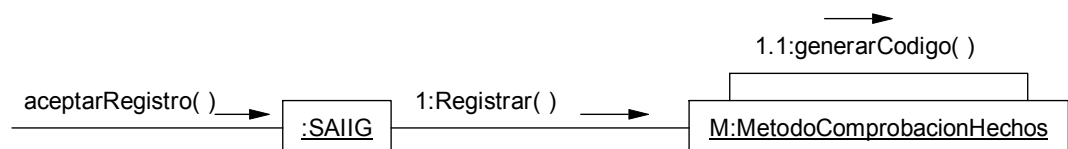
registrarInformacionMetodoComprobacionHecho(identificador: Texto, CampoFechaHechoConcluido: Texto, CampohoraHechoConcluido: Texto, baseDatos: Texto, tabla: Texto: comparación: Texto, descripción: Texto)



registrarSituacionMetodoComprobacionHechos(identificadorSituacion: Texto)

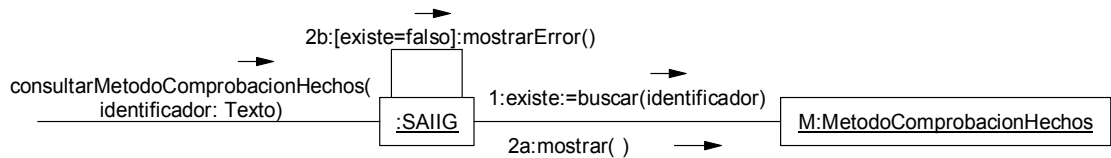


aceptarRegistro()

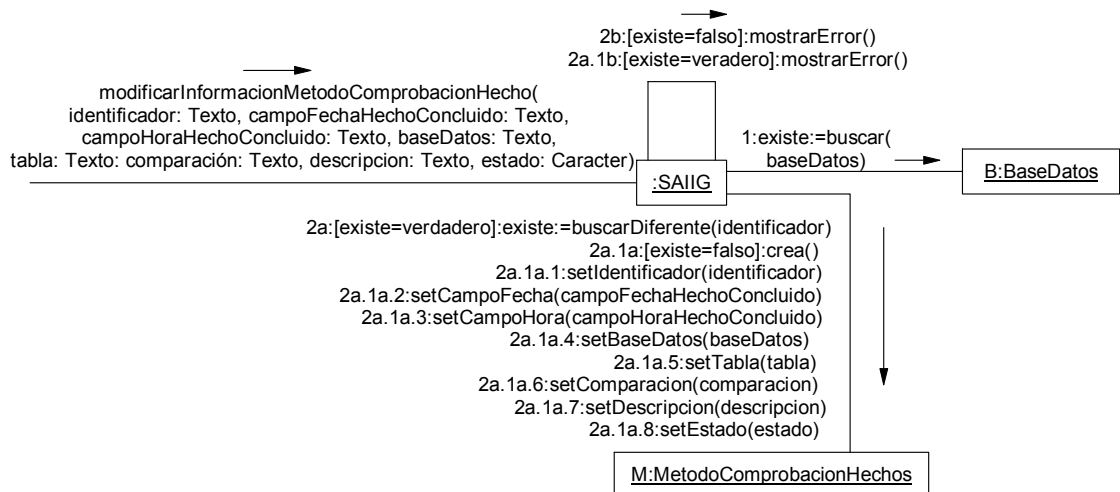


9.2.6.48 Modificar información de método de comprobación de hechos.

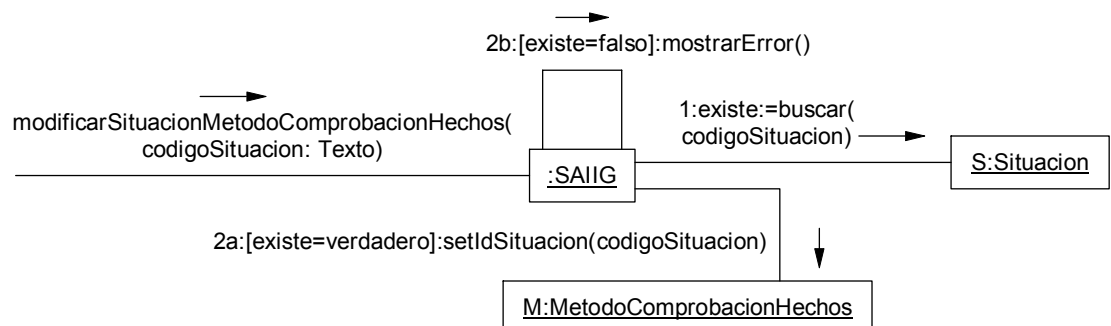
consultarMetodoComprobacionHechos(identificador: Texto)



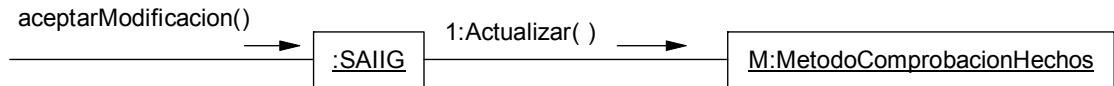
modificarInformacionMetodoComprobacionHechos(identificador: Texto, CampofechaHechoConcluido: Texto, CampohoraHechoConcluido: Texto, baseDatos: Texto, tabla: Texto: comparación: Texto, descripción: Texto, estado: Caracter)



modificarSituacionMetodoComprobacionHechos(identificadorSituacion: Texto)

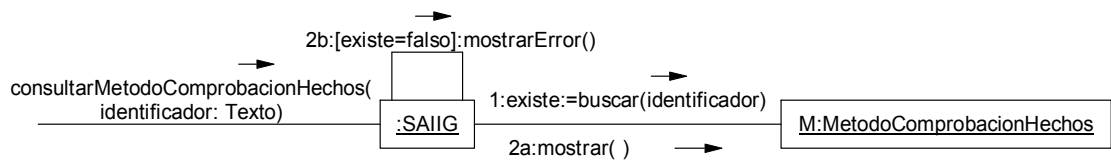


aceptarModificacion()



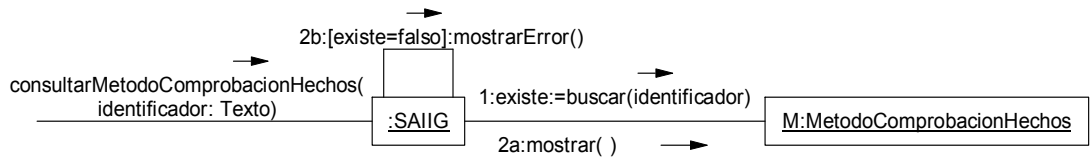
9.2.6.49 Consultar información de método de comprobación de hechos.

consultarMetodoComprobacionHechos(identificador: Texto)

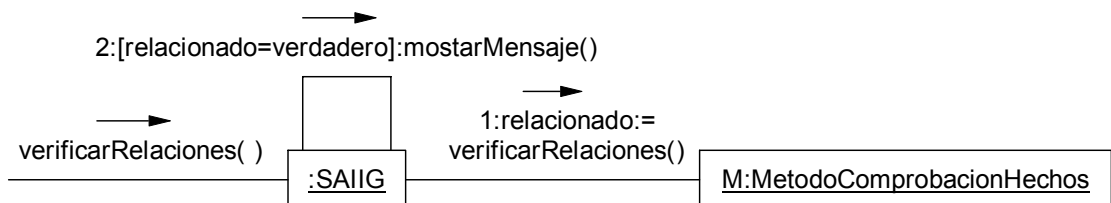


9.2.6.50 Eliminar registro de método de comprobación de hechos.

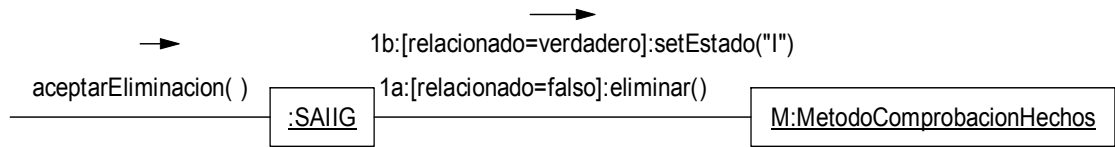
consultarMetodoComprobacionHechos(identificador: Texto)



eliminarMetodoComprobacionHechos()

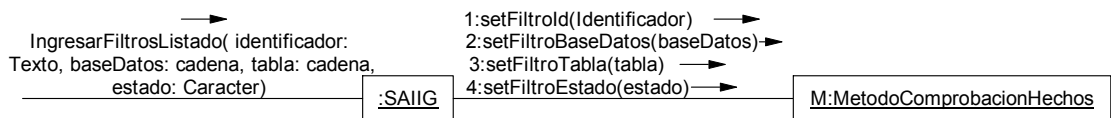


aceptarEliminacion()

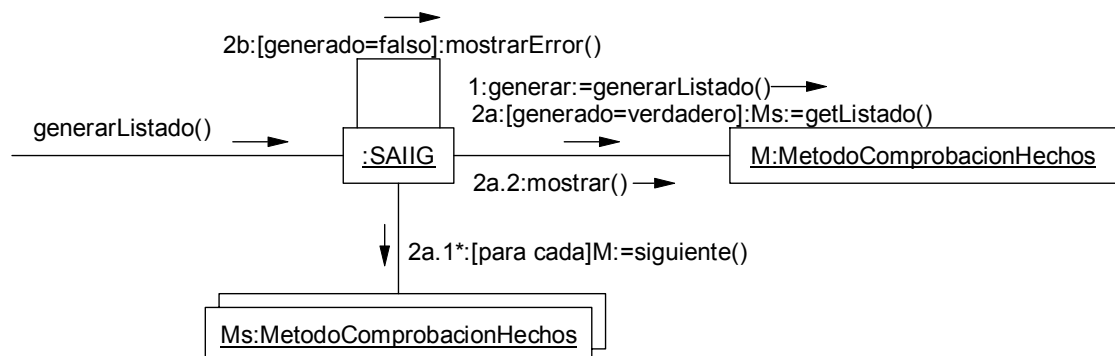


9.2.6.51 Listar registros métodos de comprobación de hechos.

IngresarFiltrosListado(identificador: Texto, baseDatos: cadena, tabla: cadena)

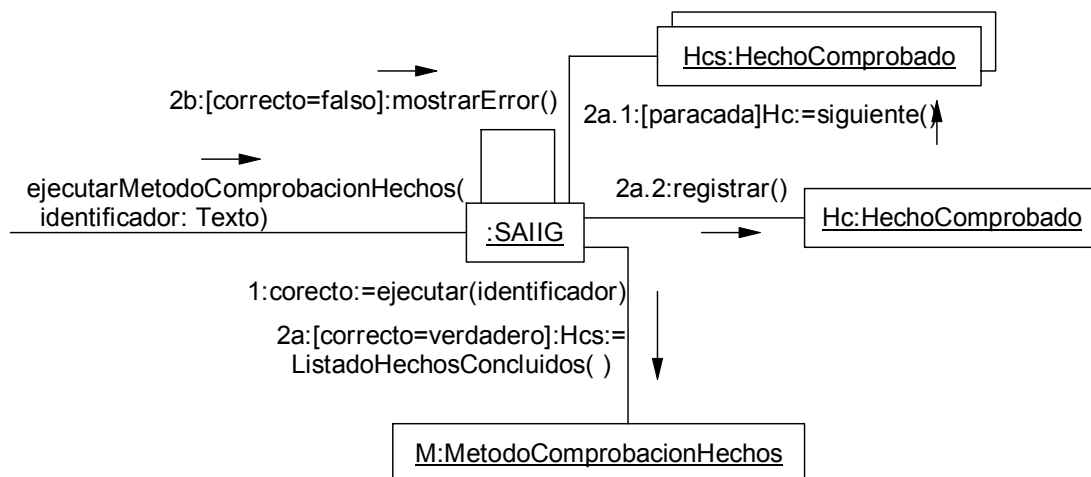


GenerarListado()



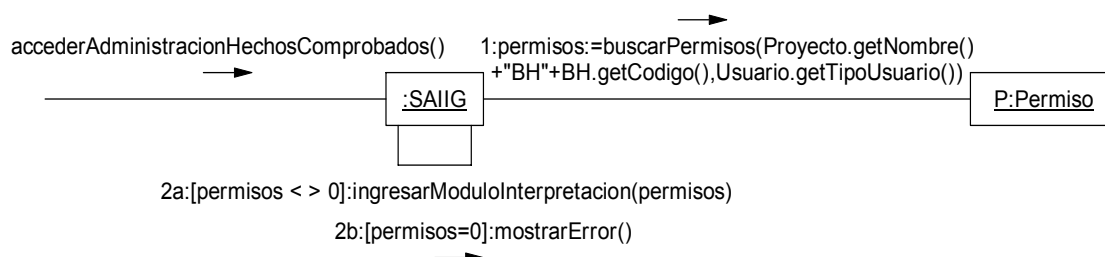
9.2.6.52 Ejecutar método de comprobación de hechos.

`ejecutarMetodoComprobacionHechos(identificador: Texto)`



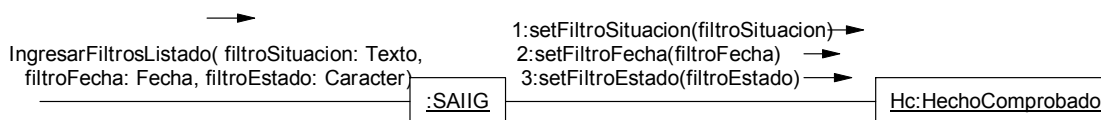
9.2.6.53 Administrar información de hechos comprobados.

`accederAdministracionHechosComprobados()`

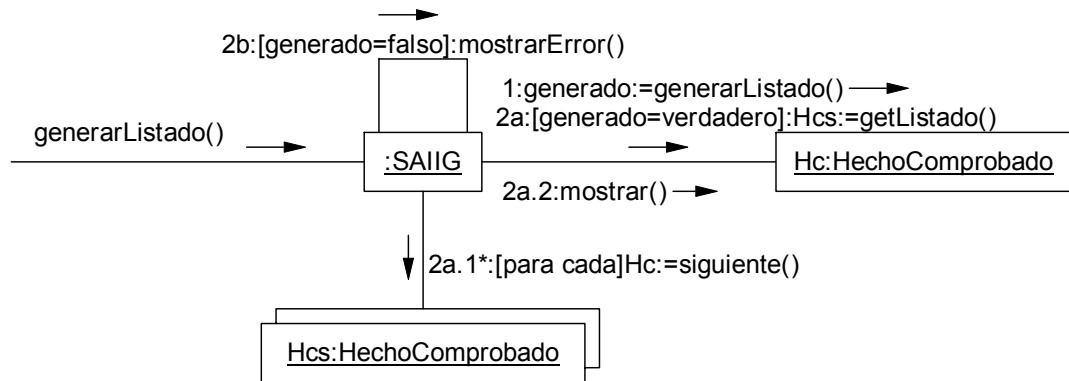


9.2.6.54 Listar registros de hechos comprobados.

`IngresarFiltrosListado( filtroSituacion: Texto, filtroFecha: Fecha, filtroEstado: Caracter)`

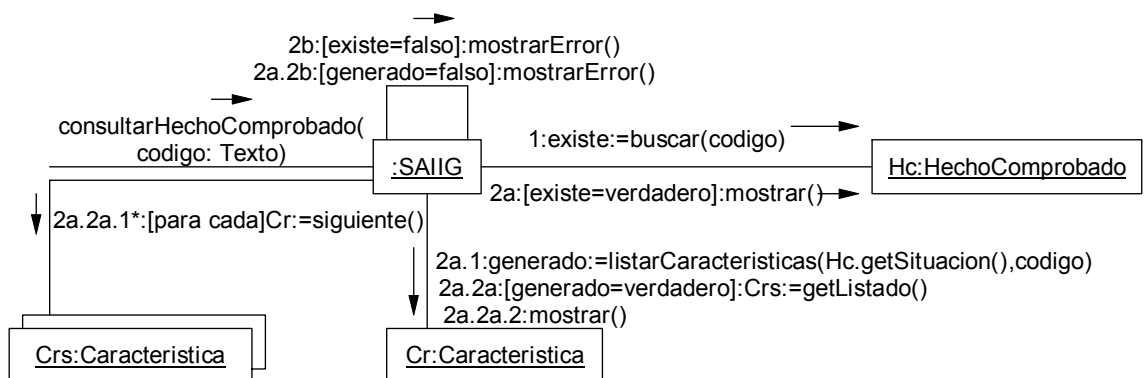


generarListado()



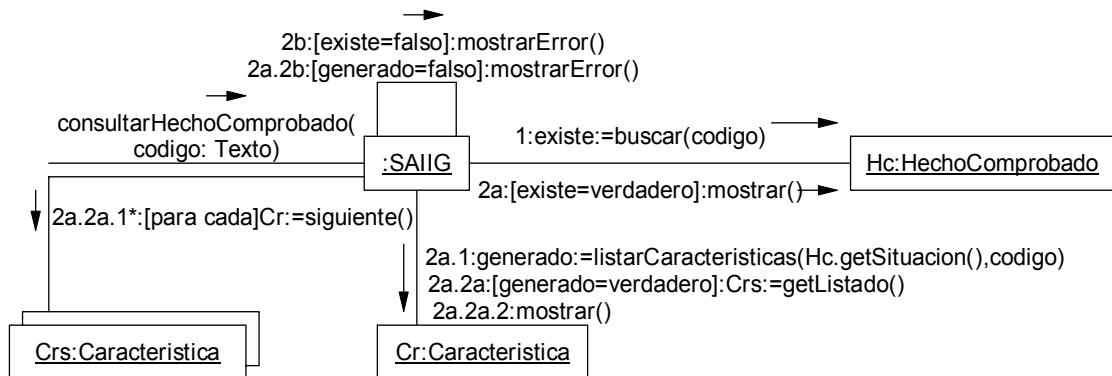
9.2.6.55 Consultar información hechos comprobados.

consultarHechoComprobado(codigo: Texto)

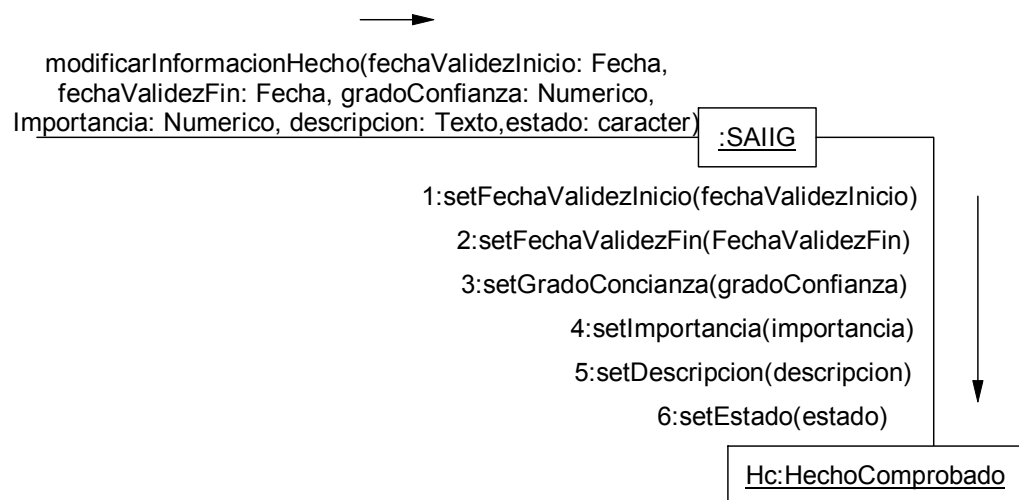


9.2.6.56 Modificar información de hechos comprobados.

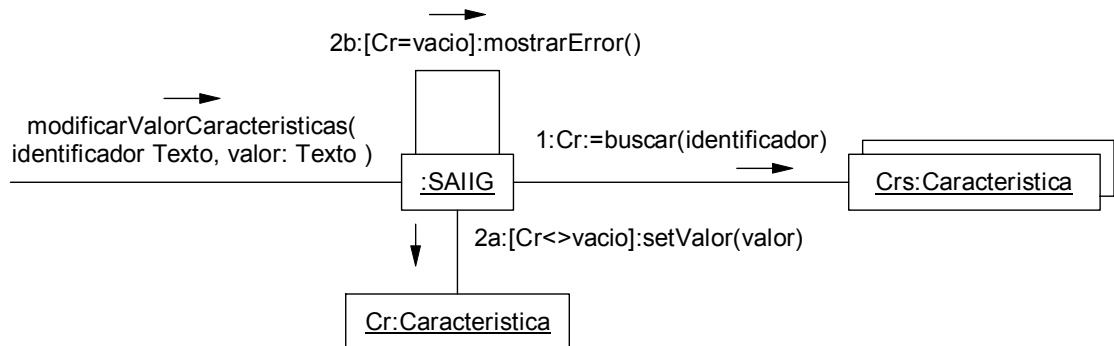
consultarHechoComprobado(codigo: Texto)



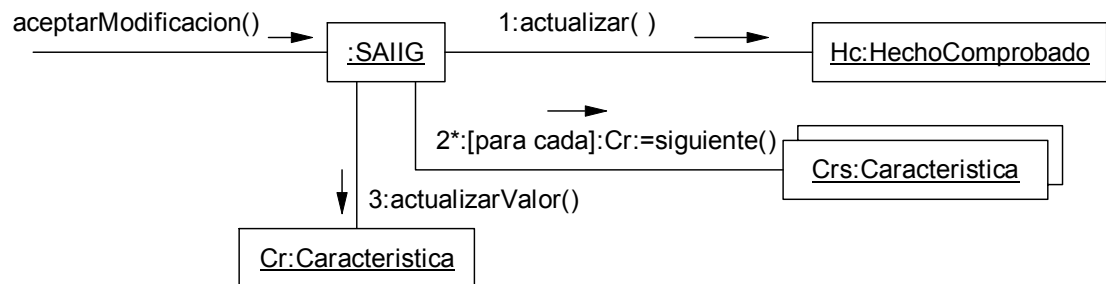
modificarInformacionHecho(fechaValidezInicio: Fecha, fechaValidezFin: Fecha, gradoConfianza: Numerico, Importancia: Numerico, estado: caracter)



modificarValorCaracteristicas(identificador Texto, valor: Texto)

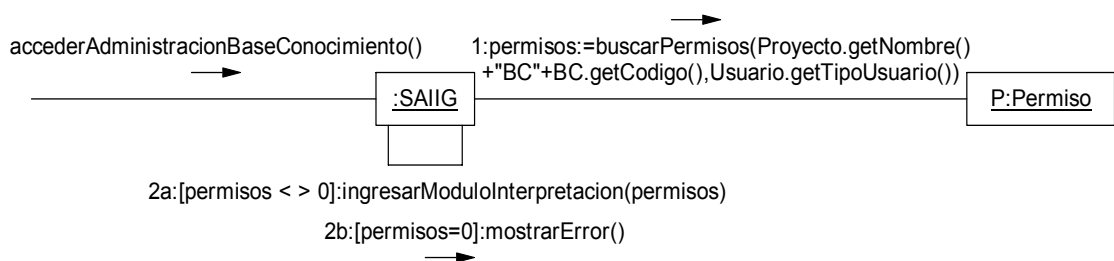


aceptarModificacion()



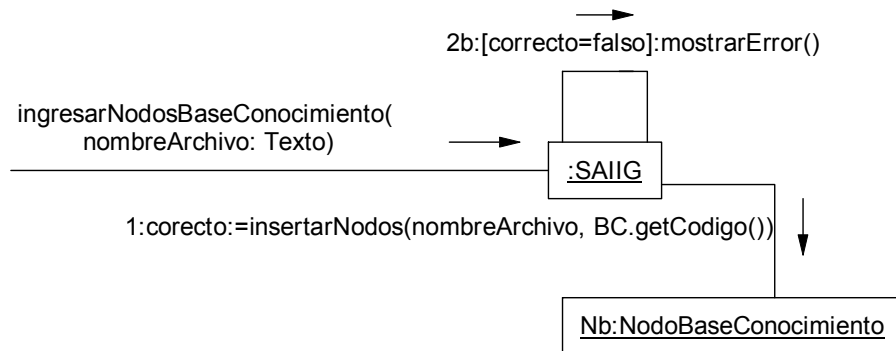
9.2.6.57 Administrar información nodos base de conocimiento.

accederAdministracionBaseConocimiento()



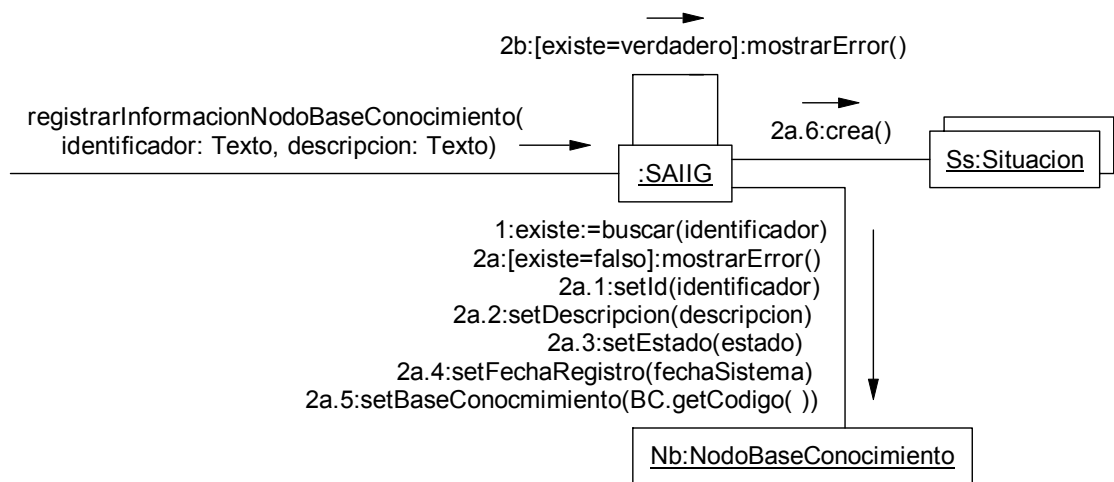
9.2.6.58 Ingresar nodos base conocimiento.

ingresarNodosBaseConocimiento(nombreArchivo: Texto)

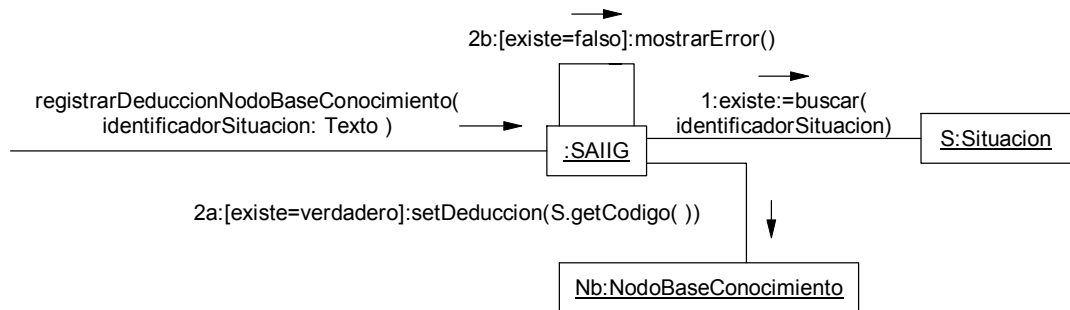


9.2.6.59 Ingresar información nodo base de conocimiento.

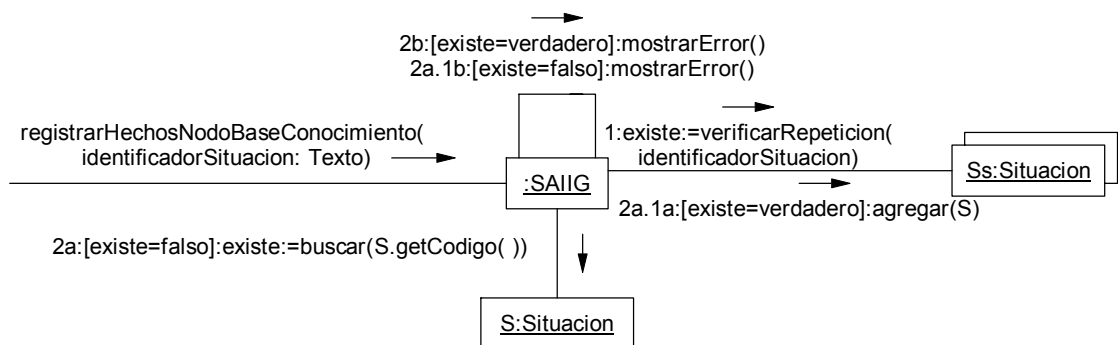
registrarInformacionNodoBaseConocimiento(identificador: Texto, descripción: Texto)



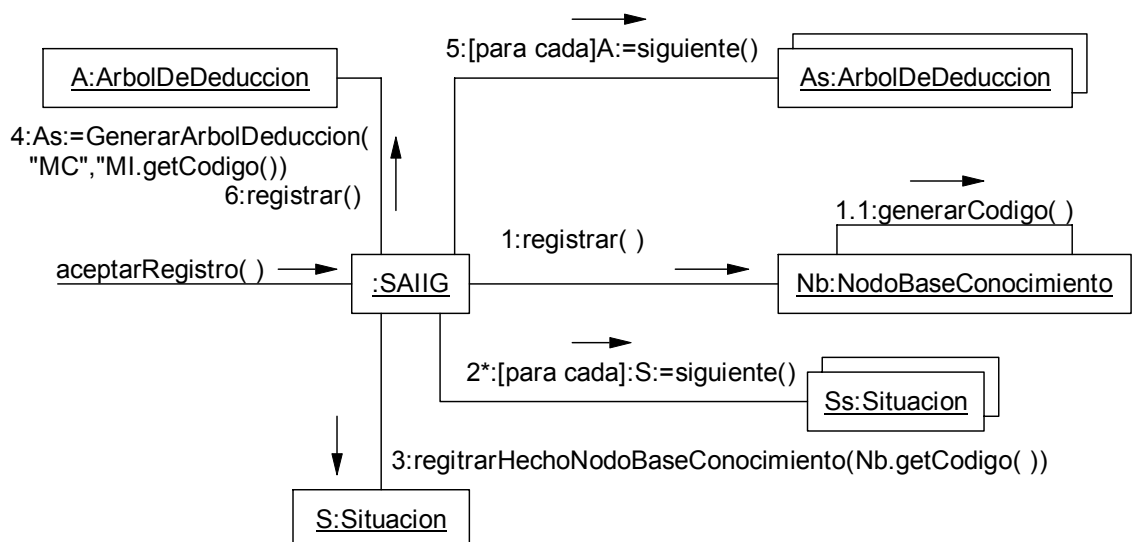
registrarDeduccionNodoBaseConocimiento(identificadorSituacion: Texto)



registrarHechosNodoBaseConocimiento(identificadorSituacion: Texto)

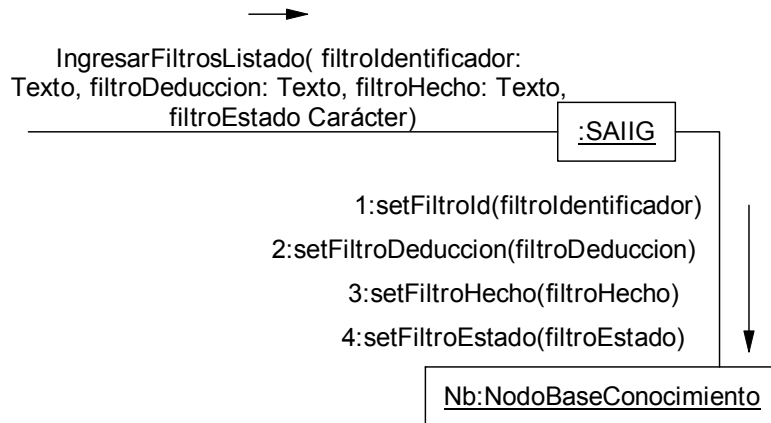


aceptarRegistro()

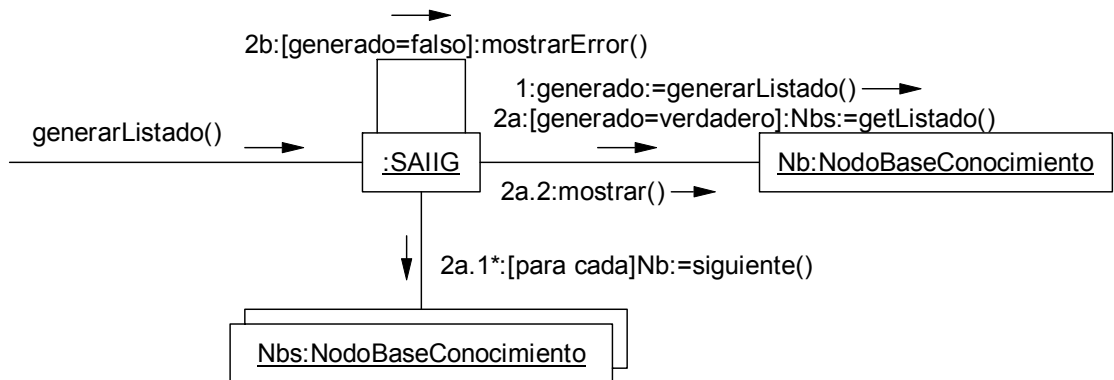


9.2.6.60 Listar registros nodos base de conocimiento.

IngresarFiltrosListado(filtroIdentificador: Texto, filtroDeduccion: Texto, filtroHecho: Texto, filtroEstado Carácter)

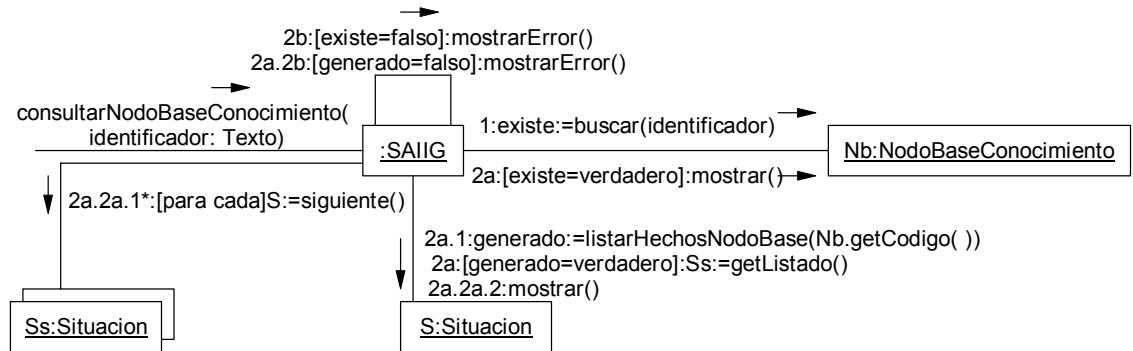


generarListado()



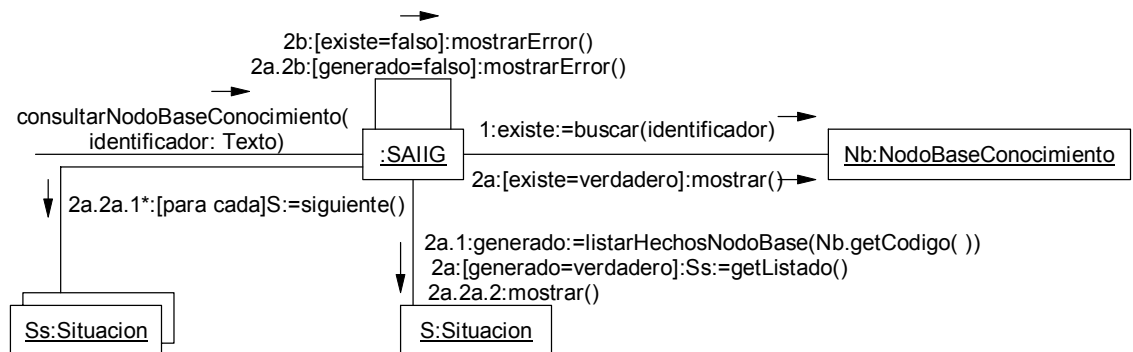
9.2.6.61 Consultar información nodo base de conocimiento.

consultarNodoBaseConocimiento(identificador: Texto)

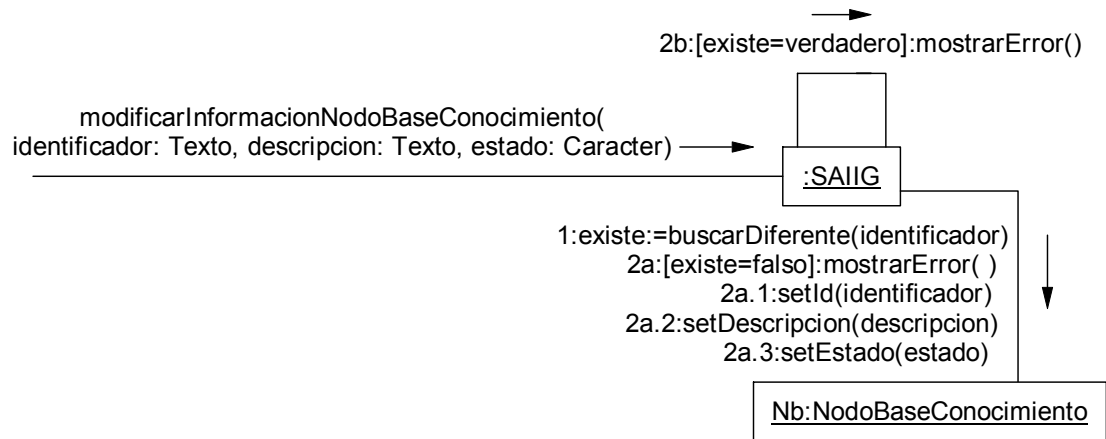


9.2.6.62 Modificar información nodo base de conocimiento.

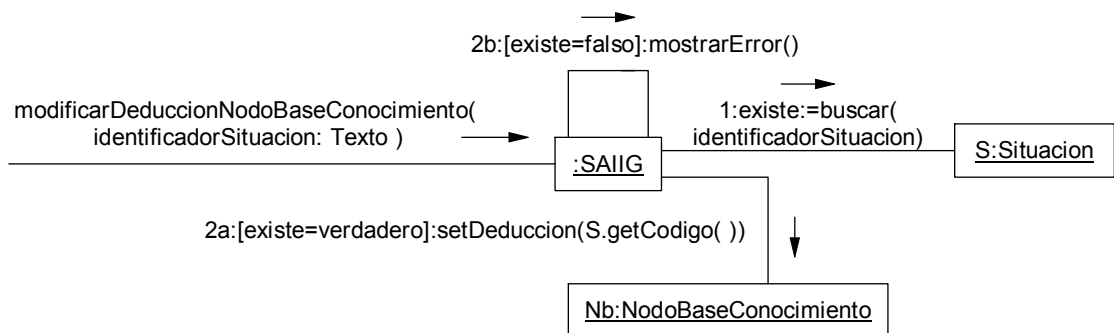
consultarNodoBaseConocimiento(identificador: Texto)



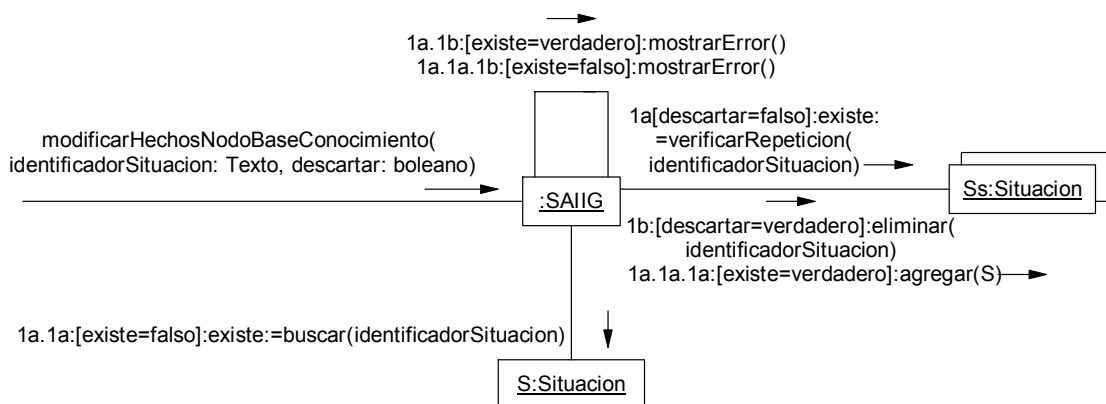
modificarInformacionNodoBaseConocimiento(identificador: Texto, descripción: Texto, estado: Caracter)



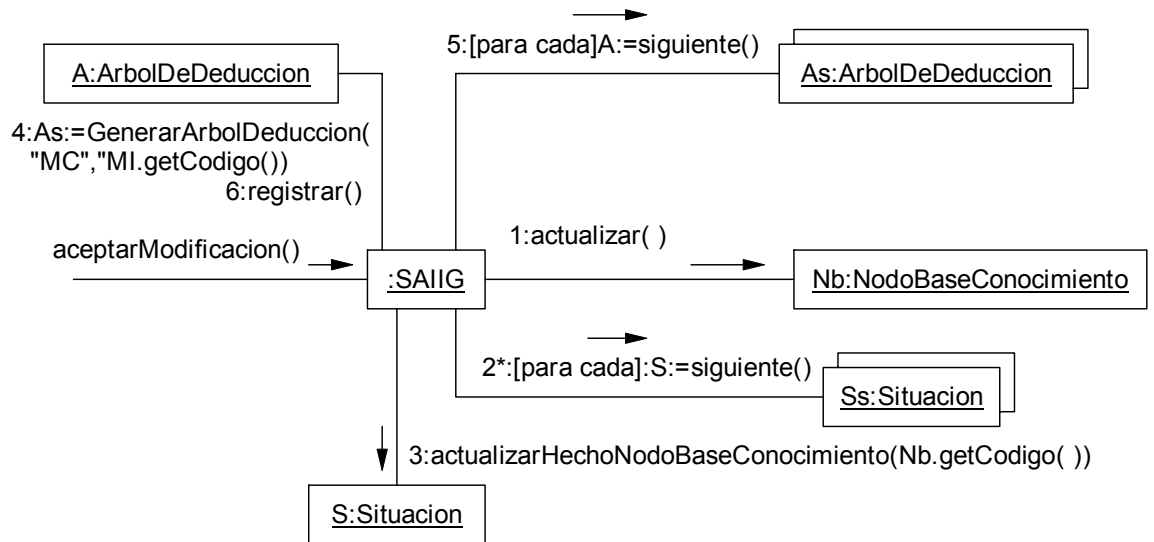
modificarDeducccionNodoBaseConocimiento(identificadorSituacion: Texto)



modificarHechosNodoBaseConocimiento(identificadorSituacion: Texto)

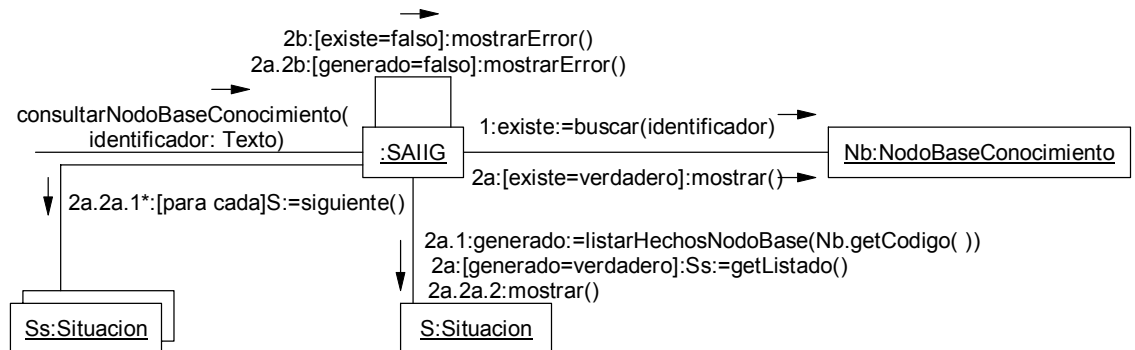


aceptarModificacion()

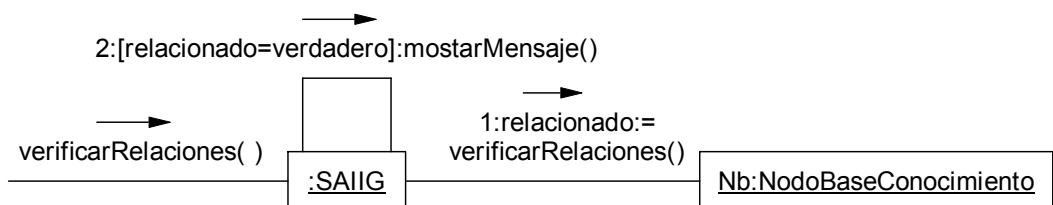


9.2.6.63 Eliminar registro nodo base de conocimiento.

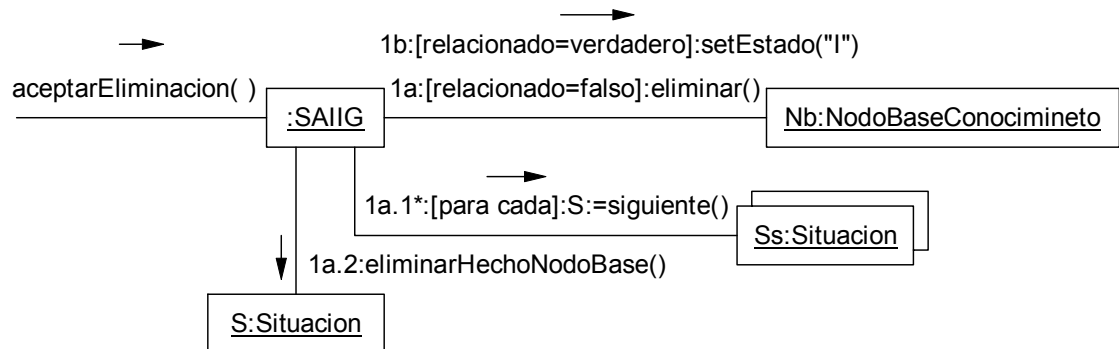
consultarNodeBaseConocimiento(identificador: Texto)



verificarRelaciones()

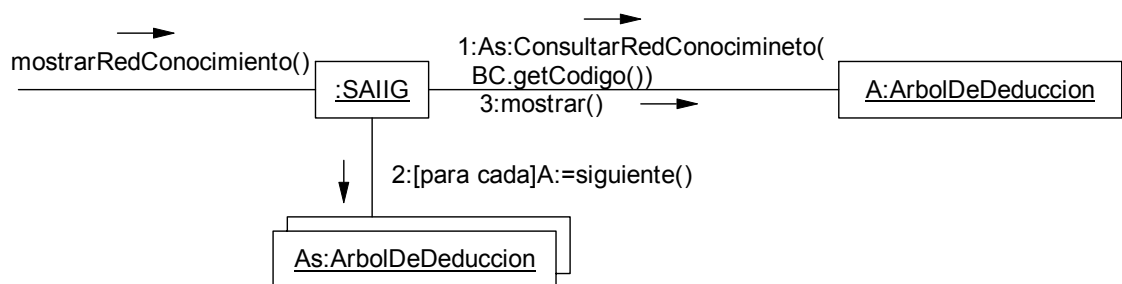


aceptarEliminacion()



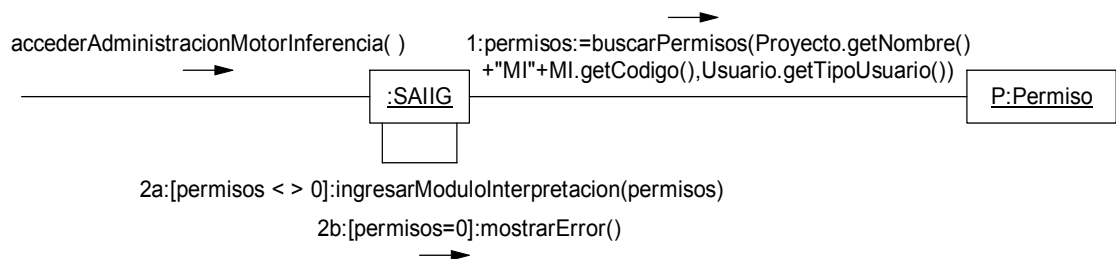
9.2.6.64 Mostar red de conocimiento.

mostrarRedConocimiento()



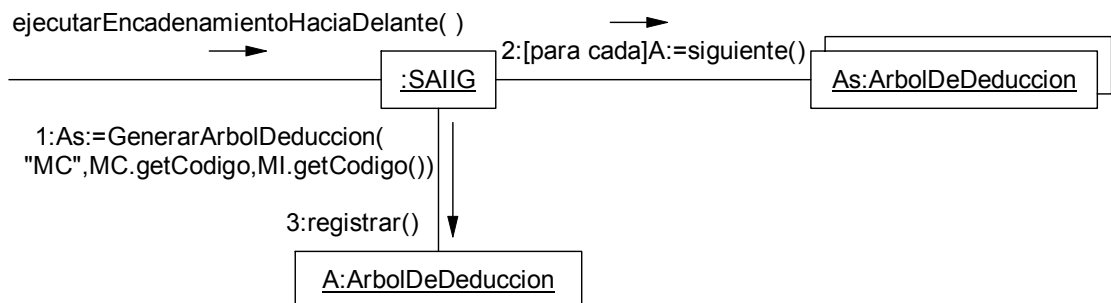
9.2.6.65 Administrar motor de inferencia.

accederAdministracionMotorInferencia()



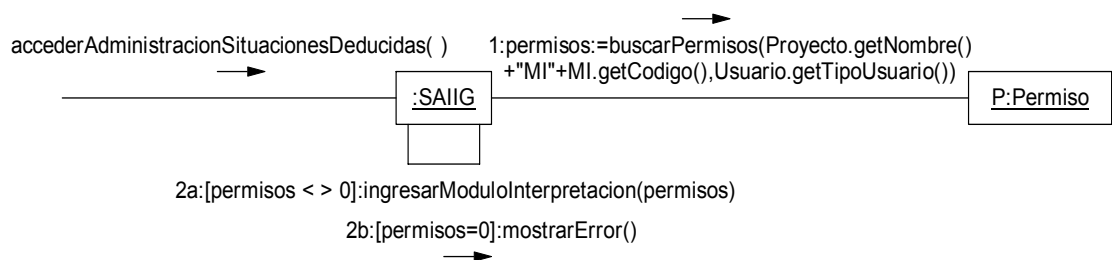
9.2.6.66 Realizar encadenamiento hacia delante.

ejecutarEncadenamientoHaciaDelante()



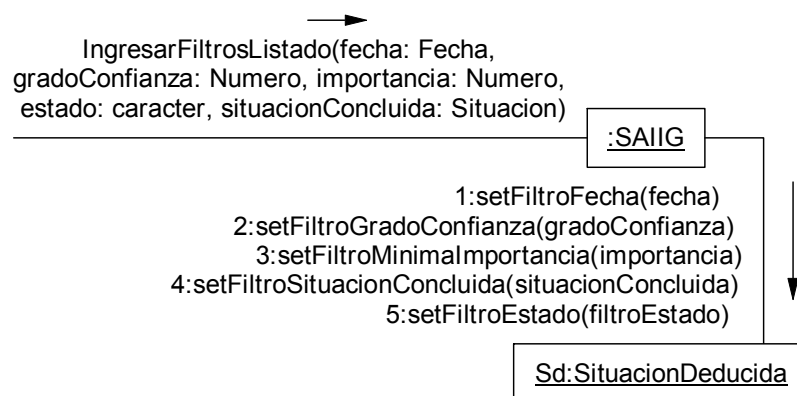
9.2.6.67 Administrar información deducciones generadas por el sistema.

accederAdministracionSituacionesDeducidas()

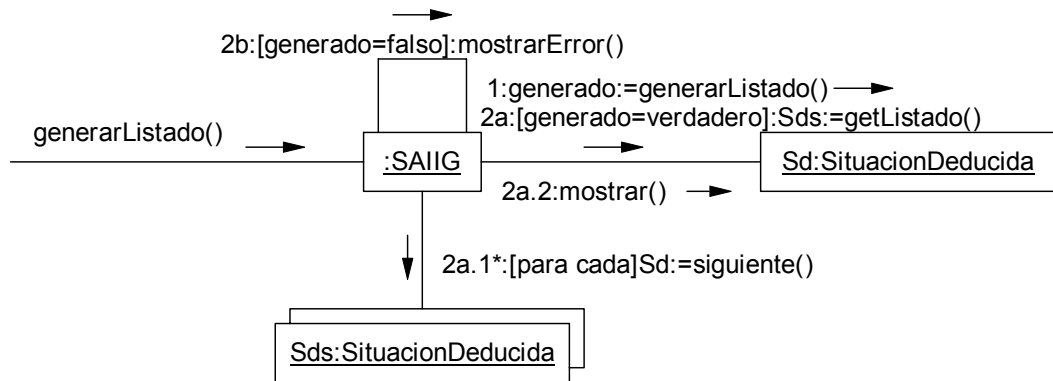


9.2.6.68 Listar registros deducciones generadas por el sistema.

IngresarFiltrosListado(fecha: Fecha, GradoConfianza: Numero, importancia: Numero, estado: caracter, situacionConcluida: Situacion)

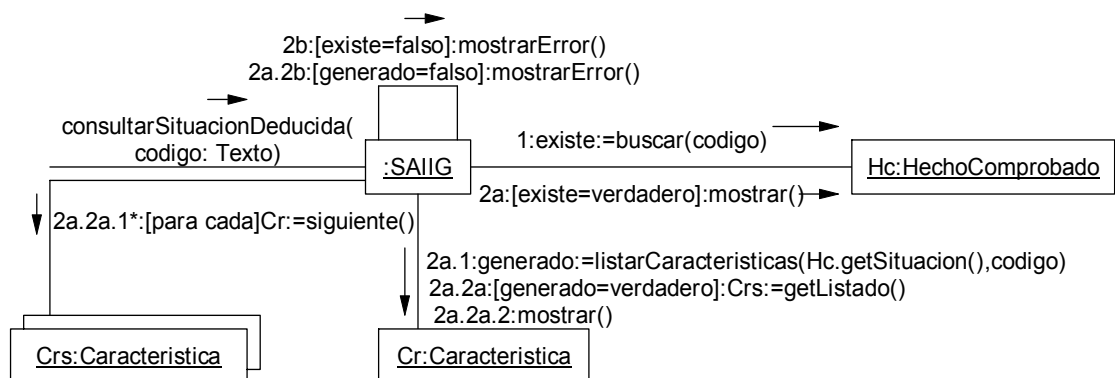


generarListado()



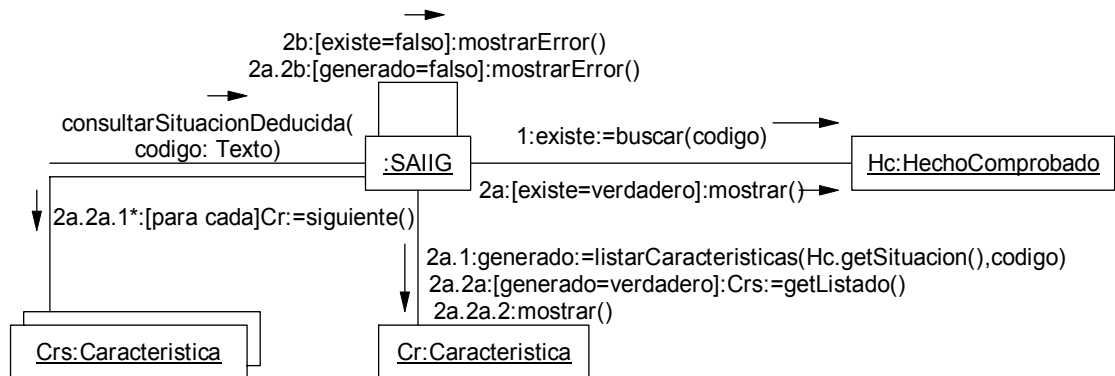
9.2.6.69 Consultar información deducciones generadas por el sistema.

consultarSituacionDeducida(identificador: Texto)

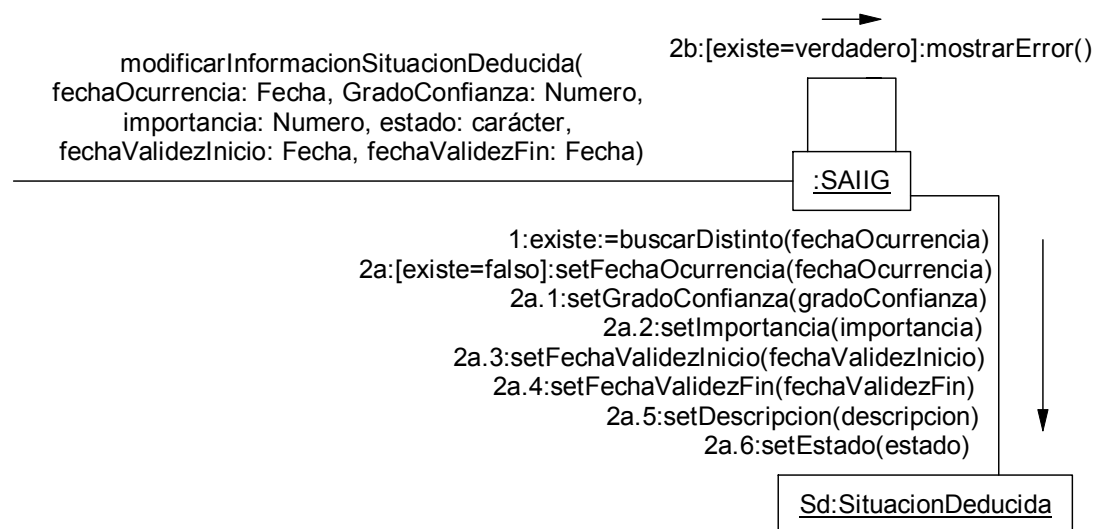


9.2.6.70 Modificar información deducciones generadas por el sistema.

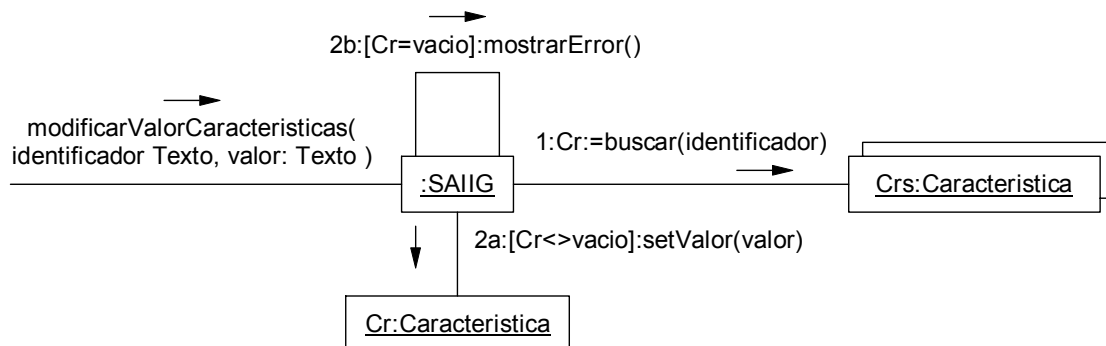
consultarSituacionDeducida(identificador: Texto)



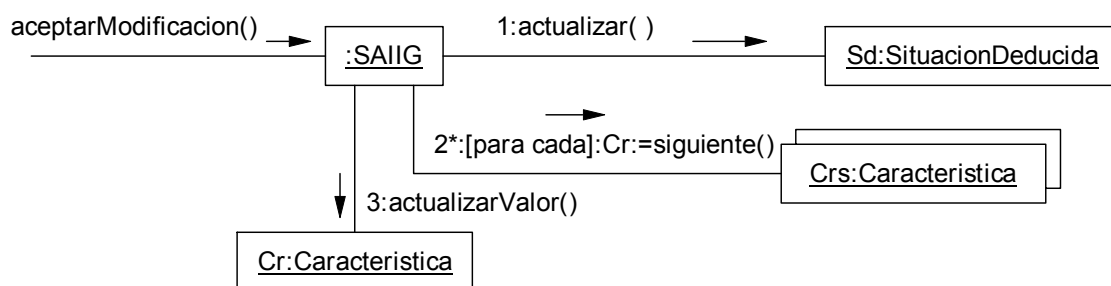
modificarInformacionSituacionDeducida(fechaOcurrenca: Fecha, GradoConfianza: Numero, importancia: Numero, estado: carácter, fechaValidezInicio: Fecha, fechaValidezFin: Fecha)



modificarValorCaracteristicas(identificador Texto, valor:Texto)

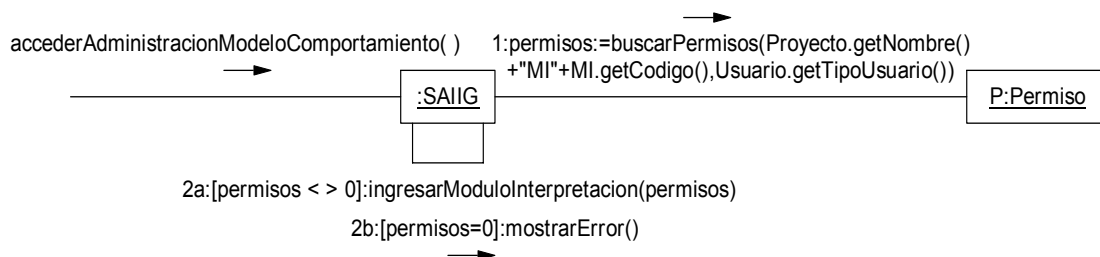


aceptarModificacion()



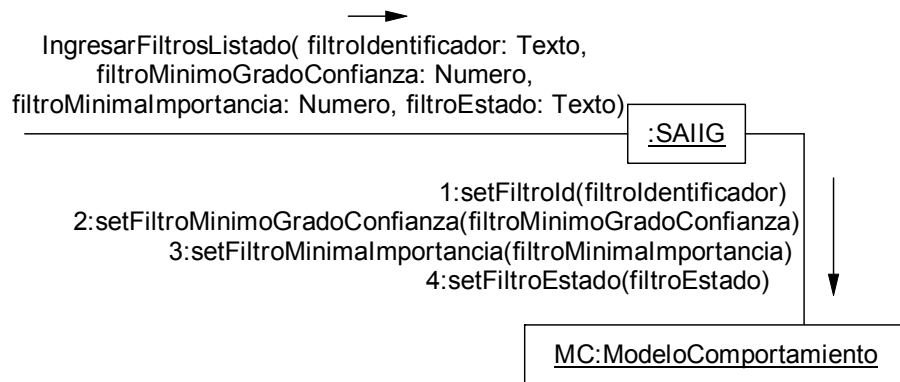
9.2.6.71 Administrar información modelos de comportamiento.

accederAdministracionModeloComportamiento()

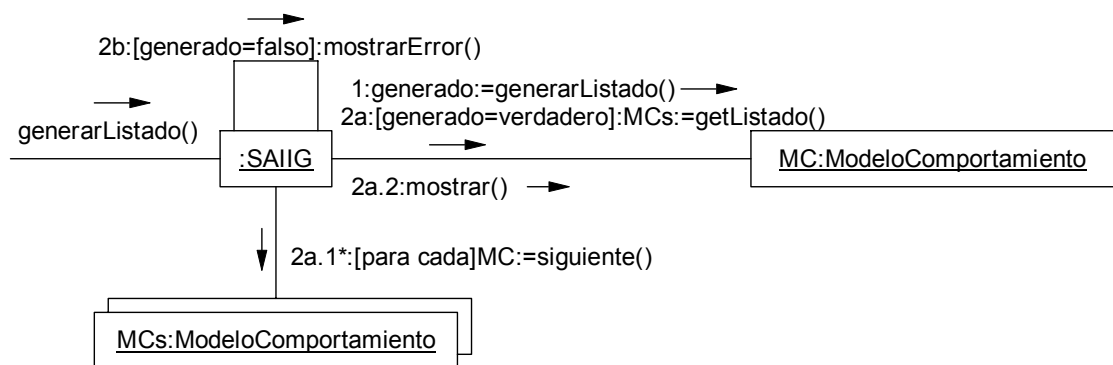


9.2.6.72 Listar registros modelos de comportamiento.

IngresarFiltrosListado(filtroIdentificador: Texto, filtroMinimoGradoConfianza: Numero, filtroMinimalImportancia: Numero, filtroEstado: Texto)

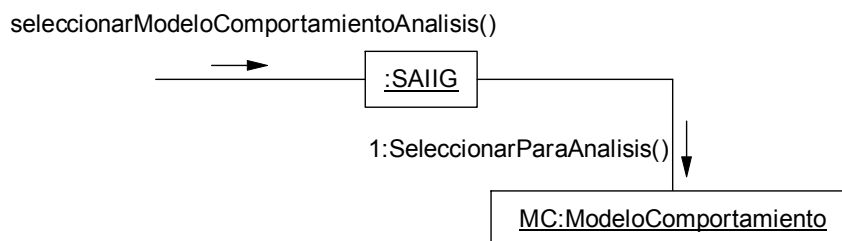


generarListado()



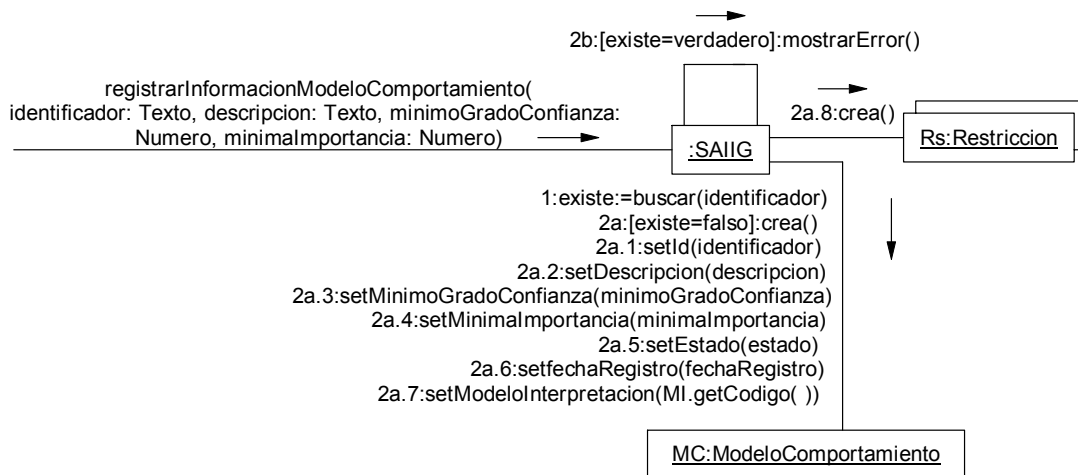
9.2.6.73 Seleccionar modelo de comportamiento para análisis.

seleccionarModeloComportamientoAnalisis()

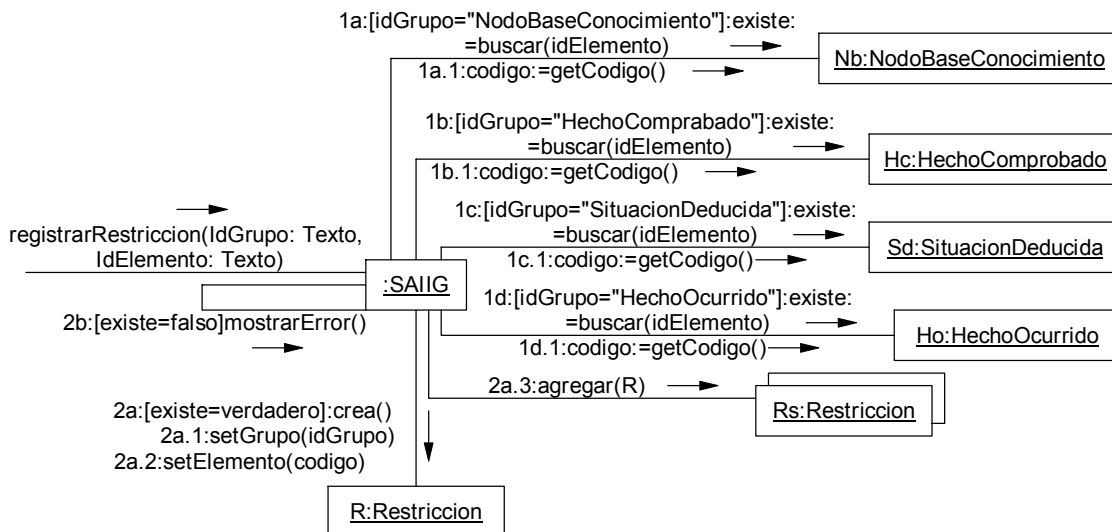


9.2.6.74 Ingresar información modelo de comportamiento.

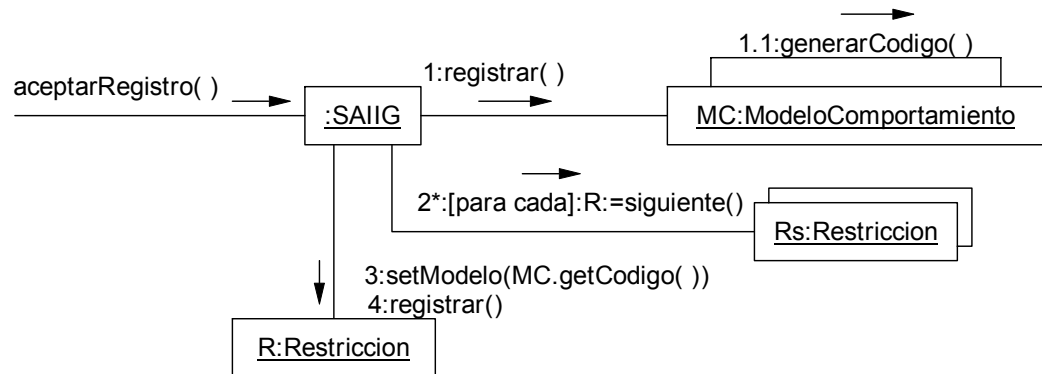
registrarInformacionModeloComportamiento(identificador: Texto, descripción: Texto, minimoGradoConfianza: Numero, minimalImportancia: Numero)



registrarRestriccion(IdGrupo: Texto, IdElemento: Texto)

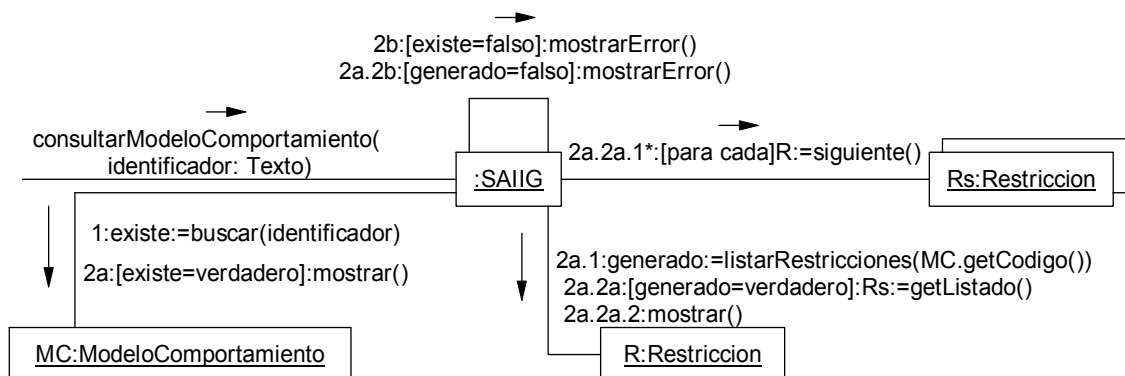


aceptarRegistro()



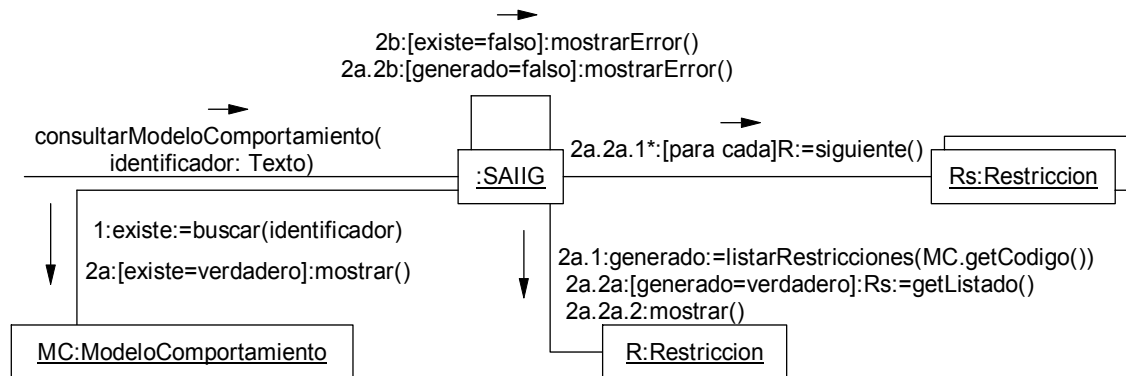
9.2.6.75 Consultar información modelo de comportamiento.

consultarModeloComportamiento(identificador: Texto)

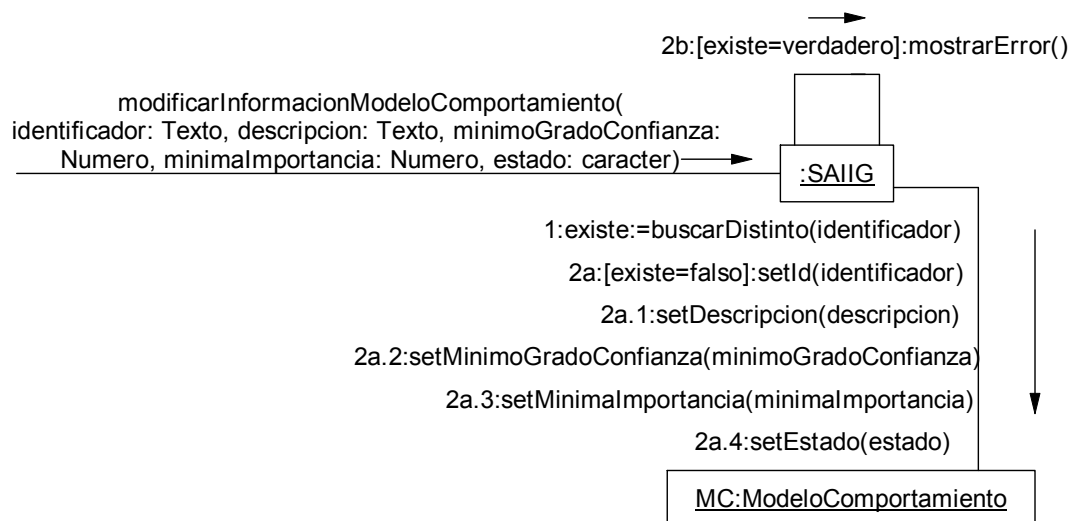


9.2.6.76 Modificar información modelo de comportamiento.

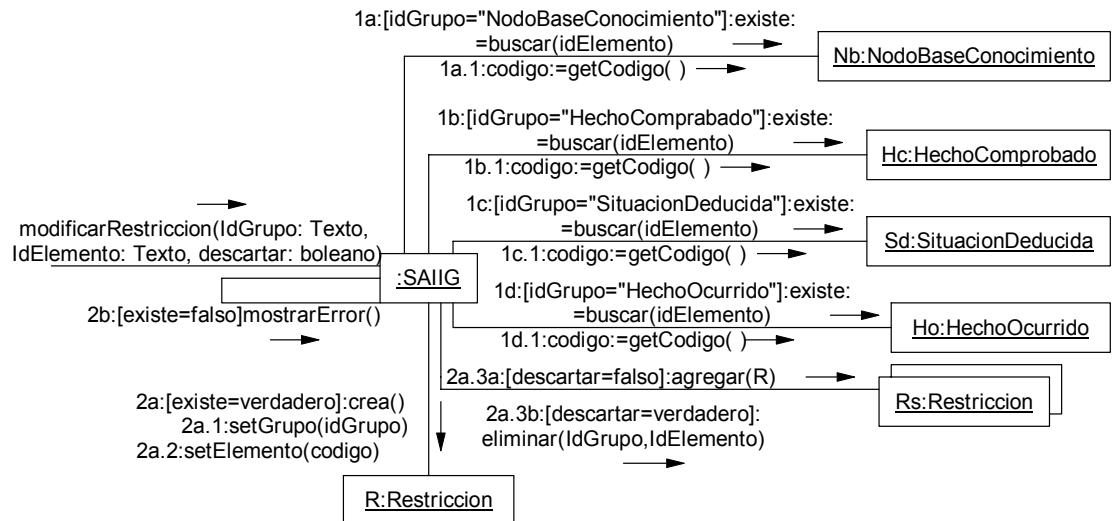
consultarModeloComportamiento(identificador: Texto)



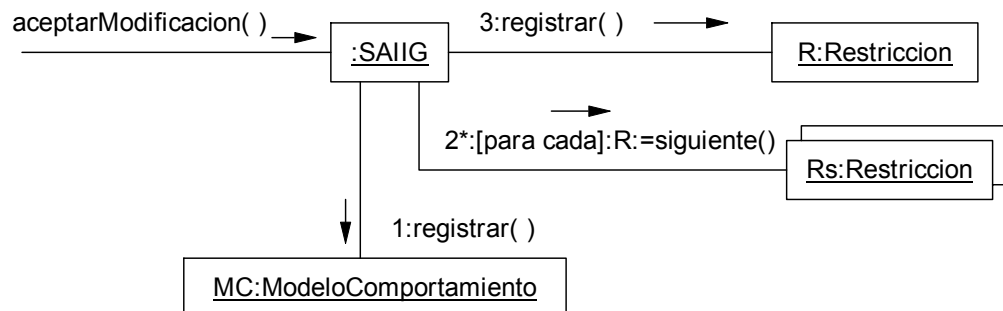
modificarInformacionModeloComportamiento(identificador: Texto, descripción: Texto, minimoGradoConfianza: Numero, minimalImportancia: Numero, estado: caracter)



modificarRestriccion(IdGrupo: Texto, IdElemento: Texto, descartar: booleano)

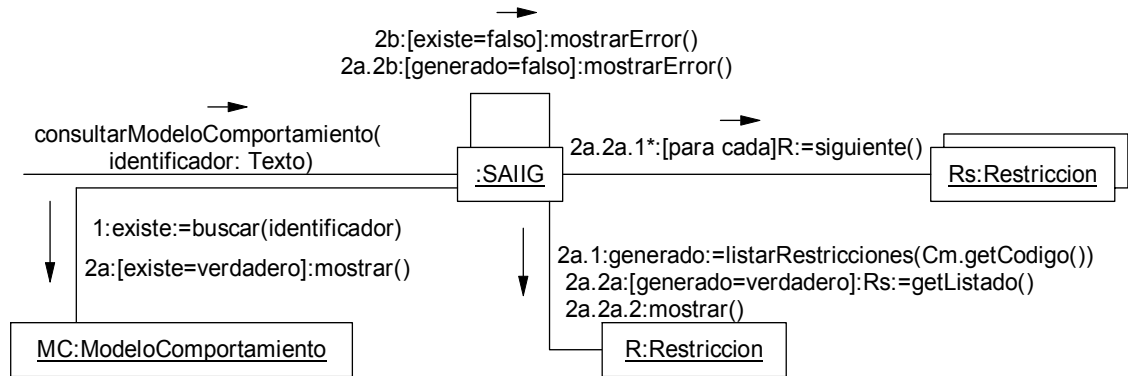


aceptarModificacion()

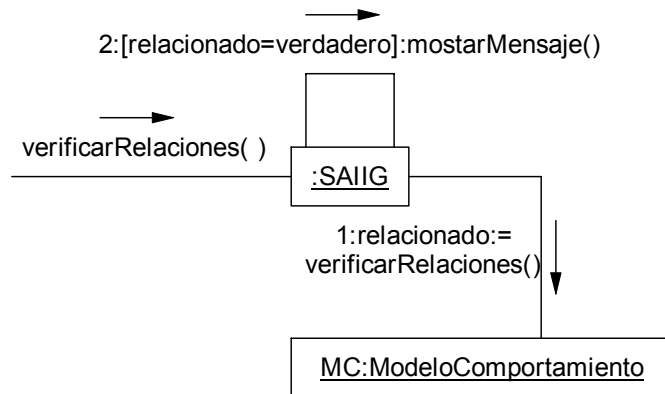


9.2.6.77 Eliminar registro modelo de comportamiento.

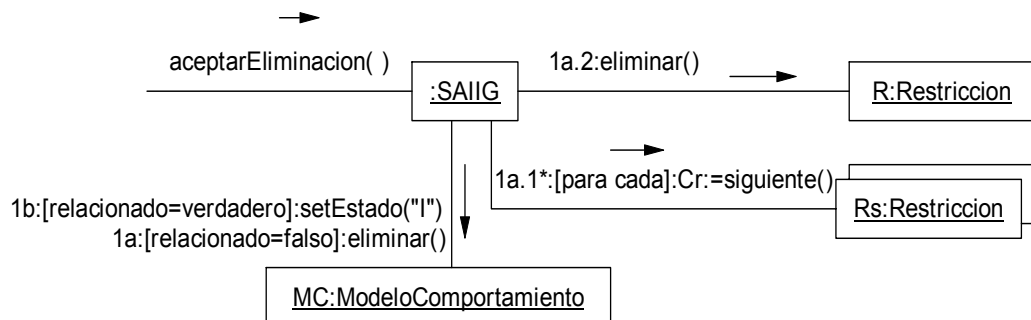
consultarModeloComportamiento(identificador: Texto)



VerificarRelaciones()

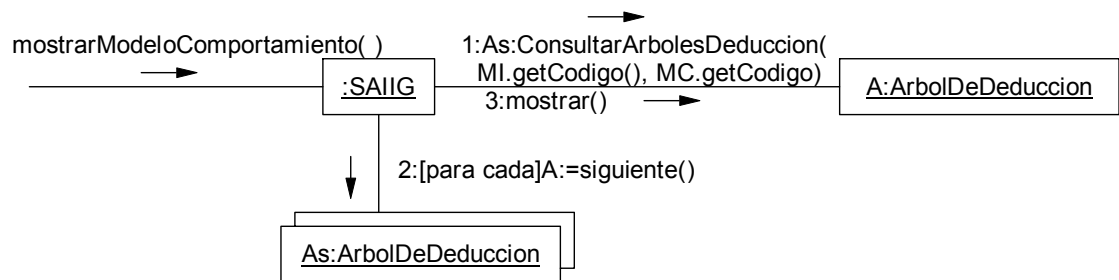


aceptarEliminacion()



9.2.6.78 Mostar modelo de comportamiento.

mostrarModeloComportamiento()



9.3 DIAGRAMAS DE CLASES

9.3.1 Clases

Proyecto	Usuario	TipoUsuario
-codigo:String -nombre:String -ubicacionConfiguraciones:String -diferenciaTiempoUT:String -descripcion:String -estado:char -fechaRegistroDate -filtroNombreString -filtroEstadochar -listado:Project[] +buscar(nombre:String):boolean +buscarDistinto(nombre:String):boolean +setNombre(nombre:String):void +setUbicacionConfiguraciones():void +setDescripcion(descripcion:String):void +setEstado(estado:char):void +setFechaRegistro(fechaRegistroDate):void +setFiltroNombre(filtroNombreString):void +setFiltroEstado(filtroEstadochar):void +registrar():boolean +actualizar():boolean +mostrar():boolean +generarListado():boolean +getListado():Project[]	-cedula:String -nombres:String -apellidos:String -login:String -clave:String -estado:char -fechaRegistroDate -filtroCedula:String -filtroNombreString -filtroApellidoString -filtroEstadochar -listado:Usuario[] +setCedula(cedula:String):void +setNombre():void +setApellidos(apellidos:String):void +setLogin(login:String):void +setClave(clave:String):void +setEstado(estado:char):void +setFechaRegistro(fechaRegistroDate):void +setFiltroCedula(cedula:String):void +setFiltroNombres(filtroNombres:String):void +setFiltroApellidos(filtroApellidos:String):void +setFiltroEstado(estado:char):void +buscar(cedula:String):void +registrar():boolean +actualizar():boolean +mostrar():boolean +generarListado():boolean +getListado():Usuario[]	-identificador:String -descripcion:String -estado:char -fechaRegistroDate -listado:TipoUsuario[] -filtroIdentificadorString -filtroEstadochar +setIdentificador(identificador:String):void +setDescripcion(descripcion:String):void +setEstado(estado:char:estado:char):void +setFechaRegistro(fechaRegistro:fechaRegistro):void +buscar(identificador:String):boolean +registrar():boolean +actualizar():boolean +generarListado():boolean +getListado():TipoUsuario[] +setFiltroIdentificador(filtroIdentificadorString):void +setFiltroEstado(filtroEstadochar):void

BaseDatos	ModeloIntegracionArchivos	FormatoColumnaArchivo
-identificador:String -gestor:String -host:String -nombre:String -usuario:String -clave:String -estado:char -fechaRegistroDate -filtroIdentificador:String -filtroGestor:String -filtroEstado:char +setIdentificador(identificador:String):void +setGestor(gestor:String):void +setHost(host:String):void +setNombre(nombre:String):void +setUsuario(usuario:String):void +setClave(clave:String):void +setEstado(estado:char):void +setFechaRegistro(fechaRegistroDate):void +setFiltroIdentificador(filtroIdentificador:String):void +setFiltroGestor(gestor:String):void +setFiltroEstado(estado:char):void +registrar():boolean +actualizar():boolean +generarListado():boolean +getListado():BaseDatos[]	-identificador:String -archivo:String -dependeDeFecha:boolean -ruta:String -baseDatos:String -tabla:String -separador:String -auxiliarArchivo:String -fechaArchivoDate -fechaRegistroDate -tipoOperacion:String -filtroId:String -filtroBaseDatos:String -filtroTabla:String +setIdentificador(identificador:String):void +setArchivo(archivo:String):void +setDependeDeFecha(dependeDeFecha:boolean):void +setRuta(ruta:String):void +setBaseDatos(baseDatos:String):void +setTabla(tabla:String):void +setSeparador(separador:String):void +setAuxiliarArchivo(auxiliarArchivo:String):void +setFechaArchivo(fechaArchivoString):void +setTipoOperacion(tipoOperacion:String):void +setFiltroId(filtroId:String):void +setFiltroBaseDatos(filtroBaseDatosString):void +setFiltroTabla(filtroTabla:String):void +registrar():boolean +actualizar():boolean +generarListado():boolean +getListado():IntegradorArchivos[] +buscar():boolean	-numero:int -campo:String -tipoDato:String -formato:String -filtro:String -tipoColumna:String -identificadorModelo:String +setNumero(numero:int):void +setCampo(campo:String):void +setTipoDato(tipoDato:String):void +setFormato(formato:String):void +setFiltro(filtro:String):void +setTipoColumna(tipoColumna:String):void +setIdentificadorModelo(idModelo:String):void +registrar():boolean +actualizar():boolean +listarFormatoColumnas(idModelo:String):boolean +getListado():FormatoColumnaArchivo[]

ModeloIntegracionBases
-identificador:String -baseOrigen:String -baseDestino:String -tablaOrigen:String -tablaDestino:String -fechaRegistroDate -filtroIdString -filtroBaseOrigen:String -filtroBaseDestino:String
+setIdentificador(identificador:String):void +setBaseOrigen(baseOrigen:String):void +setBaseDestino(baseDestino:String):void +setTablaOrigen(tablaOrigen:String):void +setTablaDestino(tablaDestino:String):void +setFechaRegistro(fechaRegistroDate):void +setFiltroId(filtroIdString):void +setFiltroBaseOrigen(BaseOrigen:String):void +setFiltroBaseDestino(BaseDestino:String):void +registrar():boolean +actualizar():boolean +generarListado():boolean +getListado():ModeloIntegracionBases[] +buscar():boolean

FormatoColumnaBase
-campoOrigen:String -campoDestino:String -tipoDato:String -formatoString -tipoColumna:String -idModulo:String
+setCampoOrigen(campoOrigen:String):void +setCampoDestino(campoDestino:String):void +setTipoDato(tipoDato:String):void +setFormato(formato:String):void +setTipoColumna(tipoColumna:tipoColumna):void +setIdModulo(idModulo:String):void +registrar():boolean +actualizar():boolean +listarFormatoColumnas():boolean +getListado():FormatoColumnaBase[]

ModeloConsultas
-identificador:String -baseDatos:String -tipoSalida:String -tablaSalida:String -ArchivoSalida:String -Separador:String -filtroIdentificador:String -filtroBaseDatos:String -filtroTipoSalida:String
+setIdentificador(identificador:String):void +setBaseDatos(baseDatos:String):void +setTipoSalida(tipoSalida:String):void +setTablaSalida(tablaSalida:String):void +setArchivoSalida(archivoSalida:String):void +setSeparador(separador:String):void +setFiltroIdentificador(filtroIdentificador:String):void +setFiltroBaseDatos(filtroBaseDatos:String):void +setFiltroTipoSalida(filtroTipoSalida:String):void +registrar():boolean +actualizar():boolean +generarListado():boolean +getListado():ModeloConsultas[] +buscar():boolean

ParteSentencia
-codigo:int -constante:String -variable:Variable -idModelo:String
+setCodigo(codigo int:codigo int):void +setConstante(constante:String):void +setIdVariable(idVariable:String):void +setIdModelo(idModelo:String):void

Variable
-identificador:String -tipoDato:String -valor:String -CodParteSentencia:String
+setId(identificador:String):void +setTipoDato(tipoDato:String):void +setValor(valor:String,void:void):void +setCodParteSentencia(codigo:String):void

itemGeneral
-nombre:String -grupo_espec:grupoEspecifico -codigoconsulta:int -valoresX: int -ValoresY:int
+ itemGeneral (Nombre, codigoconsulta, valoresX , valoresY):void +eliminarItem (nombre):void

grupoGeneral
-nombre:String -item_general:itemGeneral
+ itemGeneral (Nombre, codigoconsulta, valoresX , valoresY):void

tipoDe Grafico
-tipo:int
+seleccionarTipo (tipo) :void

manejoGeneral
-opcion:int -nombreArchivo:String -formato:String
+iniciar():void +seleccionarMenuGeneral (opción):void +abrirGrafico (nombreArchivo):void +imprimir ()():void +Guardar (formato, nombreArchivo):void

itemDesplegado
-opciones:opcionesGrafica -cod_item:int -nombre:String
+seleccionarItemDesplegado (nombre):void

grupoEspecifico
-item_especifico:itemEspecifico -codigo_grupo:int -nombre:String
+agregarEspecifico (nombre):void +eliminarEspecifico(nombre):void

itemEspecifico
-nombre:String -datos_x:Vector -datos_y:Vector
+capturarDatos(nombre,datos_X, datos_Y):void

escalaGrafico
-escala_en_x:int -escala_en_y:int -max_en_x:int -max_en_y:int
+seleccionarEscala (X, Y, maxX, maxY):void

propiedades
-color:int -linea:int -posicion:int
+seleccionarPropiedad(color, línea, posicion):void

grupoItemEspecifico
-itemdespl[]itemDesplegado
+seleccionarEspecifico (nombre):void

grafica
-codigo_graf:int -graficos:grafico
+desplegargrafica(codigo_graf, graficos):void

listaGrafica
-it_grafica:itemGrafica
+listar(it_grafica):void

grafico
-dato:itemEspecifico -item_des:itemDesplegado -cod:grafico:int

grafica general
-graficas:grafica
+adicionarGrafica():void

opcionesGrafica
-escala:escalaGrafico -tipotipoDe Grafico -propiedad:propiedades -parametro:int
+seleccionarOpcionesGrafico (parámetro):void

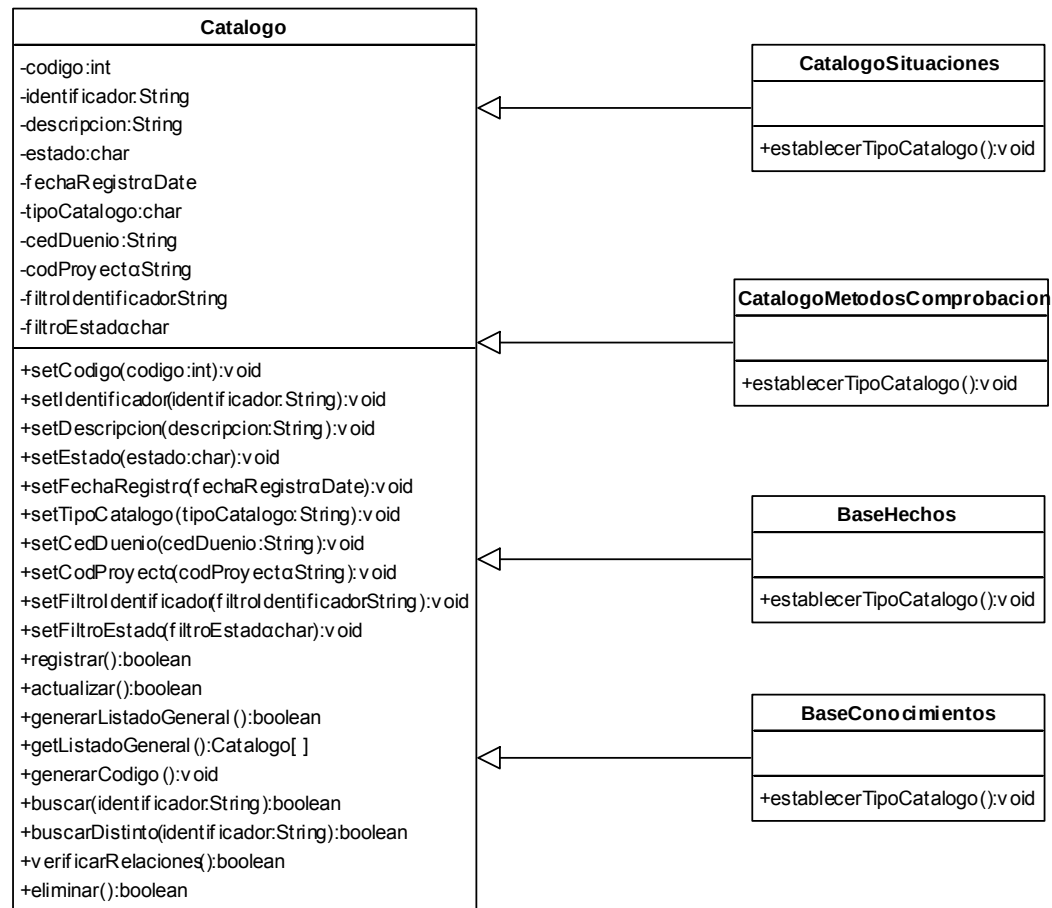
itemGrafica
-cod_grafica:int -grup:grupoGeneral
+seleccionarGrafica(codgrafica):void

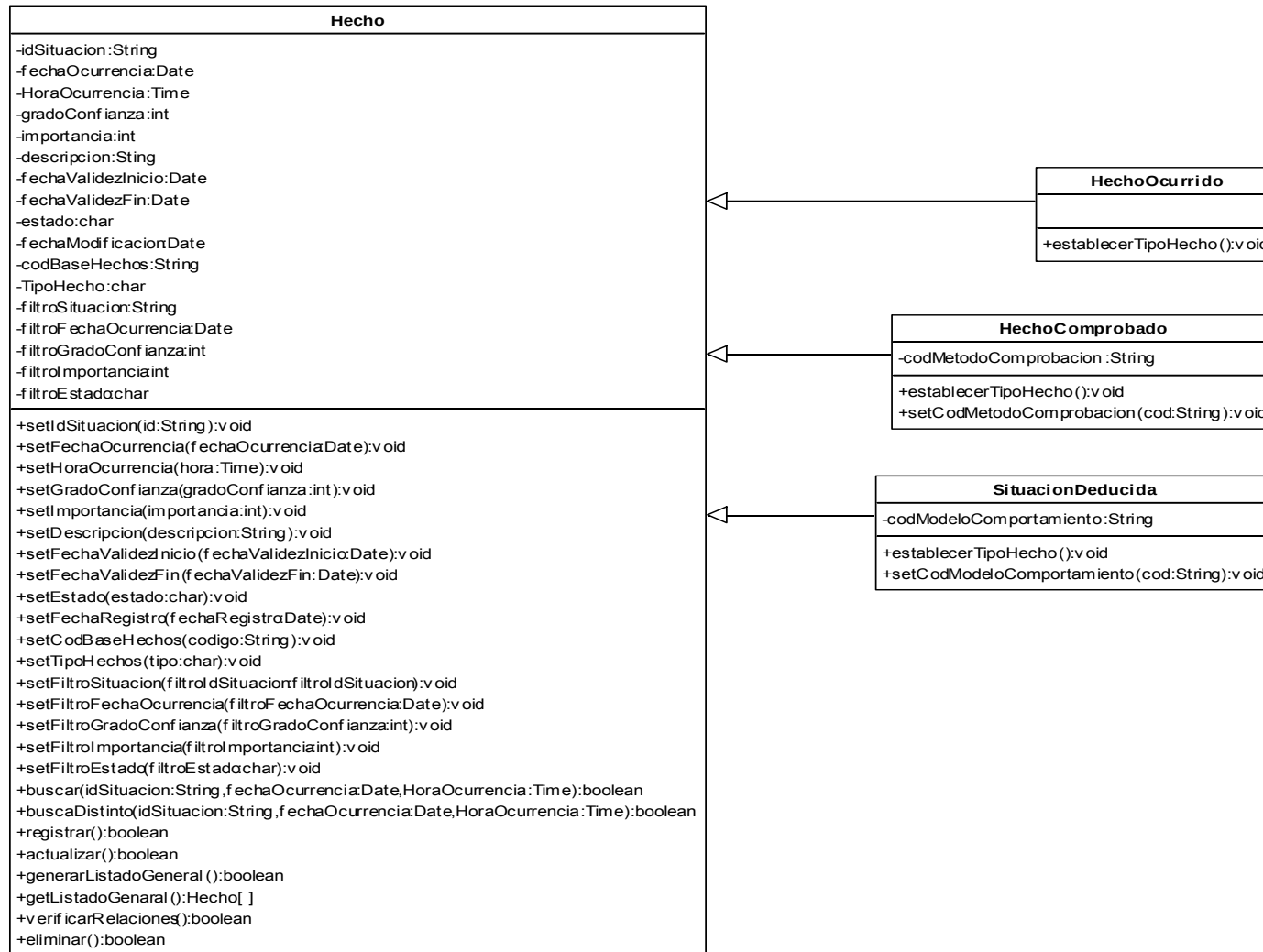
Modelo Interpretacion
-codigo: int -identificador: String -descripcion: String -estado: char -fechaRegistroDate -cedDuenio: String -codProyectoString -identificadorCS: String -identificadorCM: String -identificadorBC: String -identificadorBH: String -filtroIdentificadorString -filtroEstadochar -filtroIdentificadorCSString -filtroIdentificadorCMString -filtroIdentificadorBCString -filtroIdentificadorBHString
+setCodigo(codigo: int): void +setIdentificador(identificador: String): void +setEstado(estado: char): void +setFechaRegistro(fechaRegistroDate): void +setDuenio(cedDuenio: String): void +setProyecto(codProyectoString): void +setCatalogoSituaciones(IdCS: String): void +setCatalogoMetodos(IdCM: String): void +setBaseHechos(IdBH: String): void +setBaseConocimiento(IdBC: String): void +setFiltroIdentificador(filtroIdString): void +setFiltroEstado(filtroEstadochar): void +setFiltroCatalogoSituaciones(IdCS: String): void +setFiltroCatalogoMetodos(IdCM: String): void +setFiltroBaseHechos(IdBH: String): void +setFiltroBaseConocimiento(IdBC: String): void +buscar(identificador: String): boolean +buscarDistinto(identificador: String): boolean +registrar(): boolean +actualizar(): boolean +generarListado(): boolean +getListado(): Modelo Interpretacion[] +generarCodigo(): void +verificarRelaciones(): boolean +eliminar(): boolean

Modelo Comportamiento
-identificador: String -descripcion: String -minGradoConfianza: int -minImportancia: int -estado: char -fechaModificacionDate -modelo Interpretacion: String -codigo: int
+setCodigo(codigo: int): void +setDescripcion(descripcion: String): void +setMinGradoConfianza(minGradoConfianza: int): void +setMinImportancia(minImportancia: int): void +setEstado(estado: char): void +setFechaModificacion(fechaModificacionDate): void +setModelo Interpretacion(codModelo Interpretacion: String): void +setIdentificador(identificador: String): void +buscar(identificador: String): boolean +buscarDistinto(identificador: String): boolean +registrar(): boolean +actualizar(): boolean +generarListado(): boolean +getListado(): Caracteristicas Modelo Comportamiento[] +verificarRelaciones(): boolean +eliminar(): boolean

Restriccion
-grupo: Texto -codElemento: Texto -codigoMC: Texto
+setGrupo(grupo: String): void +setElemento(codElemento: String, v: void): void +setModeloComportamiento(codMC: String): void +generarListado(): boolean +getListado(): Restriccion[] +registrar(): boolean +eliminar(): boolean

Nodo Base Conocimiento
-codigo: int -identificador: String -descripcion: String -estado: char -fechaRegistroDate -codBaseConocimiento: String -codDeducion: String -filtroIdString -filtroDeducion: String -filtroEstadochar
+setCodigo(codigo: int): void +setIdentificador(identificador: String): void +setDescripcion(descripcion: String): void +estado(estado: char): void +setFechaRegistro(fechaRegistroDate): void +setBaseConocimiento(codigoBC: String): void +setDeducion(codSituacion: String): void +setFiltroId(filtroIdString): void +setFiltroDeducion(filtroDeducionString): void +setFiltroEstado(filtroEstadochar): void +buscar(identificador: String): boolean +buscarDistinto(identificador: String): boolean +registrar(): boolean +actualizar(): boolean +generarListado(): boolean +getListado(): Nodo Base Conocimiento[] +verificarRelaciones(): boolean +eliminar(): boolean





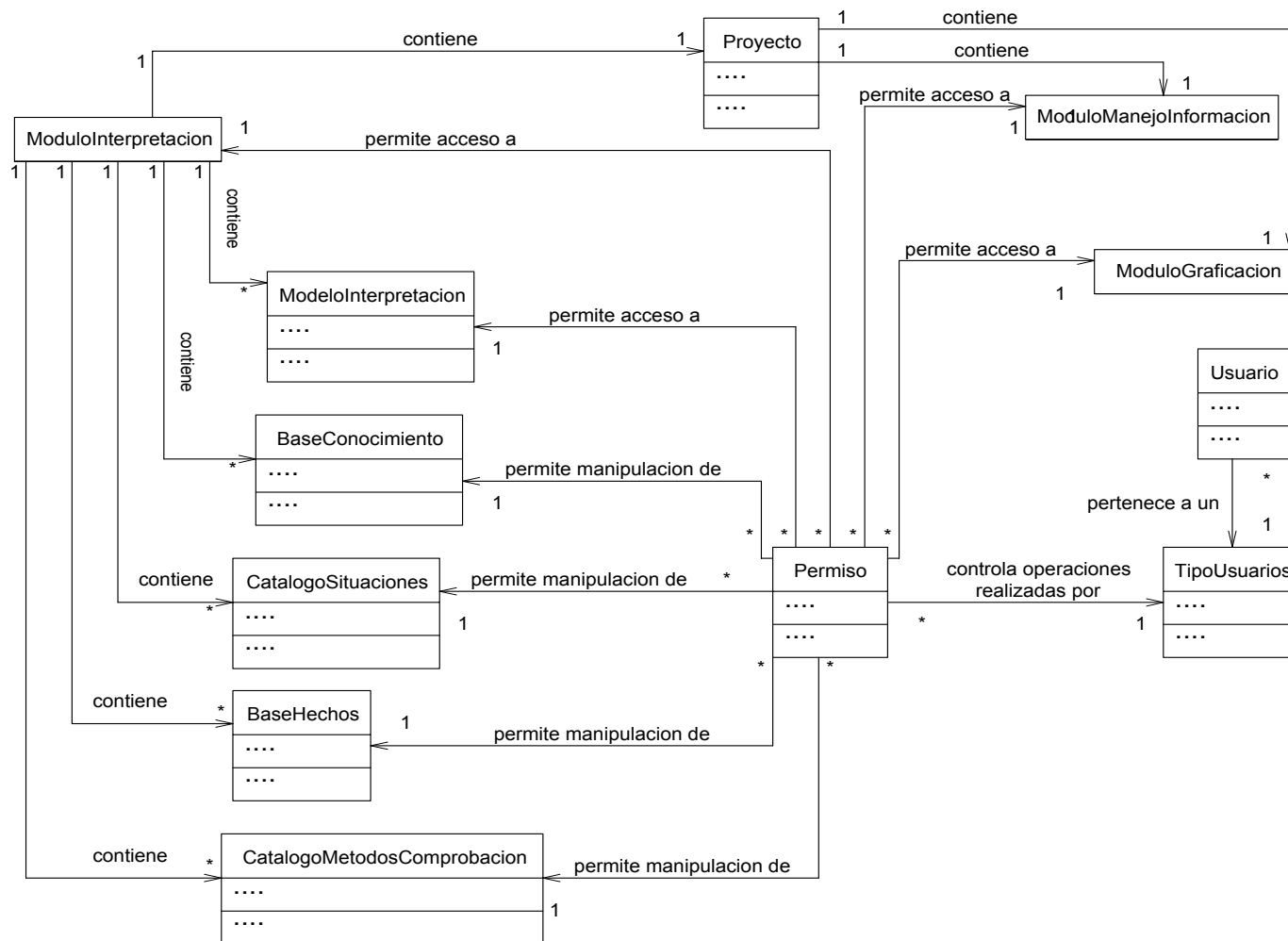
Situacion
-identificador:String -definicion:String -estado:char -fechaRegistroDate -filtroIdentificador:String -filtroEstado:char -codigo:int -codigoBC:String
+setCodigo(codigo:int):void +setIdentificador(identificador:String):void +setEstado(estado:char):void +setFechaRegistro(fechaRegistroDate):void +setFiltroIdentificado(filtroIdentificador:String):void +setFiltroEstado(filtroEstado:char):void +buscar(identificador:String):boolean +buscarDistinto(identificador:String):boolean +registrar():boolean +actualizar():boolean +generarListado():boolean +getListado():Situacion[] +registrarHechoNodoBaseConocimiento(codBC:String):boolean +actualizarHechoNodoBaseConocimiento():boolean +listarHechosNodoBaseConocimiento(codBC:String):boolean +eliminarHechoNodoBaseConocimiento():boolean +verificarRelaciones():boolean +eliminar():void

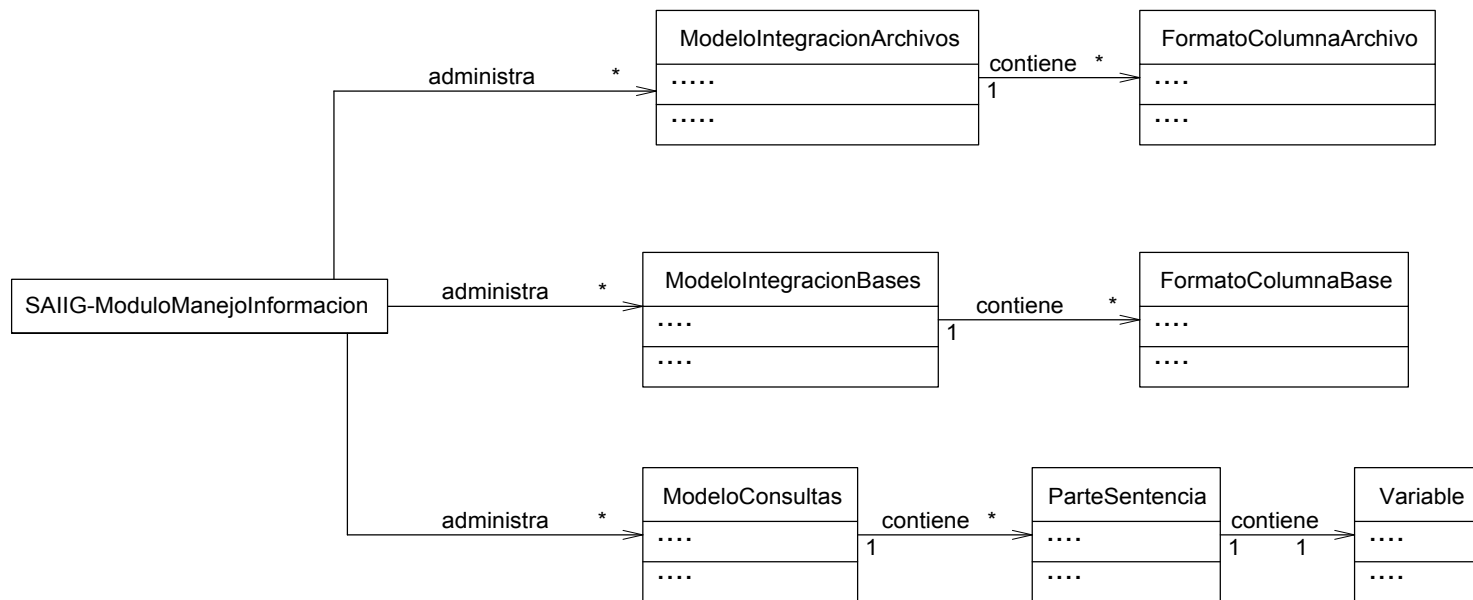
Caracteristica
-identificador:String -tipoDato:String -valor:String -codSituacion:String -codHecho:String
+setIdentificador(identificador:String):void +setTipoDato(tipoDato:String):void +setValor(valor:String):void +setSituacion(codSituacion:String):void +setHecho(codHecho:String):void +listarCaracteristicas(codSituacion:String,boolean:boolean):void +getListado():Caracteristica[] +listarCaracteristicas(codSituacion:String,codHecho:String):boolean +registrar():boolean +registrarValor():boolean +actualizar():boolean +actualizarValor():boolean +eliminar():boolean +eliminarValor():boolean

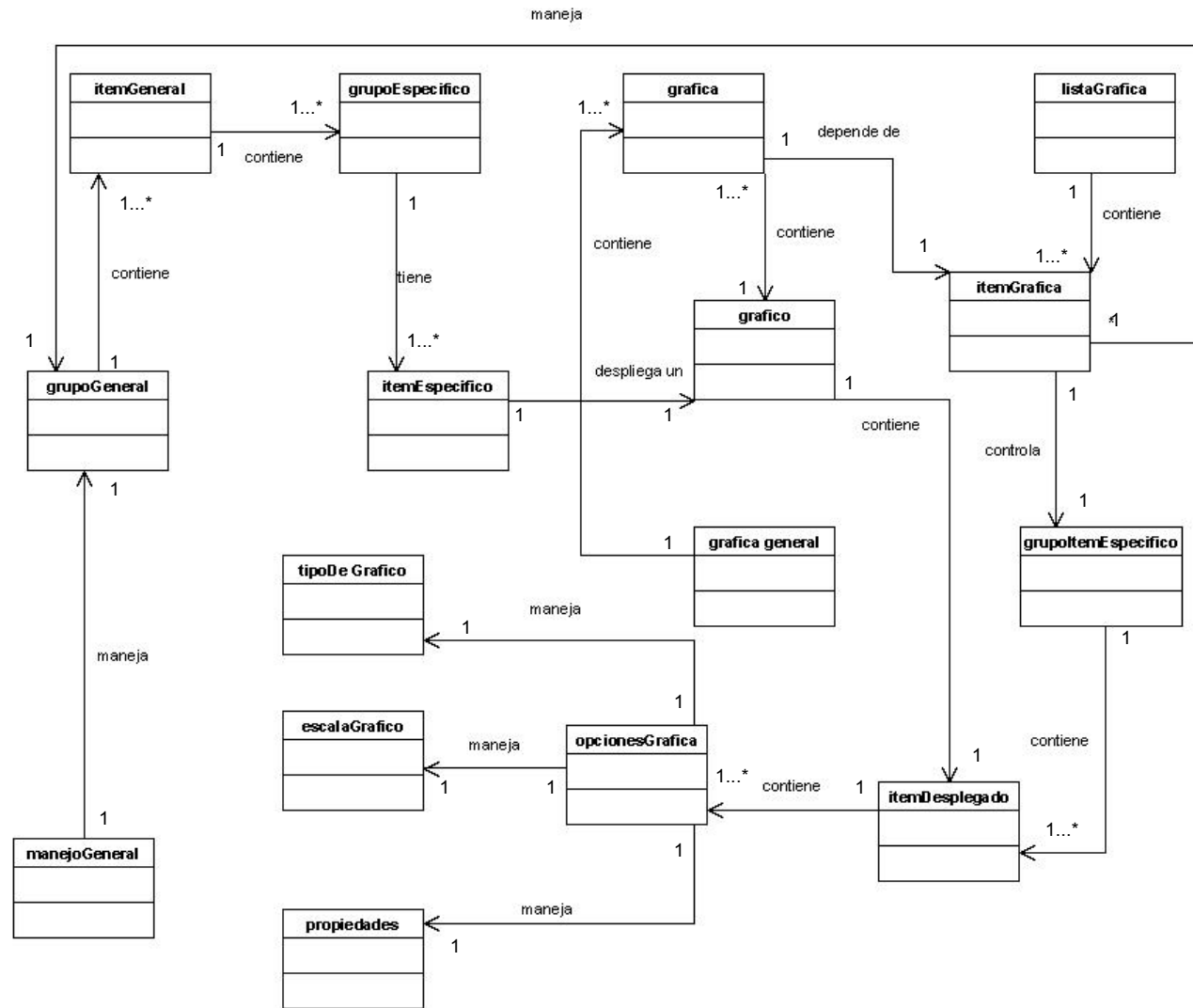
ArbolDeDeducccion
-tipoArbol:String -codigoModeloInterpretacion:String -codigoModeloComportamiento:String -codigoBaseConocimiento:String
+generarArbolDeducccion(tipo:String,codMI:String):ArbolDeDeducccion[] +generarArbolDeducccion(tipo:String,codMI:String,codMC:String):ArbolDeDeducccion[] +consultarRedConocimiento(codBC:String):ArbolDeDeducccion[] +consultarArbolDeducciones(codMI:String,codMC:String):ArbolDeDeducccion[]

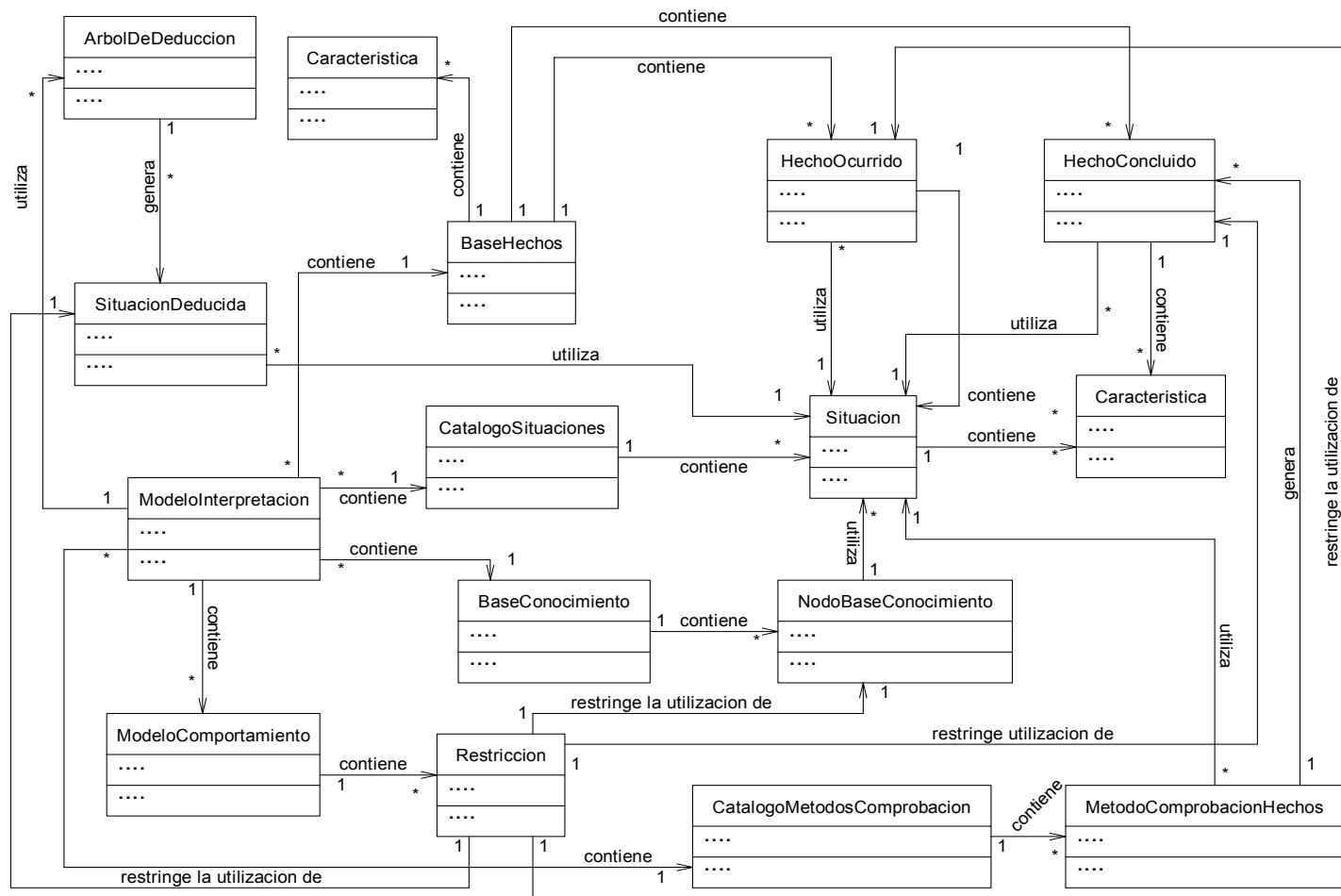
MetodoComprobacionHechos
-codigo:int -identificador:String -CampoFecha:Date -campoHora:Time -baseDatos:String -tabla:String -comparacion:String -descripcion:String -estado:String -fechaRegistro:Date -codigoCM:String
+setCodigo(codigo:int):void +setIdentificador(identificador:String):void +setCampoFecha(campoFecha:Date):void +setCampoHora(campoHora:Time):void +setBaseDatos(baseDatos:String):void +setTabla(tabla:String):void +setComparacion(comparacion:String):void +setDescripcion(descripcion:String):void +setEstado(estado:char):void +setFechaRegistro(fechaRegistro:Date):void +setCatalogo(codigo:String):void +generarCodigo():boolean +buscar(identificador:String):boolean +buscarDiferente(identificador:String):boolean +registrar():boolean +actualizar():boolean +verificarRelaciones():boolean +eliminar():boolean +generarListado():boolean +getListado():MetodoComprobacionHechos[]

9.3.2 Asociaciones diagramas de clases

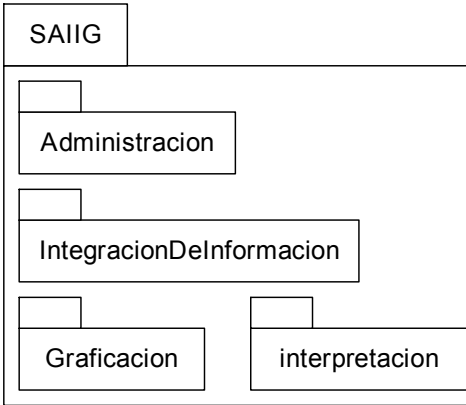




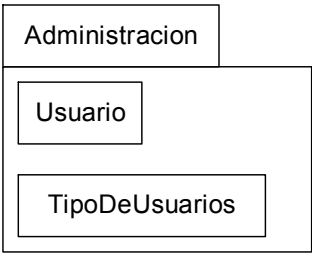




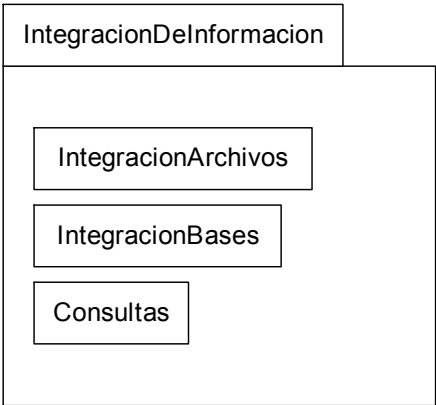
9.4 DIAGRAMAS DE PAQUETES



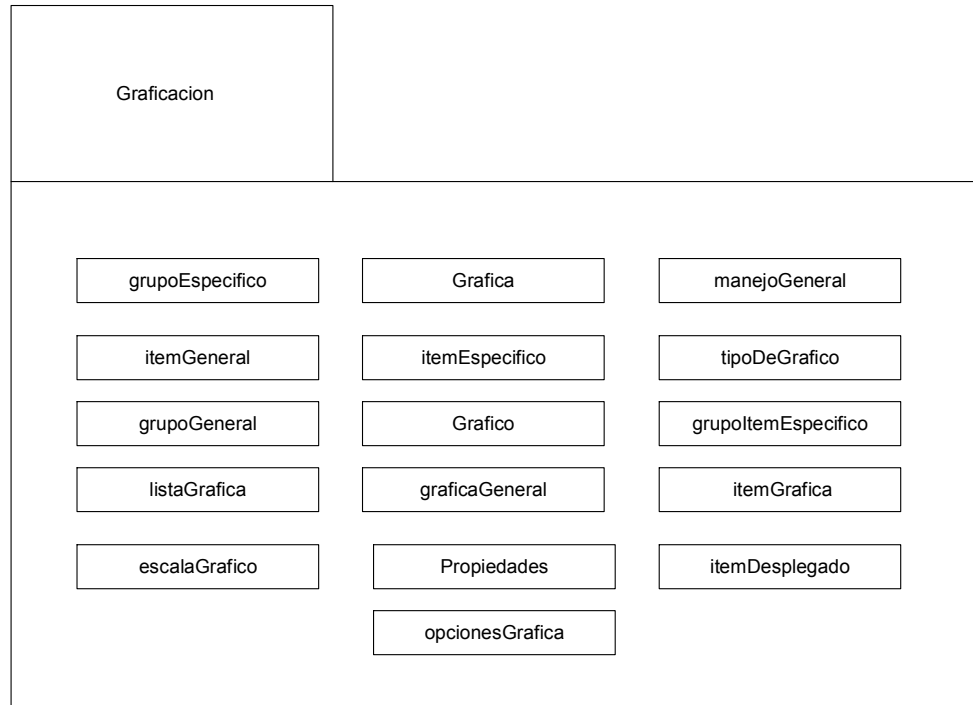
9.4.1 Administración.



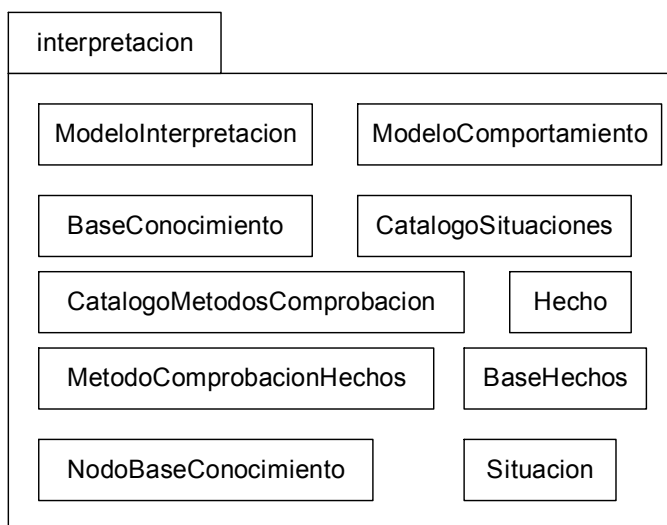
9.4.2 Integración De Información.



9.4.3 Graficación.



9.4.4 Interpretación.



9.5 GLOSARIO

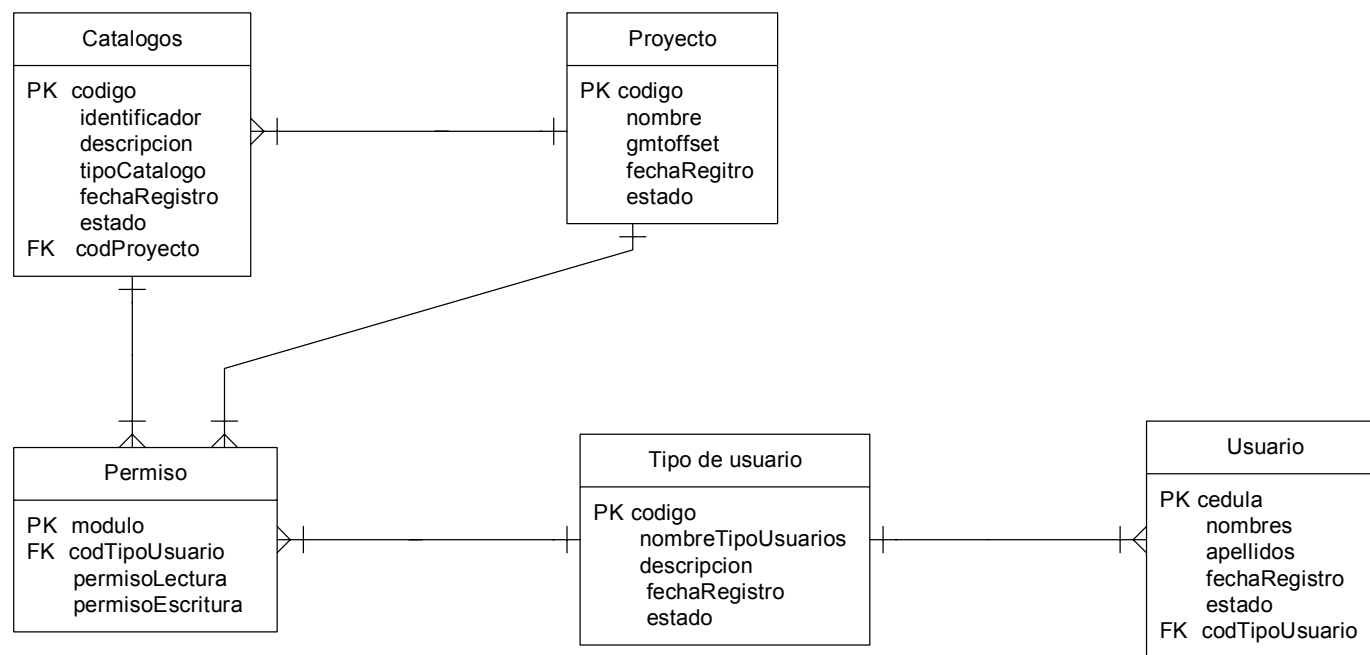
Cargar Copia De Seguridad	Caso De Uso	Permite restablecer la información del sistema a partir de una copia de seguridad de la base de datos.
Ingresar A Modelo De Interpretación	Caso De Uso	Permite acceder a las opciones que se tienen para realizar análisis de acuerdo a los parámetros del modelo de interpretación.
Administración Información Métodos De Comprobación De Hechos.	Caso De Uso	Permite acceder a las opciones de manejo de información de los métodos de comprobación de hechos.
Administrar Información De Hechos Comprobados	Caso De Uso	Permite acceder a las opciones de manejo de información de los hechos que han sido insertados a la base de hechos a través de un método de comprobación de hechos.
Listar Registros De Hechos Comprobados	Caso De Uso	Permite realizar un listado de los hechos que han sido incluidos a la base de hechos a través de un método de comprobación de hechos.
Consultar Información Hechos Comprobados	Caso De Uso	Permite consultar la información de los hechos que han sido insertados a la base de hechos a través de un método de comprobación de hechos.
Modificar Información De Hechos Comprobados	Caso De Uso	Permite modificar la información de los hechos que han sido insertados a la base de hechos a través de un método de comprobación de hechos.
Ingresar Nodos Base Conocimiento	Caso De Uso	Permite ingresar un conjunto de nodos contenidos en un archivo XML.

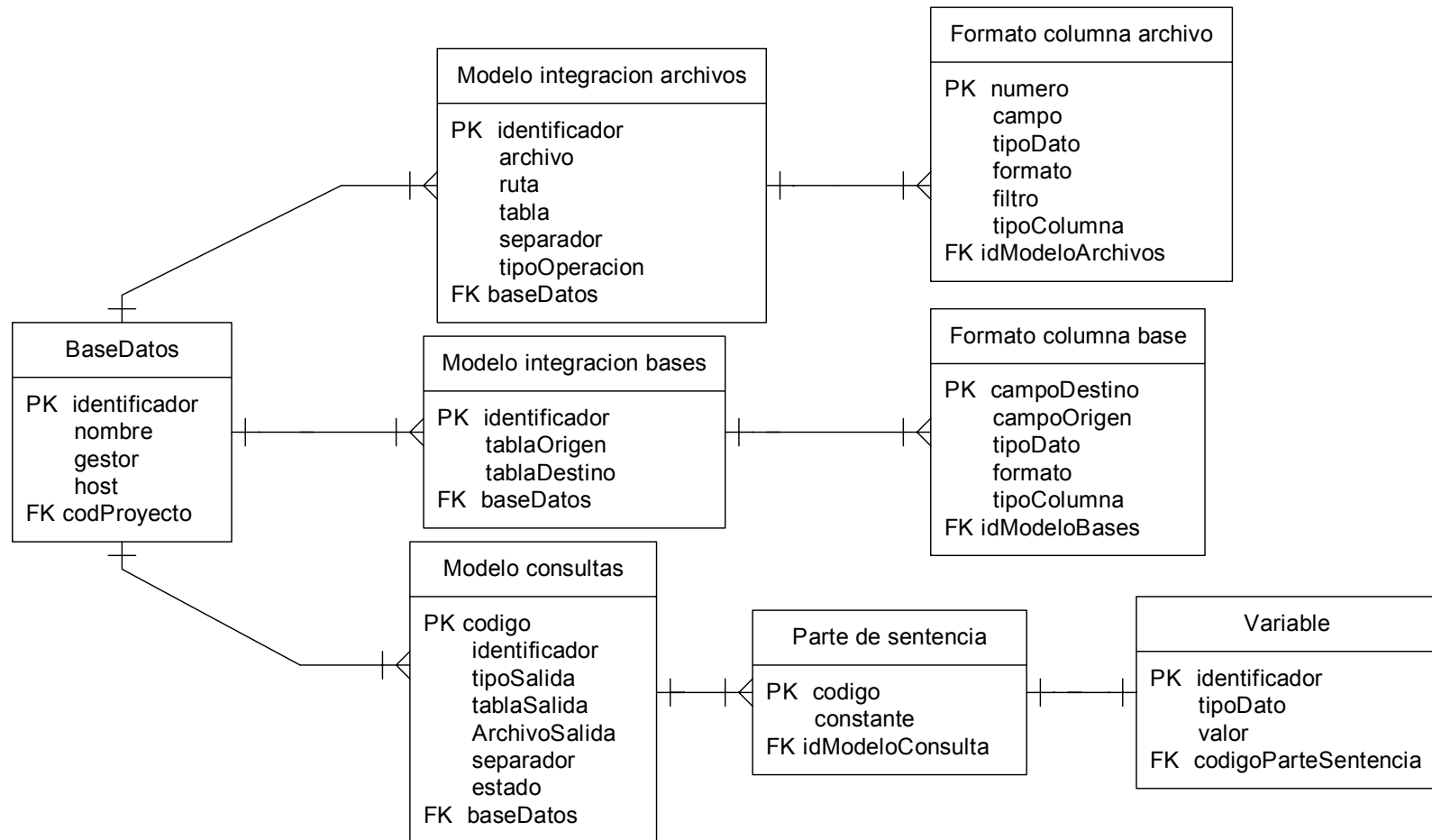
Administrar Motor De Inferencia	Caso De Uso	Permite acceder a las opciones para el manejo del motor de inferencia.
Realizar Encadenamiento Hacia Delante	Caso De Uso	Permite aplicar el conocimiento contenido en la base de conocimientos sobre los hechos, enlazando los hechos y registrando las deducciones.
Administrar Información Deducciones Generadas Por El Sistema.	Caso De Uso	Permite acceder a las opciones para el manejo de las deducciones generadas con la ejecución de algoritmo de encadenamiento hacia delante.
Listar Registros Deducciones Generadas Por El Sistema	Caso De Uso	Lista las deducciones generadas con la ejecución de algoritmo de encadenamiento hacia delante.
Consultar Información Deducciones Generadas Por El Sistema	Caso De Uso	Permite consultar las deducciones generadas con la ejecución de algoritmo de encadenamiento hacia delante.
Modificar Información Deducciones Generadas Por El Sistema	Caso De Uso	Permite modificar las deducciones generadas con la ejecución de algoritmo de encadenamiento hacia delante.
Seleccionar Modelo De Comportamiento Para Análisis	Caso De Uso	Permite seleccionar el modelo de comportamiento que se utilizara para el análisis.
Ejecutar Integración De Información Según Modelo De Integración (Archivos Planos).	Caso De Uso	Realizar operaciones sobre la base de datos según los parámetros del modelo de integración y la información contenida en un archivo plano.
Ejecutar Integración De Información Según Modelo De Integración (Entre Bases De Datos).	Caso De Uso	Realizar operaciones sobre la base de datos según los parámetros del modelo de integración y la información contenida en otra base de datos.
Ejecutar Consulta Según Modelo De Consultas.	Caso De Uso	Realiza consultas a una base de datos según los parámetros de un modelo de consultas.

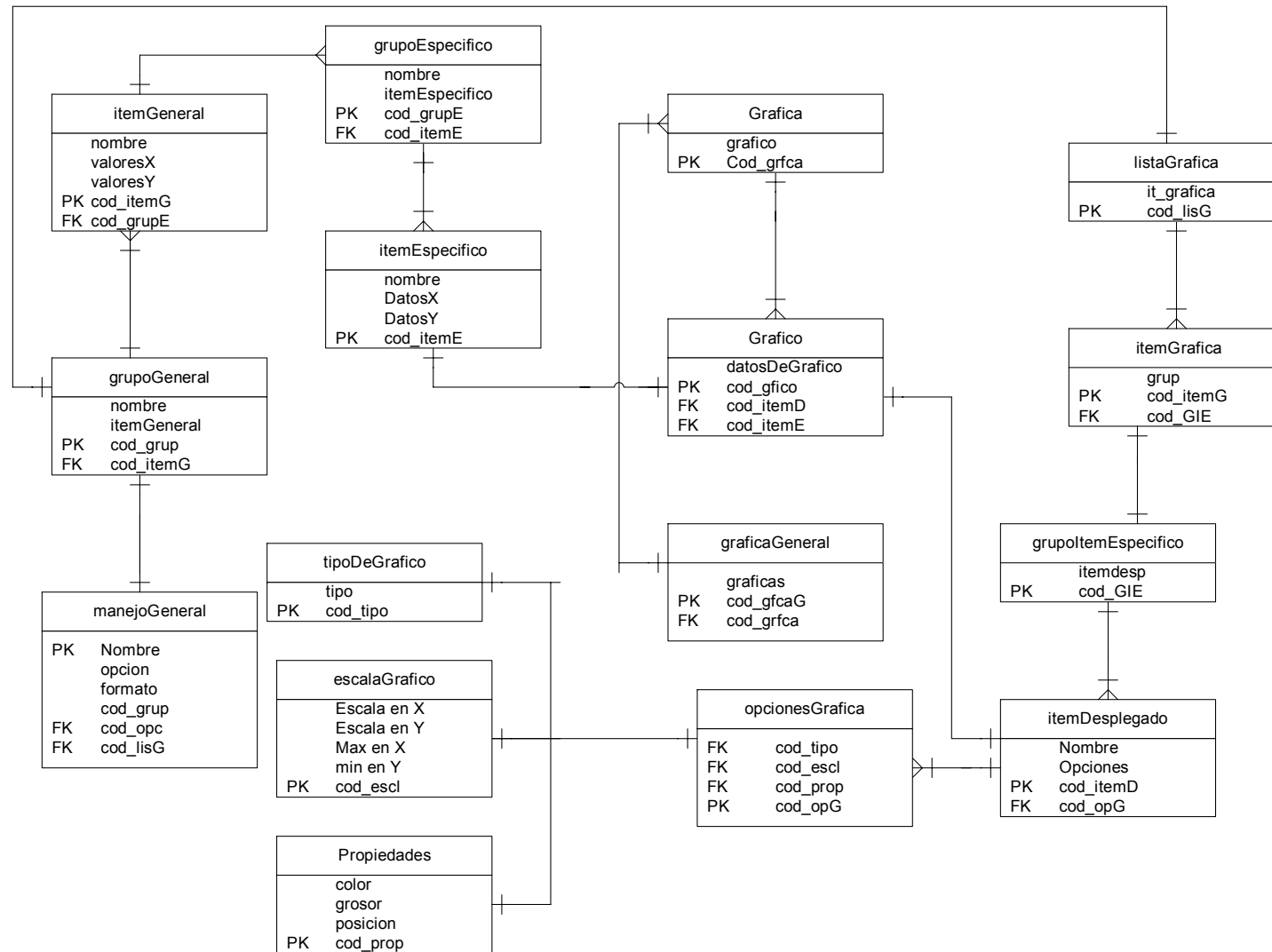
Proyecto. DiferenciaTiempoUt	Atributo	Diferencia en horas entre la hora universal (meridiano 0) y la hora local.
Copia.fechaCopia	Atributo	Fecha en la cual se realizó una copia de seguridad.
Usuario.login	Atributo	Es un alias utilizado por el usuario necesario para su identificación al ingresar al sistema.
Hecho.gradoConfianza	Atributo	Medida de la confianza que se tiene sobre la ocurrencia de un hecho.
Hecho.importancia	Atributo	Medida de la importancia de un hecho para ser tenido en cuenta al realizar un análisis.
Hecho.fechaValidezInicio	Atributo	Fecha en la que el hecho puede empezar a relacionarse con otros.
Hecho.fechaValidezFin	Atributo	Fecha limite para que el hecho se relacione con otros.
Gráfico	Concepto	Representación visual de los datos y hechos almacenados
Gráfica	Concepto	Conjunto de gráficos

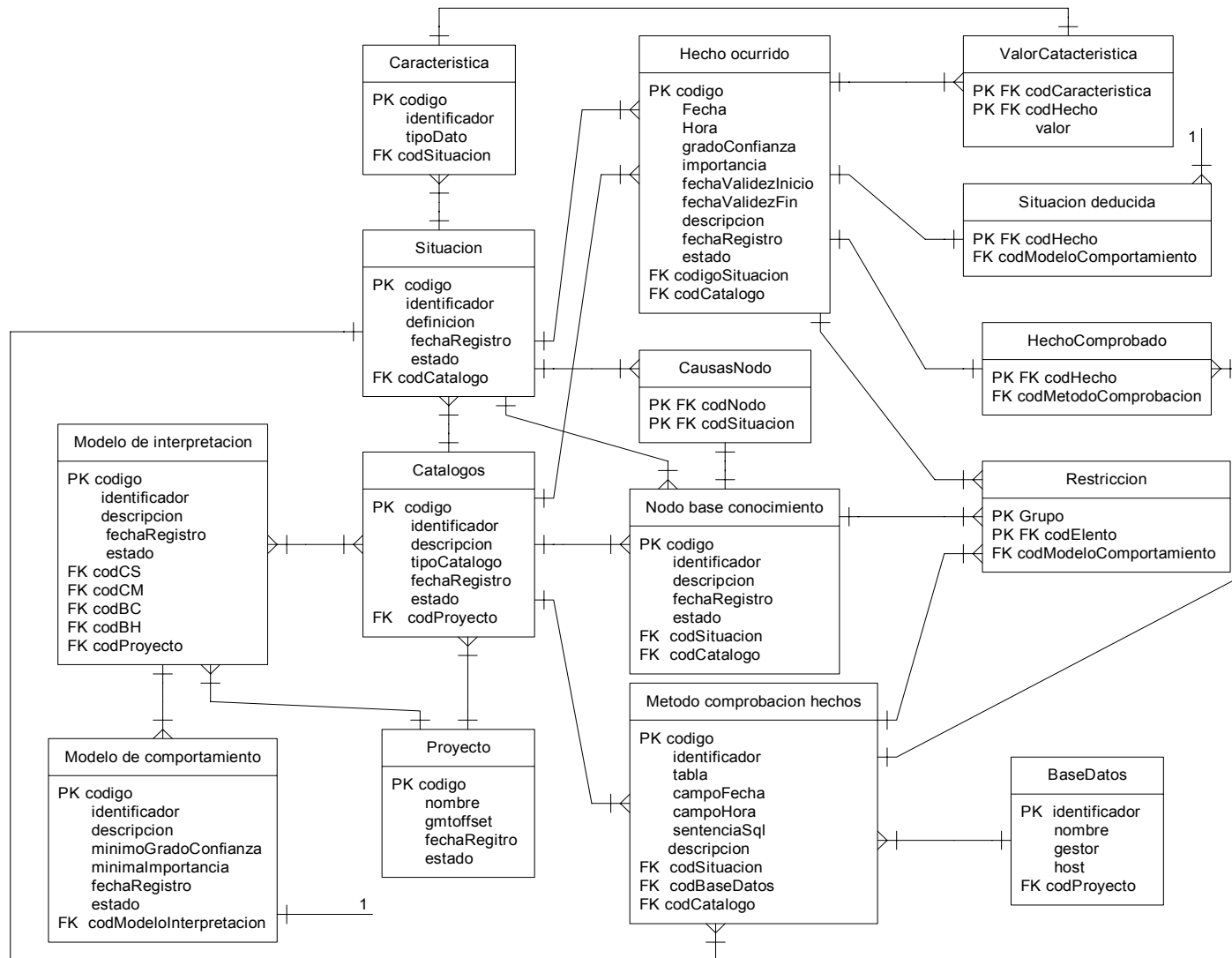
9.6 BASES DE DATOS

9.6.1 DIAGRAMAS ENTIDAD RELACION









CONCLUSIONES

- En el trabajo se diseñó y se generó una estructura que permite el almacenamiento de la información interpretada por expertos.
- Finalmente se puede comprobar que con el programa SAIG, es posible integrar la información obtenida a través del procesamiento de los datos generados en el monitoreo del volcán galeras.
- El reconocimiento de un escenario se logra relacionando hechos a través del conocimiento, que permite encontrar cuales son las relaciones que lo afectan y lo definen, escoger cuales son las relaciones que determinan o definen un escenario requiere de entrenamiento y experiencia, sin embargo, una vez definidas pueden formalizarse y almacenarse para ser utilizadas posteriormente en una situación similar.
- El manejo e interpretación de la información en un problema que contiene diversa cantidad de variables, se realiza de manera mas sencilla con la ayuda de graficas, las cuales representan gran cantidad de datos, esto permite a las personas encargadas de la interpretación de información gran abstracción de ideas.

RECOMENDACIONES

- Solicitar a los funcionarios del INGEOMINAS alimentar la base de datos y hechos, corroborar escenarios posibles, y junto con los autores hacer continuo seguimiento del funcionamiento del programa de tal manera que sea útil y productivo.
- Continuar en la universidad con la línea de investigación en sistemas basados en cocimiento.

BIBLIOGRAFIA

Anónimo. Introducción a la Inteligencia Artificial – Modulo3: Representación del Conocimiento. Disponible en Internet: <http://www.secyt.frba.utn.edu.ar/gia/IIA-mod3-Representacion%20del%20conocimiento.PDF>

ALONSO JIMÉNEZ, José A. Martín Mateos, Francisco Jesús y Ruiz Reina José Luís. Representación del conocimiento basada en reglas. Departamento de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial. Universidad de Sevilla. 2005.

FÁBREGAS, Xavier Llauro. Estudio de la aplicación de sistemas basados en el conocimiento a la operación de una planta de tratamiento de residuos sólidos urbanos por valorización energética. Memoria presentada para optar al grado de Doctor Enginyer Industrial. Universidad de Girona 1999

LAMARCA, Maria Jesús. Hipertexto, el nuevo concepto de documento en la cultura de la imagen. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid, 2006.

SANTOS, Matilde. Inteligencia Artificial Aplicada al Control. Disponible en Internet: www.fdi.ucm.es/profesor/msantos/iaac/SE.pdf.

Monografías.com. http://www.monografias.com/trabajos/iaartificial/pagina4_3.htm

Wikipedia. <http://es.wikipedia.org/wiki/CLIPS>

Wikipedia. <http://es.wikipedia.org/wiki/Prolog>