

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA



U A I

FACULTAD DE TECNOLOGÍA INFORMÁTICA

GESTOR DE CONSORCIO: “MiEdificio”

CARRERA: Ingeniería en sistemas informáticos

MATERIA: Ingeniería en software

ALUMNO: Ivaldi, Patricio Ezequiel

LOCALIZACION: Centro

COMISION: 3º B

TURNO: Noche

AÑO DE CURSADA: 2023

DOCENTE: Jiménez Gamboa, Leonel

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA
Facultad de tecnología informática

	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023	
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1		
	Localización: Centro	Comisión: 3B	Turno: Noche	Año: 2023
	"Gestor de consorcio: MiEdificio"			Versión: 1.0
<Nombre de Sección / Etapa>				

Índice:

Historial de revisión:	9
G00. Descripción Global del Producto	10
G01. Propósito	10
G02. Descripción funcional del producto y alcance	11
G03. Definiciones, Acrónimos y Abreviaciones	13
G04. Descripción de las personas participantes en el desarrollo del sistema de información y los usuarios (Roles).....	14
G05. Otros requisitos	15
G05-1. Estándares aplicables:	15
G05-2. Requisitos del sistema y desempeño:	17
G05-3. Requisitos de entorno:.....	17
G05-4. Manual de usuario:.....	17
G05-5. Ayuda en línea:.....	17
G05-6. Guía de instalación y configuración:	17
G05-7. Archivo README.md	17
G06. Diagrama de clases parcial de todos los módulos implementado	18
G06.1 Diagrama de clases General del Negocio	18
G06.2. Diagrama de clases de la parte técnica y de los servicios	19
G06.3. Diagrama de clases por capas	20
G07. Modelo de datos parcial de todos los módulos implementados.....	23
N00. Procesos de Negocio	23
N01-1. Especificación funcional por proceso de negocio (RFN1)	23
N01-1.0. Definición de Roles	23
N01-1.1. Diagrama de Roles	24
N01-1.2. Diagrama de secuencia de roles	24
N01-1.3. Diagrama Entrada – Comportamiento – Salida (ECS).....	25
N01-1.4. Diagrama de procesos	25
N01-1.5. Modelo Conceptual	26
N01-2. Especificación funcional por proceso de negocio (RFN2)	26
N01-2.0. Definición de Roles	26
N01-2.1. Diagrama de Roles	26
N01-2.2. Diagrama de secuencia de roles	27
N01-2.3. Diagrama Entrada – Comportamiento – Salida (ECS).....	27

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA
Facultad de tecnología informática

	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023	
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1		
	Localización: Centro	Comisión: 3B	Turno: Noche	Año: 2023
	“Gestor de consorcio: MiEdificio”			Versión: 1.0
<Nombre de Sección / Etapa>				

N01-2.4. Diagrama de procesos	28
N01-2.5. Modelo Conceptual	28
N02-1. Documentación de los Requerimientos Funcionales (RFN1)	29
N02-1.1. Diagrama de Casos de uso (RFN1).....	29
N02-1.1.2. Especificación de casos de uso (CU007 – Pagar expensa).....	30
N02-1.1.3. Diagrama de Actividad (CU007 – Pagar expensa).....	30
N02-1.1.4. Diagrama de secuencia (CU007 – Pagar expensa).....	31
N02-1.1.5. Diagrama de Clases (CU007 – Pagar expensa)	32
N02-1.1.6. Diagrama Entidad-Relación (CU007 – Pagar expensa).....	33
N02-1.1.7. GUI (CU007 – Pagar expensa).....	34
N02.1.2.2. Especificación de casos de uso (CU008 – Visualizar documento)	35
N02.1.2.3. Diagrama de Actividad (CU008 – Visualizar documento)	35
N02.1.2.4. Diagrama de secuencia (CU008 – Visualizar documento).....	36
N02.1.2.5. Diagrama de Clases (CU008 – Visualizar documento)	36
N02.1.2.6. Diagrama Entidad-Relación (CU008 – Visualizar documento)	37
N02.1.2.7. GUI (CU008 – Visualizar documento)	38
N02.1.3.2. Especificación de casos de uso (CU009 – Seleccionar expensas)	39
N02.1.3.3. Diagrama de Actividad (CU009 – Seleccionar expensas).....	39
N02.1.3.4. Diagrama de secuencia (CU009 – Seleccionar expensas).....	40
N02.1.3.5. Diagrama de Clases (CU009 – Seleccionar expensas).....	40
N02.1.3.6. Diagrama Entidad-Relación (CU009 – Seleccionar expensas)	41
N02.1.3.7. GUI (CU009 – Seleccionar expensas).....	41
N02-2. Documentación de los Requerimientos Funcionales (RFN2)	42
N02-2.1. Diagrama de Casos de uso (RFN2).....	42
N02-2.1.2. Especificación de casos de uso (CU018 – Generar reserva).....	43
N02-2.1.3. Diagrama de Actividad (CU018 – Generar reserva)	44
N02-2.1.4. Diagrama de secuencia (CU018 – Generar reserva).....	44
N02-2.1.5. Diagrama de Clases (CU018 – Generar reserva)	45
N02-2.1.6. Diagrama Entidad-Relación (CU018 – Generar reserva)	46
N02-2.1.7. GUI (CU018 – Generar reserva)	47
N02-2.2.2. Especificación de casos de uso (CU019 – Generar feedback)	48
N02-2.2.3. Diagrama de Actividad (CU019 – Generar feedback)	49
N02-2.2.4. Diagrama de secuencia (CU019 – Generar feedback).....	50
N02-2.2.5. Diagrama de Clases (CU019 – Generar feedback)	51

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología informática			
	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023	
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1		
	Localización: Centro	Comisión: 3B	Turno: Noche	Año: 2023
	“Gestor de consorcio: MiEdificio”			Versión: 1.0
	<Nombre de Sección / Etapa>			

N02-2.2.6. Diagrama Entidad-Relación (CU019 – Generar feedback).....	52
N02-2.2.7. GUI (CU019 – Generar feedback)	52
N02-2.3.2. Especificación de casos de uso (CU020 – Visualizar reservas)	53
N02-2.3.3. Diagrama de Actividad (CU020 – Visualizar reservas).....	53
N02-2.3.4. Diagrama de secuencia (CU020 – Visualizar reservas).....	54
N02-2.3.5. Diagrama de Clases (CU020 – Visualizar reservas).....	55
N02-2.3.6. Diagrama Entidad-Relación (CU020 – Visualizar reservas)	56
N02-2.3.7. GUI (CU020 – Visualizar reservas).....	56
T00. Documentos de aspectos técnicos que provee el sistema de información.....	57
T01. Arquitectura Base.....	57
T01-1. Diseño de la arquitectura.....	57
T01-2. Configuración de la arquitectura.....	57
T01-3. Diagrama de secuencia de Persistencia de datos	59
T01-4. Diagrama de secuencia de Consulta de datos	60
T01-5. Mapa de navegación	61
T02. Gestión de Login / Logout del Sistema	61
T02-1. Diseño de Creación Usuario	61
T02-1.1. Descomposición Funcional (CU004 – Crear usuario)	61
T02-1.2. Diagrama de casos de uso (CU004 – Crear usuario).....	62
T02-1.3. Especificación de casos de uso (CU004 – Crear usuario)	63
T02-1.4. Diagrama de secuencia (CU004 – Crear usuario)	64
T02-1.5. Diagrama de Actividad (CU004 – Crear usuario)	65
T02-1.6. Diagrama de clases (CU004 – Crear usuario)	66
T02-1.7. Diagrama entidad-relación (CU004 – Crear usuario)	67
T02-1.8. GUI (CU004 – Crear usuario)	67
T02-2. Diseño de Login	68
T02-2.1. Descomposición Funcional (CU002 – Iniciar sesión)	68
T02-2.2. Diagrama de casos de uso (CU002 – Iniciar sesión).....	69
T02-2.3. Especificación de casos de uso (CU002 – Iniciar sesión)	70
T02-2.4. Diagrama de secuencia (CU002 – Iniciar sesión)	71
T02-2.5. Diagrama de Actividad (CU002 – Iniciar sesión)	72
T02-2.6. Diagrama de clases (CU002 – Iniciar sesión)	73
T02-2.7. Diagrama entidad-relación (CU002 – Iniciar sesión)	73
T02-2.8. GUI (CU002 – Iniciar sesión).....	74

<p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología informática</p>			
	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	Turno: Noche
	“Gestor de consorcio: MiEdificio”		
	<Nombre de Sección / Etapa>		

T02-3. Diseño desbloquear usuario	74
T02-3.1. Descomposición Funcional (CU005 – Desbloquear usuario).....	74
T02-3.2. Diagrama de casos de uso (CU005 – Desbloquear usuario)	75
T02-3.3. Especificación de casos de uso (CU005 – Desbloquear usuario)	76
T02-3.4. Diagrama de secuencia (CU005 – Desbloquear usuario).....	77
T02-3.5. Diagrama de Actividad (CU005 – Desbloquear usuario)	78
T02-3.6. Diagrama de clases (CU005 – Desbloquear usuario)	79
T02-3.7. Diagrama entidad-relación (CU005 – Desbloquear usuario).....	79
T02-3.8. GUI (CU005 – Desbloquear usuario)	80
T02-4. Diseño cambiar clave	80
T02-4.1. Descomposición Funcional (CU006 – Cambiar clave)	80
T02-4.2. Diagrama de casos de uso (CU006 – Cambiar clave)	81
T02-4.3. Especificación de casos de uso (CU006 – Cambiar clave)	82
T02-4.4. Diagrama de secuencia (CU006 – Cambiar clave).....	83
T02-4.5. Diagrama de Actividad (CU006 – Cambiar clave).....	84
T02-4.6. Diagrama de clases (CU006 – Cambiar clave)	85
T02-4.7. Diagrama entidad-relación (CU006 – Cambiar clave).....	85
T02-4.8. GUI (CU006 – Cambiar clave).....	86
T02-5. Diseño Logout	86
T02-5.1. Descomposición Funcional (CU001 – Cerrar sesión).....	86
T02-5.2. Diagrama de casos de uso (CU001 – Cerrar sesión)	87
T02-5.3. Especificación de casos de uso (CU001 – Cerrar sesión)	87
T02-5.4. Diagrama de secuencia (CU001 – Cerrar sesión)	88
T02-5.5. Diagrama de Actividad (CU001 – Cerrar sesión)	88
T02-5.6. Diagrama de clases (CU001 – Cerrar sesión)	89
T02-5.7. Diagrama entidad-relación (CU001 – Cerrar sesión)	89
T02-5.8. GUI (CU001 – Cerrar sesión)	90
T02-6. Diseño de Cambiar Idioma.....	91
T02-6.1. Descomposición Funcional (CU003 – Cambiar idioma).....	91
T02-6.2. Diagrama de casos de uso (CU003 – Cambiar idioma)	91
T02-6.3. Especificación de casos de uso (CU003 – Cambiar idioma)	92
T02-6.4. Diagrama de secuencia (CU003 – Cambiar idioma)	93
T02-6.5. Diagrama de Actividad (CU003 – Cambiar idioma)	94
T02-6.6. Diagrama de clases (CU003 – Cambiar idioma)	95

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología informática					
Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha:		17/04/2023		
Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	Localización: Centro Comisión: 3B Turno: Noche Año: 2023				
"Gestor de consorcio: MiEdificio"				Versión: 1.0		
<Nombre de Sección / Etapa>						

T02-6.7. Diagrama entidad-relación (CU003 – Cambiar idioma).....	95
T02-6.8. GUI (CU003 – Cambiar idioma)	95
T03. Gestión de Encriptado	96
T03.1. Objetivo.....	96
T03.2. Descripción detallada para las encriptaciones	96
T04. Gestión de Perfiles de Usuario.....	97
T04.1. Creación	97
T04.1.1. Descomposición funcional (CU011 – Crear perfil)	97
T04.1.1. Diagrama de casos de uso (CU011 – Crear perfil)	97
T04.1.1. Especificación de casos de uso (CU011 – Crear perfil)	98
T04.1.1. Diagrama de secuencia (CU011 – Crear perfil)	99
T04.1.1. Diagrama de actividad (CU011 – Crear perfil)	100
T04.1.1. Diagrama de clases (CU011 – Crear perfil)	100
T04.1.1. Diagrama Entidad-Relación (CU011 – Crear perfil).....	101
T04.1.1. GUI (CU011 – Crear perfil).....	101
T004.2. Asignar Perfil a Usuario	101
T04.2.1. Descomposición funcional (CU012 – Asignar perfil).....	101
T04.2.1. Diagrama de casos de uso (CU012 – Asignar perfil).....	102
T04.2.1. Especificación de casos de uso (CU012 – Asignar perfil).....	103
T04.2.1. Diagrama de secuencia (CU012 – Asignar perfil)	104
T04.2.1. Diagrama de actividad (CU012 – Asignar perfil)	105
T04.2.1. Diagrama de clases (CU012 – Asignar perfil)	106
T04.2.1. Diagrama Entidad-Relación (CU012 – Asignar perfil)	106
T04.2.1. GUI (CU012 – Asignar perfil).....	107
T05. Gestión de Múltiples Idiomas	107
T05.1. Creación y mantenimiento	107
T05.1.1. Descomposición funcional (CU010 – Crear idioma)	107
T05.1.1. Diagrama de casos de uso (CU010 – Crear idioma)	108
T05.1.1. Especificación de casos de uso (CU010 – Crear idioma)	109
T05.1.1. Diagrama de secuencia (CU010 – Crear idioma)	110
T05.1.1. Diagrama de actividad (CU010 – Crear idioma)	110
T05.1.1. Diagrama de clases (CU010 – Crear idioma)	111
T05.1.1. Diagrama Entidad-Relación (CU010 – Crear idioma)	111
T05.1.1. GUI (CU010 – Crear idioma).....	111

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA
Facultad de tecnología informática

	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	Turno: Noche Año: 2023 "Gestor de consorcio: MiEdificio"		
<Nombre de Sección / Etapa>			Versión: 1.0

T05.2. Cambiar Idioma	112
T05.2.1. Descomposición funcional (CU003 – Cambiar idioma)	112
T05.2.1. Diagrama de casos de uso (CU003 – Cambiar idioma)	112
T05.2.1. Especificación de casos de uso (CU003 – Cambiar idioma).....	113
T05.2.1. Diagrama de secuencia (CU003 – Cambiar idioma).....	114
T05.2.1. Diagrama de actividad (CU003 – Cambiar idioma).....	115
T05.2.1. Diagrama de clases (CU003 – Cambiar idioma)	116
T05.2.1. Diagrama Entidad-Relación (CU003 – Cambiar idioma).....	116
T05.2.1. GUI (CU003 – Cambiar idioma)	116
T06. Gestión de Bitácora y Control de cambios	117
T06.1. Gestión de bitácora.....	117
T06.1.A. Objetivo	117
T06.1.B. Descripción detallada	117
T06.1.1 Descomposición funcional.....	120
T06.1.2 Diagrama de casos de uso.....	121
T06.1.3 Especificación de casos de uso	122
T06.1.4 Diagrama de secuencia	123
T06.1.5 Diagrama de clases.....	124
T06.1.6 Diagrama de Entidad-Relación.....	125
T06.1.7 GUI	126
T06.2. Control de cambios	126
T06.2.A. Objetivo	126
T06.2.B. Descripción detallada	126
T06.2.1 Descomposición funcional.....	130
T06.2.2 Diagrama de casos de uso.....	130
T06.2.3 Especificación de casos de uso	131
T06.2.4 Diagrama de secuencia	132
T06.2.5 Diagrama de clases.....	133
T06.2.6 Diagrama de Entidad-Relación.....	134
T06.2.7 GUI	135
T07. Gestión de Backup y Restore.....	135
T07.1. Gestión de Backup.....	135
T07.1.A. Objetivo	135
T07.1.B. Descripción detallada	135

 UAI	<p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología informática</p>		
	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	Turno: Noche
	Año: 2023		
	"Gestor de consorcio: MiEdificio"		
	<Nombre de Sección / Etapa>		
	Versión: 1.0		

T07.1.1. Descomposición funcional.....	135
T07.1.2. Diagrama de casos de uso.....	136
T07.1.3. Especificación de casos de uso	137
T07.1.4. Diagrama de secuencia	138
T07.1.5. Diagrama de clases.....	138
T07.1.6. GUI.....	139
T07.2. Gestión de Restore	139
T07.2.A. Objetivo	139
T07.2.B. Descripción detallada	139
T07.2.1. Descomposición funcional.....	139
T07.2.2. Diagrama de casos de uso.....	140
T07.2.3. Especificación de casos de uso	141
T07.2.4. Diagrama de secuencia	142
T07.2.5. Diagrama de clases.....	142
T07.2.6. GUI	143
T08. Gestión de Dígitos Verificadores	143
T08.1. Registro del Dígito Verificador.....	143
T08.1.1. Objetivo	143
T08.1.2. Descripción Detallada	143
T08.1.3. Diagrama de secuencia	144
T08.1.4. Diagrama de clases.....	145
T08.1.5. Diagrama Entidad-Relación	145
T08.2. Verificación de la consistencia de datos.....	146
T08.2.1. Objetivo	146
T08.2.2. Descripción Detallada	146
T08.2.3. Diagrama de secuencia	146
T08.2.4. Diagrama de clases.....	147
T08.2.5. Diagrama Entidad-Relación	147
T08.3. Reparar inconsistencia de la Base de Datos.....	147
T08.3.1. Objetivo	147
T08.3.2. Descripción Detallada	147
T08.3.3. Diagrama de casos de uso.....	148
T08.3.4. Especificación de casos de uso	149
T08.3.5. Diagrama de secuencia	150

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología informática			
	Materia: Ingeniería de software Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel Localización: Centro Comisión: 3B Turno: Noche Año: 2023 "Gestor de consorcio: MiEdificio" <Nombre de Sección / Etapa>	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel Legajo: B00017332-T1	Fecha: 17/04/2023 Versión: 1.0
<Nombre de Sección / Etapa>			

T08.3.6. Diagrama de clases.....	150
T08.3.7. Diagrama Entidad-Relación	151
T08.3.8. GUI.....	151
A00. Características y funcionalidades adicionales.....	151
A01. Instalador.....	151
A02. Informe y exportación en PDF	151
A03. Serialización.....	151
D00. Documentación Adicional	151
D01. Manual de Instalación	151
D02. Ayuda en línea.....	151
D03. Material de apoyo al usuario final.....	151

Histórico de revisión:

Fecha	Versión	Autor	Descripción
17/04/2023	1.0	Ivaldi, Patricio E.	En esta primera versión se adaptó la portada del TP. Además, se desarrollaron los puntos G01, G02, G03, G04 y G05 correspondientes a la entrega N°1.
22/04/2023	1.1	Ivaldi, Patricio E.	Se agregan correcciones sobre la descomposición funcional RF1. Se agrega tabla de Nombre / Rol / Acceso. Se completa la sección "Otros requisitos".
25/04/2023	1.2	Ivaldi, Patricio E.	Se agrega el punto N01-1 correspondiente a la entrega N°1.
29/04/2023	1.3	Ivaldi, Patricio E.	Se agregan correcciones sobre la descomposición funcional RF1, faltaban los campos utilizados.
29/04/2023	1.4	Ivaldi, Patricio E.	Se agrega el punto T01 correspondiente a la entrega N°1.

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA
Facultad de tecnología informática

	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	Turno: Noche Año: 2023		
"Gestor de consorcio: MiEdificio"			Versión: 1.0
<Nombre de Sección / Etapa>			

07/05/2023	1.5	Ivaldi, Patricio E.	Se agregan correcciones sobre el punto N01-1 y T01.
09/05/2023	1.6	Ivaldi, Patricio E.	Se agrega el punto T02 y T03.
12/05/2023	1.7	Ivaldi, Patricio E.	Se agregan correcciones sobre el punto N01-1 y T02.
22/05/2023	1.8	Ivaldi, Patricio E.	Se agrega el punto N02-1 para la última parte de la entrega N°1.
14/06/2023	1.9	Ivaldi, Patricio E.	Se realizan correcciones.
18/06/2023	1.10	Ivaldi, Patricio E.	Se realizan correcciones.
26/06/2023	2.0	Ivaldi, Patricio E.	Se agregan los puntos T04 y T05 para la entrega N°2.
18/07/2023	2.1	Ivaldi, Patricio E.	Se agregan los puntos G06 y G07 asociados a los diagramas de clases y DER de todo el proyecto.
04/08/2023	2.2	Ivaldi, Patricio E.	Correcciones para el final.
20/08/2023	3.0	Ivaldi, Patricio E.	Se agrega punto T06 asociado a la bitácora de eventos y de cambios.
09/09/2023	3.1	Ivaldi, Patricio E.-	Se agrega punto T07 asociado al Backup y restore de la BD.
18/09/2023	3.2	Ivaldi, Patricio E.-	Se agrega punto T08 asociado al dígito verificador.
27/09/2023	3.3	Ivaldi, Patricio E.-	Se agregan N01.2 y N02.2 asociados al RFN2.
28/10/2023	3.4	Ivaldi, Patricio E.-	Correcciones sobre la versión anterior.

G00. Descripción Global del Producto

G01. Propósito

El edificio de la calle Av. América 123 ubicado en la zona de Sáenz Peña, Provincia de Bs. As. tiene la necesidad de poder gestionar todas las tareas del consorcio desde un tótem en su hall central, para reducir costos operativos, generar mayor transparencia de cara a los habitantes del edificio y evitar situaciones de conflicto.

La motivación principal que llevó a elaborar este proyecto es que hoy en día todos los procesos que se llevan a cabo por un consorcio de un edificio son manuales y poco trazables en el tiempo. Esto genera costos operativos para la empresa de consorcio, pérdidas de tiempo para los habitantes del edificio y poca transparencia en cada uno de estos procesos. Ej.: el proceso de pago de expensas, la emisión de facturas legales o la reserva del SUM del edificio.

	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	Turno: Noche
	Año: 2023		
	"Gestor de consorcio: MiEdificio"		
<small><Nombre de Sección / Etapa></small>			

Para ello, el consorcio del edificio ha contratado a la empresa argentina “CEIBA” de Desarrollo e integración de sistemas para elaborar un software que satisfaga estas necesidades.

G02. Descripción funcional del producto y alcance

- ✓ **RF1 – Pago de expensas:** El propietario podrá realizar el pago de la/s expensa/s (en efectivo, tarjeta de crédito o débito) y dejarlo informado en sistema con fecha/hora del pago, el monto ingresado, la forma de pago y expensa/s asociada/s. No se podrán generar pagos a media o planes de pago de ningún tipo, salvo los ofrecidos por la entidad bancaria por fuera de este sistema. Efectuado el pago, se generará el comprobante asociado. El propietario podrá imprimir la expensa o alguna anterior si así lo desea.
- ✓ **RF2 - Reserva de áreas comunes del edificio:** El propietario podrá reservar algunas de las áreas comunes del edificio (SUM, pileta, parrilla, etc.). Solo podrá tener 1 reserva activa por área. La reserva no podrá superar las 24hs reloj. Tendrá como opcional el poder dejar un detalle de las condiciones en como recibió el mismo. Se podrán cancelar reservas activas (las propias). Se podrá visualizar las reservas de los demás propietarios.

Descomposición funcional RF1 – Pago de expensas:

- 1- El propietario (usuario) se acercará al Tótem ubicado en el Hall central del edificio y deberá loguearse con su usuario y contraseña. (Campos: usuario y contraseña). Una vez logueado en sistema, el propietario (usuario) tendrá un menú en pantalla con varias opciones, en el cual deberá elegir la opción “Pagar expensas”. El sistema abrirá una nueva pantalla. En esta nueva pantalla, el propietario (usuario) podrá ver todas las expensas impagadas que tenga hasta el momento. En caso de tener alguna/s, seleccionará las que desee pagar. A medida que vaya seleccionándolas, tendrá un monto totalizador ubicado en pantalla en donde le irá indicando el total sumariado de todas las expensas que seleccionó. (Campos: mes expensa, monto expensa, CUIT, nombre y teléfono de la empresa de consorcio encargada, 1ra fecha de vencimiento, 2da fecha de vencimiento, segmentos de la expensa con: detalle y monto, monto totalizador de las expensas seleccionadas).
- 2- Ya seleccionadas todas las expensas impagadas deseadas, se habilitará un botón en pantalla para ir a pagar. El propietario (usuario) hará clic en este y el sistema abrirá una nueva pantalla en formato pop-up. (Campos: monto totalizador,

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología informática			
	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	Turno: Noche
	"Gestor de consorcio: MiEdificio"		
	<Nombre de Sección / Etapa>		

fecha y hora, usuario). En esta nueva pantalla, aparecerá un desplegable con las formas de pago: Efectivo, Tarjeta débito, Tarjeta crédito. El propietario (usuario) seleccionará la forma de pago deseada e ingresará los datos solicitados:

- a. Efectivo: no se solicitan datos extras.
- b. T. de Débito o Crédito: Número de tarjeta, nombre completo tal cual aparece en la tarjeta, fecha de vencimiento y código de seguridad.

(Campos: monto totalizador, fecha y hora, usuario, forma de pago, número de tarjeta, nombre, apellido, fecha de vencimiento tarjeta y código de seguridad). Completados los datos solicitados, se desbloqueará un botón con la leyenda “Pagar”, el propietario (usuario) hará clic en él. El sistema inmediatamente le enviará todos los datos de la tarjeta a la entidad bancaria correspondiente para que valide la existencia de estos, en caso de que la entidad bancaria devuelva un error, el sistema lanzara un pop-up indicando el mismo y volverá a la pantalla del paso 5. (Campos: CUIT entidad bancaria, nombre entidad bancaria, fecha y hora emisión, monto enviado, número de tarjeta, nombre, apellido, fecha de vencimiento tarjeta y código de seguridad). En caso de que los datos ingresados sean correctos, el sistema procederá a generar el pago, asociando las expensas saldadas y cambiando el estado de estas de “Pendiente” a “Pagada”. El sistema mostrará en pantalla el mensaje “Pago realizado con éxito”. (Campos: número de pago, fecha y hora, monto, usuario, número de expensa, estado expensa, monto, segmentos con: mes expensa, monto, fecha y hora; firma emisor factura).

- 3- El sistema redirigirá a una nueva pantalla con los botones “Volver al menú principal” y “Visualizar expensa”. (Campos: número de expensa). El propietario (usuario) hace clic en el botón “Visualizar expensa”, el sistema abre el detalle de la expensa en una nueva pantalla junto con el botón “Imprimir”. (Campos: número de expensa, fecha y hora, usuario). El propietario (usuario) hace clic en el botón “Imprimir”, el tótem imprime la misma y el sistema vuelve a la pantalla del paso 2. (Campos: número de expensa, fecha y hora). El propietario (usuario) hace clic en el botón “Volver al menú principal” y el sistema lo redirige a la pantalla del paso 1. Fin. (Campos: usuario).

Descomposición funcional RF2 – Reserva de áreas comunes:

- 1- El propietario (usuario) se acercará al Tótem ubicado en el Hall central del edificio y deberá loguearse con su usuario y contraseña. Una vez logueado en sistema, el propietario (usuario) tendrá un menú en pantalla con varias opciones, en el cual deberá elegir la opción “Reservas” y luego el área que quiera reservar. Una vez elegido, el sistema abrirá una nueva pantalla. En esta nueva pantalla, el propietario (usuario) podrá ver todas las reservas activas a

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología informática			
	Materia: Ingeniería de software Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel Localización: Centro Comisión: 3B Turno: Noche Año: 2023 "Gestor de consorcio: MiEdificio" <Nombre de Sección / Etapa>	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel Legajo: B00017332-T1	Fecha: 17/04/2023
			Versión: 1.0
<Nombre de Sección / Etapa>			

la fecha (solo lectura salvo las generadas por su usuario), además de poder ver el área que está por reservar. (Campos: usuario, contraseña ,idioma, perfil, permiso, fech/hora, modulo, operación, criticidad, detalle, area).

- 2- El propietario (usuario) deberá elegir la fecha y hora de inicio en la cual quiere que comience la reserva. Una vez elegida la fecha, el sistema auto calculará la fecha de fin tope del fin de la reserva, siendo esta como máximo 24hs, el propietario (usuario) deberá elegir la fecha y hora en la que quiere terminar la reserva. Ya seleccionada la fecha, el propietario (usuario) hará clic en el botón “Reservar”, el sistema validará que la fecha ingresada esté disponible, en caso afirmativo, se realizará la reserva del área en la fecha estipulada y notificará por pantalla al usuario mediante un pop-up con la leyenda “Reserva generada con éxito”. Caso contrario, que la fecha ya esté ocupada, el sistema no realizará la reserva, informará por pantalla mediante un pop-up con la leyenda “Error, el área ya se encuentra reservada por otro usuario, no se realizó la reserva.” y el propietario (usuario) deberá elegir otra fecha para su reserva. (Campos: usuario, fecha/hora Inicio, fecha/Hora fin, área, estado, fecha/hora creación, idioma, fecha/hora cambio, esActivo, id_Reserva).
- 3- Finalmente, terminadas todas las gestiones asociadas a la reserva, el usuario cerrará la ventana y volverá a la pantalla inicial del sistema. Fin. (Campos: usuario, idioma, permiso, fecha/hora evento, modulo, operación, criticidad, detalle).

G03. Definiciones, Acrónimos y Abreviaciones

Palabra	Detalle
SUM	Las siglas corresponden a “Salón de Usos Múltiples”. Es un área de uso común entre los habitantes de un edificio para la realización de eventos. Por ejemplo: un cumpleaños, una parrillada, una reunión entre amigos, etc.
Hall	Palabra en inglés que hace referencia al sector de entrada de un edificio por la cual ingresan los habitantes de este.

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología informática			
	Materia: Ingeniería de software Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel Localización: Centro Comisión: 3B Turno: Noche Año: 2023 "Gestor de consorcio: MiEdificio" <Nombre de Sección / Etapa>	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel Legajo: B00017332-T1	Fecha: 17/04/2023
			Versión: 1.0

Tótem	Es un monitor incorporado en un soporte a una PC que se puede utilizar tanto en exteriores como en interiores.
Propietario	Persona que es dueña de un departamento del edificio en cuestión.
Administrador de consorcio	Persona y/o Empresa encargada del mantenimiento, organización y gestiones financieras de un edificio, con el fin de que los propietarios tengan una mayor calidad de vida.
On-premise	Se refiere a que está ubicado en un lugar físico, es decir que no se podrá acceder de forma remota o virtual.
Expensa	Son los gastos que se generan por mantenimiento del edificio y el pago de servicios generales como la luz, gas y agua, etc. de áreas comunes. El consorcio es el encargado de cobrar este ítem y el propietario está obligado a pagarlos.
Restore	Hacer una vuelta atrás o volver a una versión anterior. Para el caso de este proyecto, volver a una versión anterior de la base de datos.
Backup	Hacer un resguardo de una versión para poder utilizarla en caso de que sea necesario. Para el caso de este proyecto, un resguardo de las tablas de la base de datos.

G04. Descripción de las personas participantes en el desarrollo del sistema de información y los usuarios (Roles)

Personal	Rol / Descripción	Responsabilidad
Juan	Propietario	Usuario

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA
Facultad de tecnología informática

	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	Turno: Noche Año: 2023 "Gestor de consorcio: MiEdificio"		
<Nombre de Sección / Etapa>			Versión: 1.0

Marcelo Diaz	Administrador consorcio	Administrador
Ignacio Silva	Analista Funcional	Mantenimiento
Julián Álvarez	Analista Programador	Mantenimiento

Personal	Rol / Descripción	Acceso
Juan	Propietario	RF1; RF2
Marcelo Diaz	Administrador consorcio	RF1; RF2
Ignacio Silva	Analista Funcional	N/A.
Julián Álvarez	Analista Programador	N/A.

G05. Otros requisitos

G05-1. Estándares aplicables:

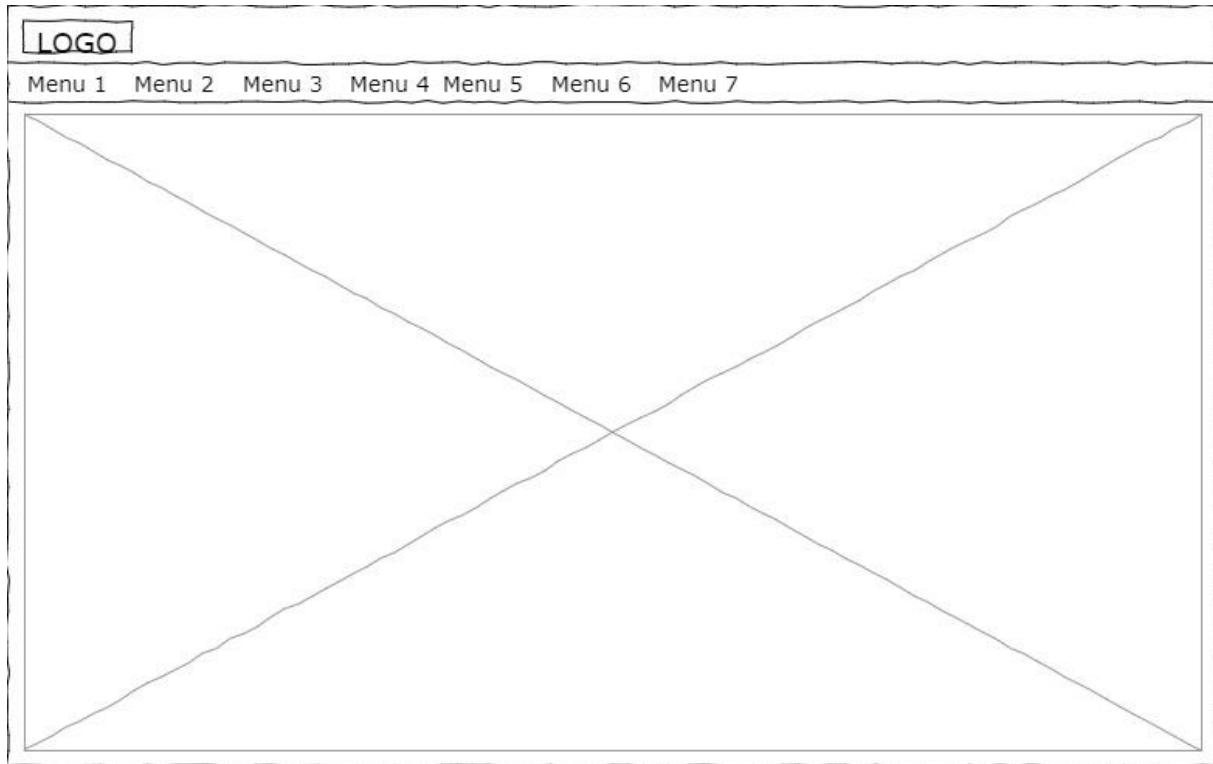
En cuanto a los colores establecidos, el cliente desea una gama de blancos, grises y anaranjados debido a que son los colores que representan a su empresa.

El cliente no posee un logo propio por lo que, le da el derecho a la empresa contratada para el desarrollo de este sistema en utilizar su propio logo.

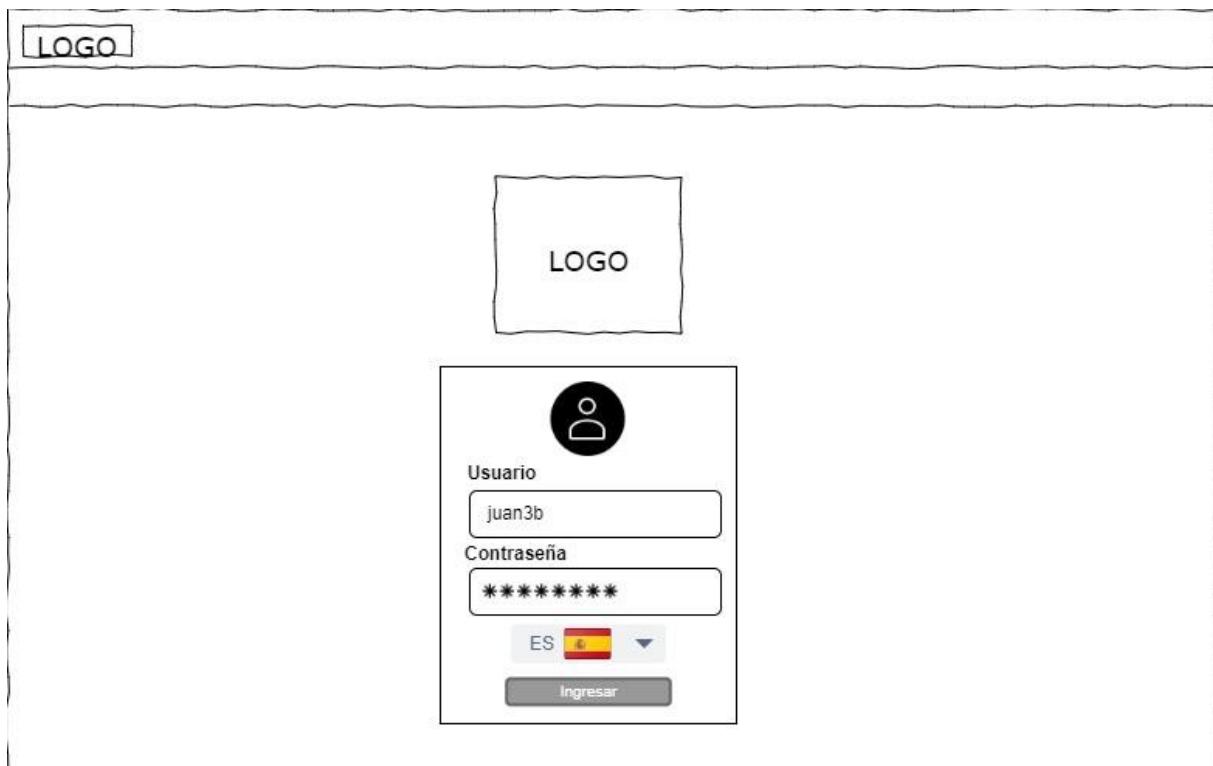
Las únicas especificaciones son que el logo únicamente puede aparecer en la pantalla de Login. En caso de que sea otra pantalla diferente, solo podrá aparecer como logo de la ventana abierta, ubicado en el sector superior izquierdo de la misma.

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA
Facultad de tecnología informática

	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	Turno: Noche		
Año: 2023			Versión: 1.0
<Nombre de Sección / Etapa>			



Ventana ilustrativa NO correspondiente al Loguin para demostrar donde debe aparecer el Logo. (La imagen es a modo de ejemplo, el diseño de esta puede variar en etapa de desarrollo).



<p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología informática</p>			
	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	Turno: Noche
	"Gestor de consorcio: MiEdificio"		
	<Nombre de Sección / Etapa>		

Ventana ilustrativa del Loguin para demostrar donde debe aparecer el Logo. (La imagen es a modo de ejemplo, el diseño de esta puede variar en etapa de desarrollo).

G05-2. Requisitos del sistema y desempeño:

Para que el sistema funcione en óptimas condiciones, el mismo deberá constar de:

- ❖ Estar instalado en un Tótem digital físico en el Hall central del edificio con pantalla táctil, ranura para el ingreso de billetes y la capacidad mecánica de poder contar los mismos.
- ❖ El Sistema operativo del Tótem debe ser Windows 10 o superior, con las actualizaciones al día y con, al menos, 8 gigas de RAM utilizables.
- ❖ El Tótem debe tener conexión a internet estable.
- ❖ El sistema debe andar fluido, sin interrupciones ni demoras.

El sistema estará desarrollado en C# con el framework .NET (v.4.6) y a nivel base de datos utilizará el ecosistema de sqlServer siendo esta una BD relacional.

G05-3. Requisitos de entorno:

El software se encontrará instalado y configurado on-premise en la maquina asociada al tótem ubicado en el Hall central del edificio, por lo que no se podrá acceder a él de forma remota ni será multiplataforma.

G05-4. Manual de usuario:

El software contará con un manual de usuario en formato PDF con su correspondiente índice linkeado a cada página. El mismo se entregará en formato digital y se podrá acceder a él desde el menú principal del sistema.

G05-5. Ayuda en línea:

La ayuda en línea se podrá acceder desde el menú principal del sistema, el mismo responderá a preguntas o dudas frecuentes y linkeará a sus respuestas en el manual de usuario anteriormente mencionado. No se dispondrá de ningún chat en vivo para realizar consultas. Si se proveerá el mail de la empresa contratada CEIBA en caso de cualquier inconveniente o consulta que no se encuentre en el manual provisto.

G05-6. Guía de instalación y configuración:

La guía de instalación y configuración del sistema se proveerá en formato PDF junto con el software a instalar.

G05-7. Archivo README.md

Dentro de los archivos del software se encontrará el archivo README.md en donde se especificarán las rutas de los directorios para poder acceder a: la guía de instalación y configuración del sistema, manual de usuario y los requisitos mínimos del sistema.

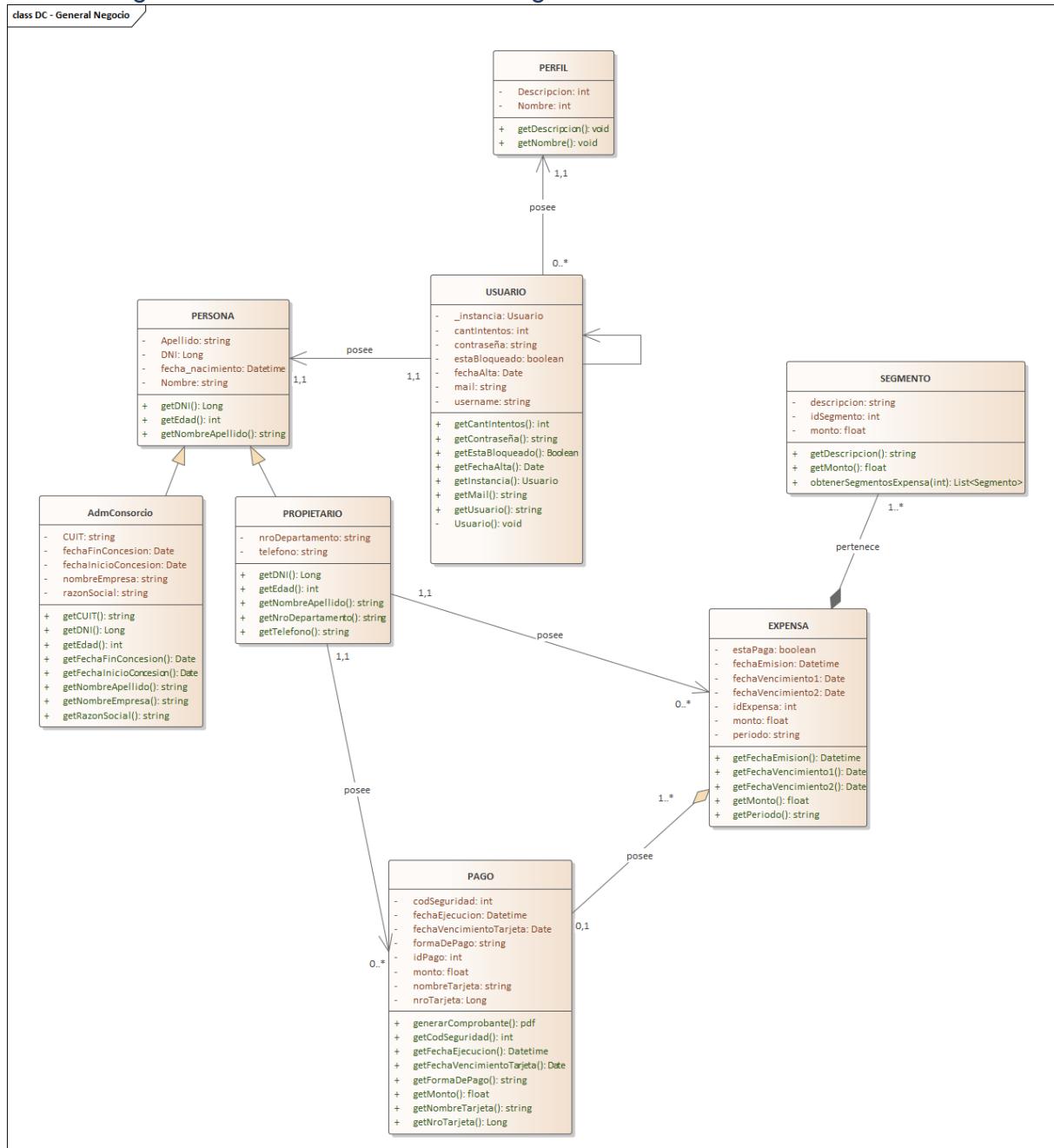
	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	Turno: Noche
	“Gestor de consorcio: MiEdificio”		

<Nombre de Sección / Etapa>

Versión:
1.0

G06. Diagrama de clases parcial de todos los módulos implementado

G06.1 Diagrama de clases General del Negocio



UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA
Facultad de tecnología informática



Materia: Ingeniería de software

Docente: Jiménez Gamboa,
Leonel

Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel

Legajo: B00017332-T1

Localización: Centro | Comisión: 3B | Turno: Noche | Año: 2023

Turno: Noche Año: 202

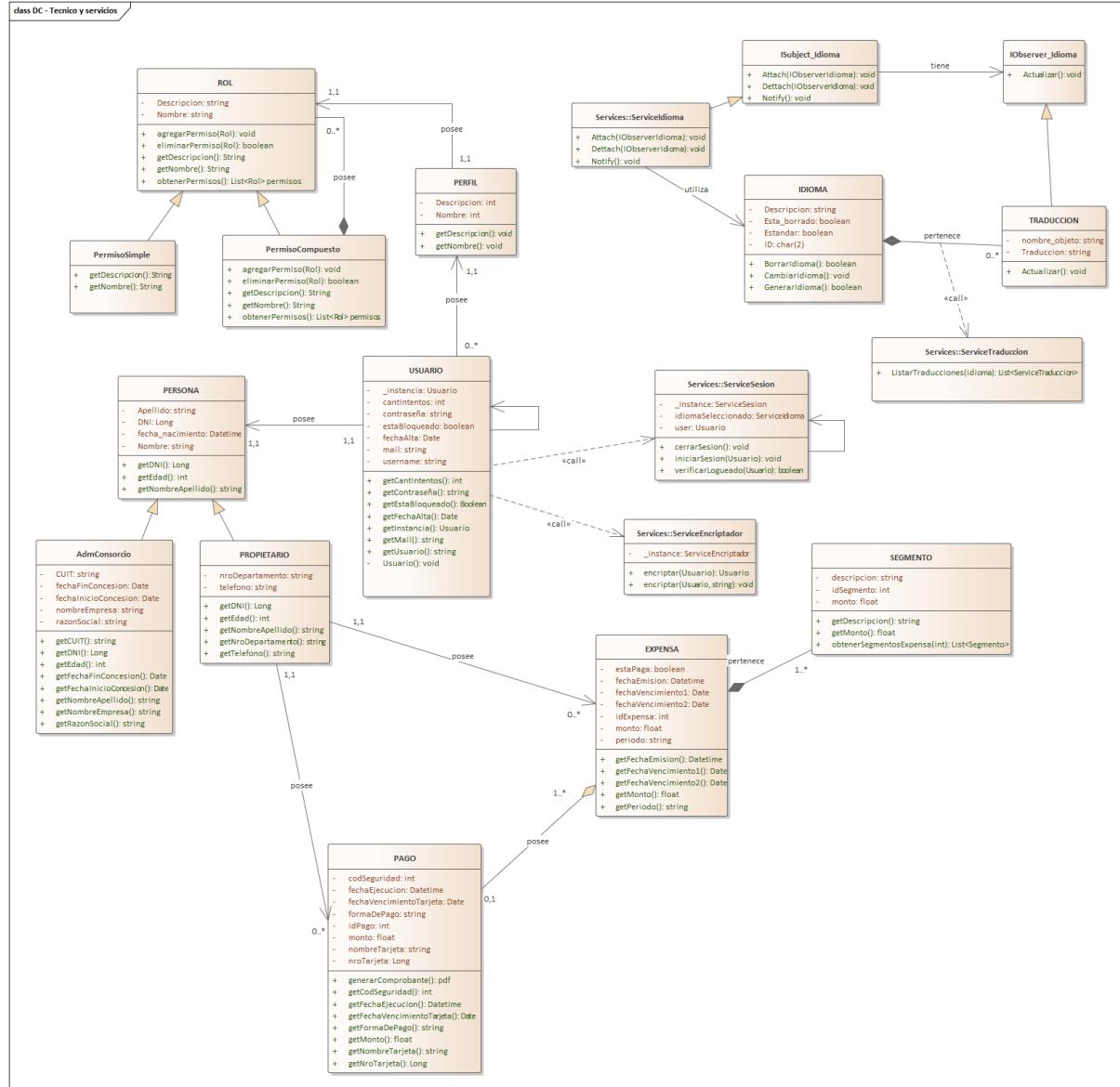
“Gestor de consorcio: MiEdificio”

<Nombre de Sección / Etapa>

Fecha:
17/04/2023

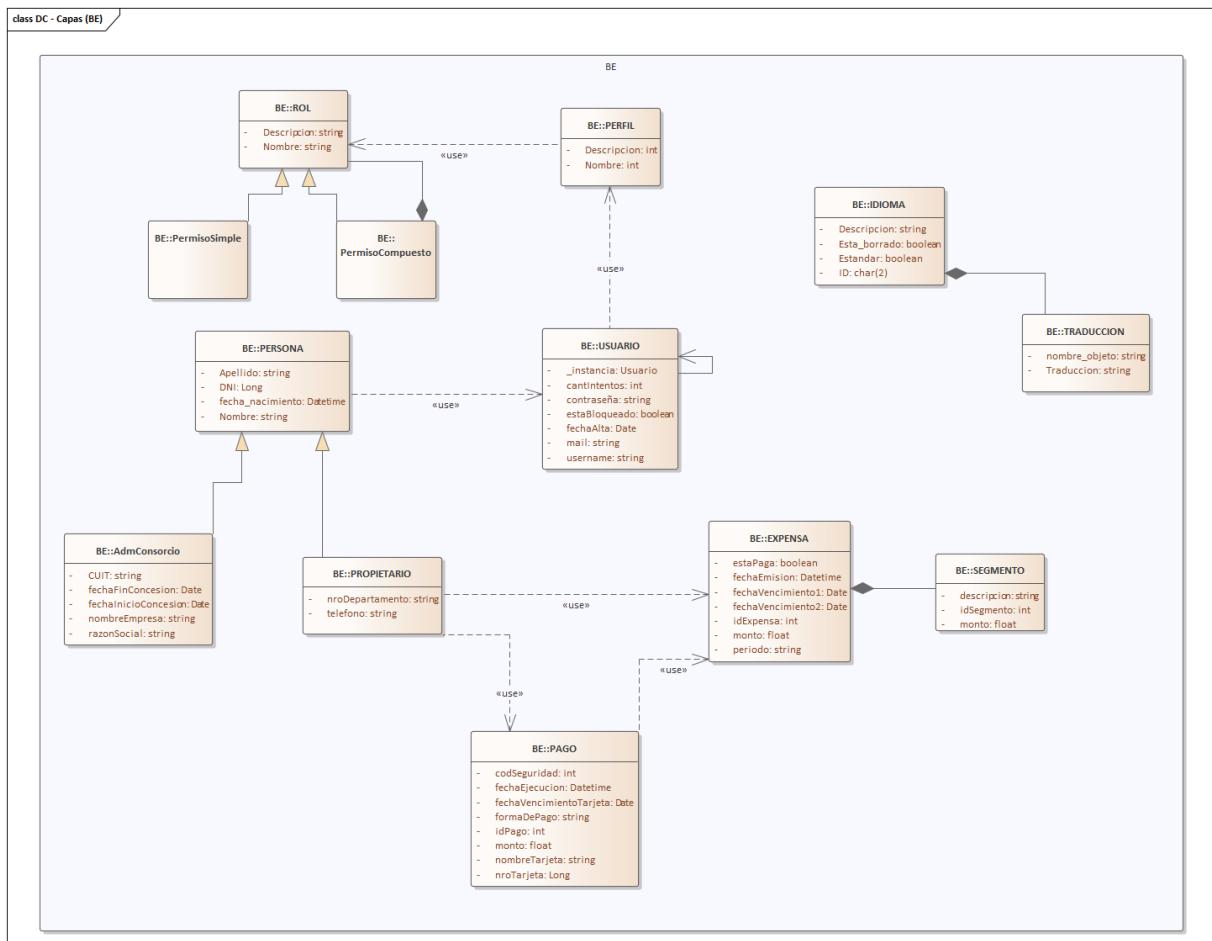
Versión:
1.0

G06.2. Diagrama de clases de la parte técnica y de los servicios



	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	Turno: Noche
	Año: 2023		
	"Gestor de consorcio: MiEdificio"		
<Nombre de Sección / Etapa>			Versión: 1.0

G06.3. Diagrama de clases por capas

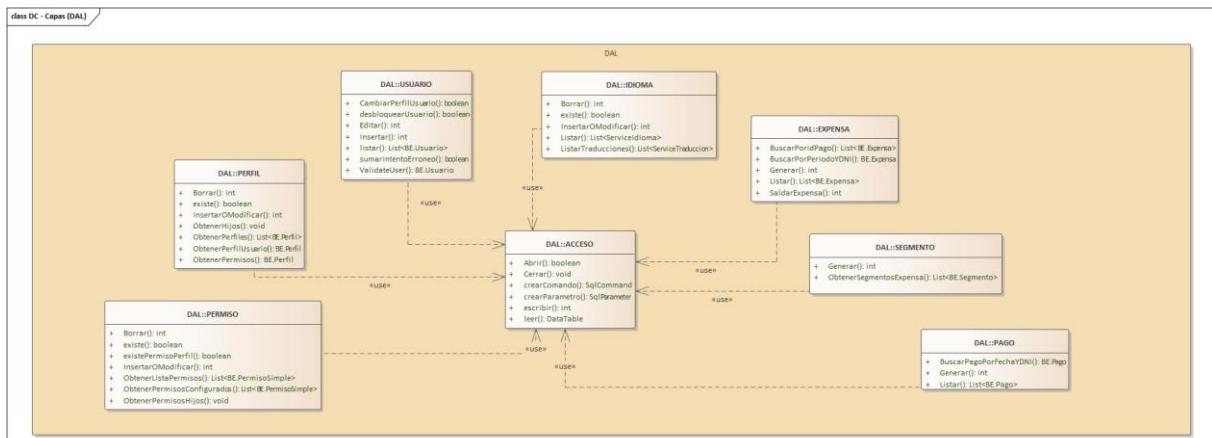
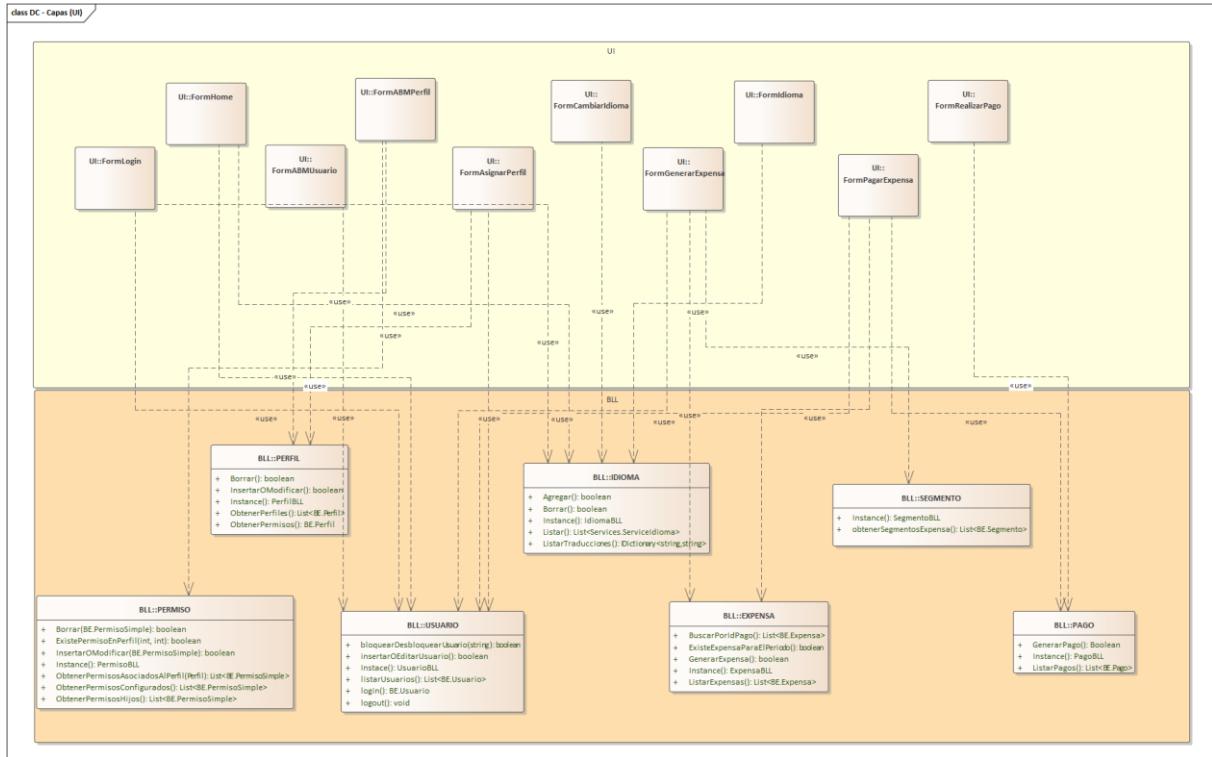


UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA
Facultad de tecnología informática

 UAI	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023	
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1		
	Localización: Centro Comisión: 3B Turno: Noche Año: 2023			
	"Gestor de consorcio: MiEdificio"			

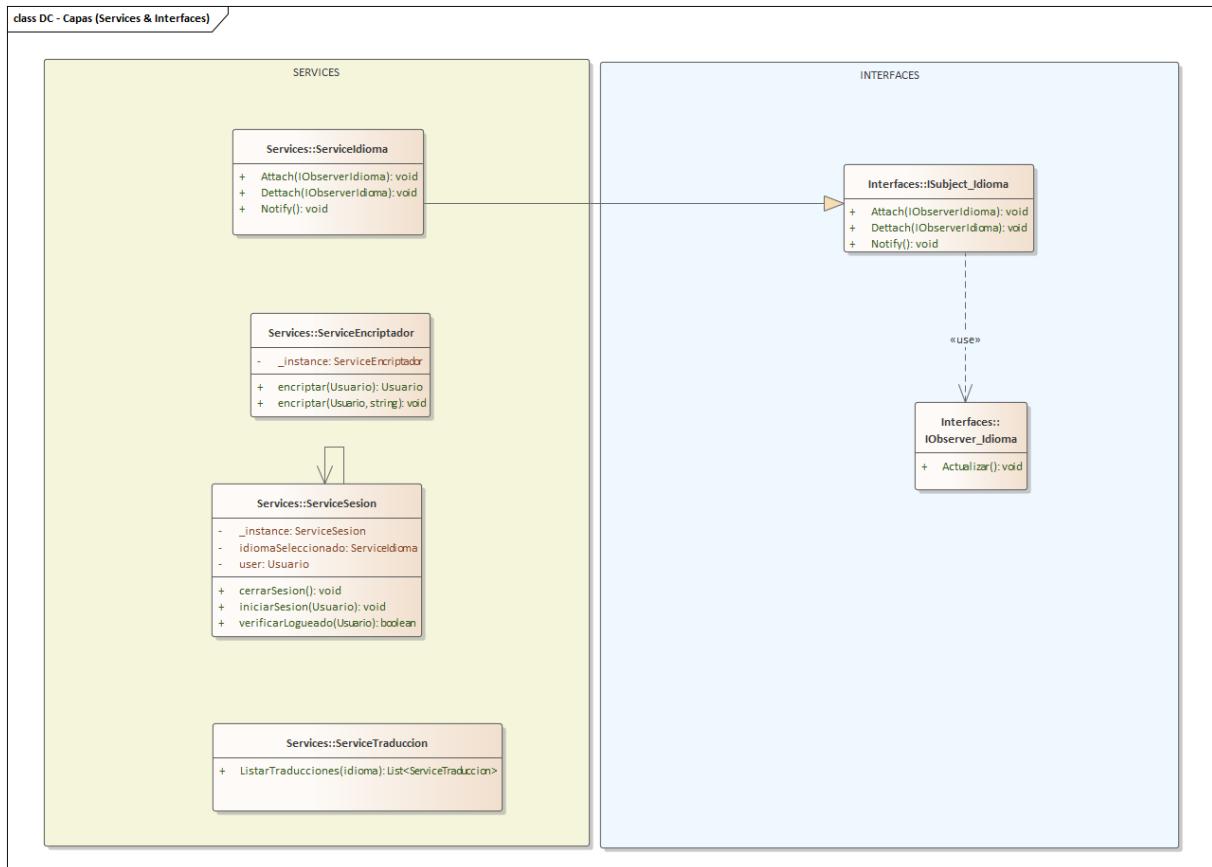
<Nombre de Sección / Etapa>

Versión:
1.0



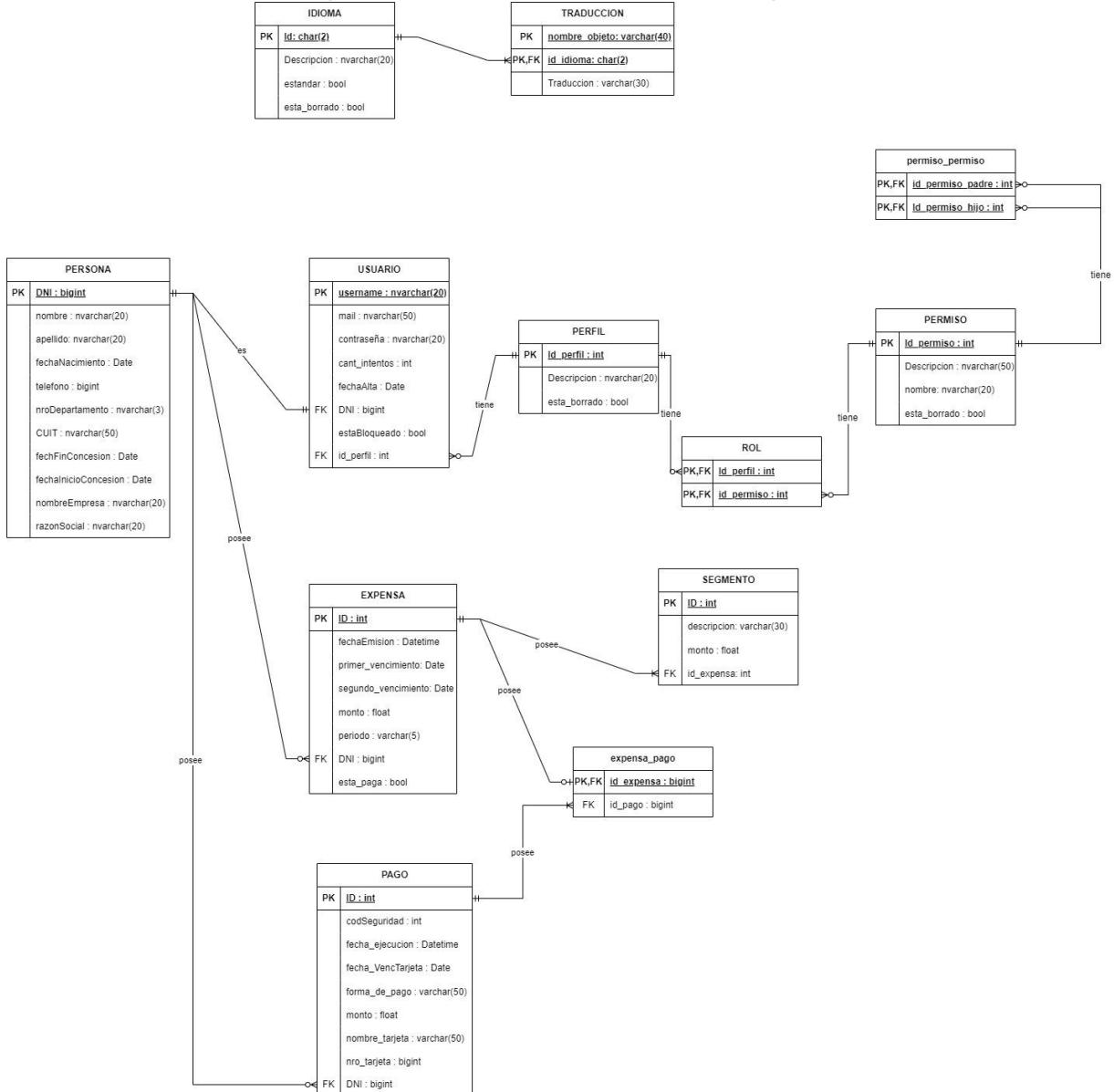
UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA
Facultad de tecnología informática

 UAI	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro Comisión: 3B	Turno: Noche Año: 2023	
	“Gestor de consorcio: MiEdificio” <Nombre de Sección / Etapa>		



	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	Turno: Noche
	Año: 2023 "Gestor de consorcio: MiEdificio"		
<Nombre de Sección / Etapa>			Versión: 1.0

G07. Modelo de datos parcial de todos los módulos implementados



N00. Procesos de Negocio

N01-1. Especificación funcional por proceso de negocio (RFN1)

Se encuentra detallado en el apartado “G02. Descripción funcional del producto y alcance” > “Descomposición funcional RF1 – Pago de expensas”.

N01-1.0. Definición de Roles

Actores del PN1:

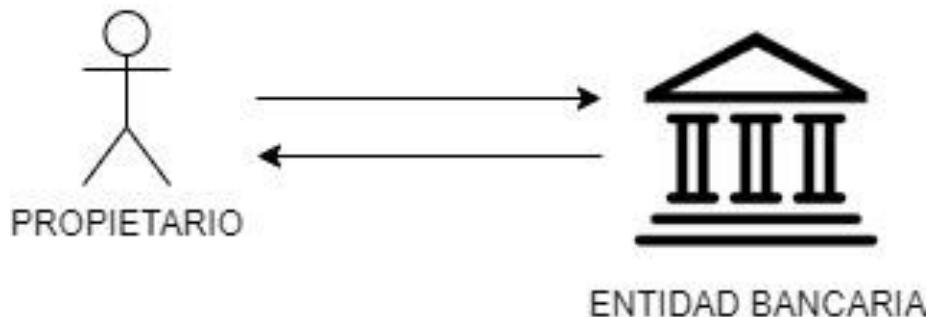
- Propietario (Persona – Es actor directo - Usa GUI – Fuente de Información).

	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	Turno: Noche Año: 2023		
"Gestor de consorcio: MiEdificio"			Versión: 1.0
<Nombre de Sección / Etapa>			

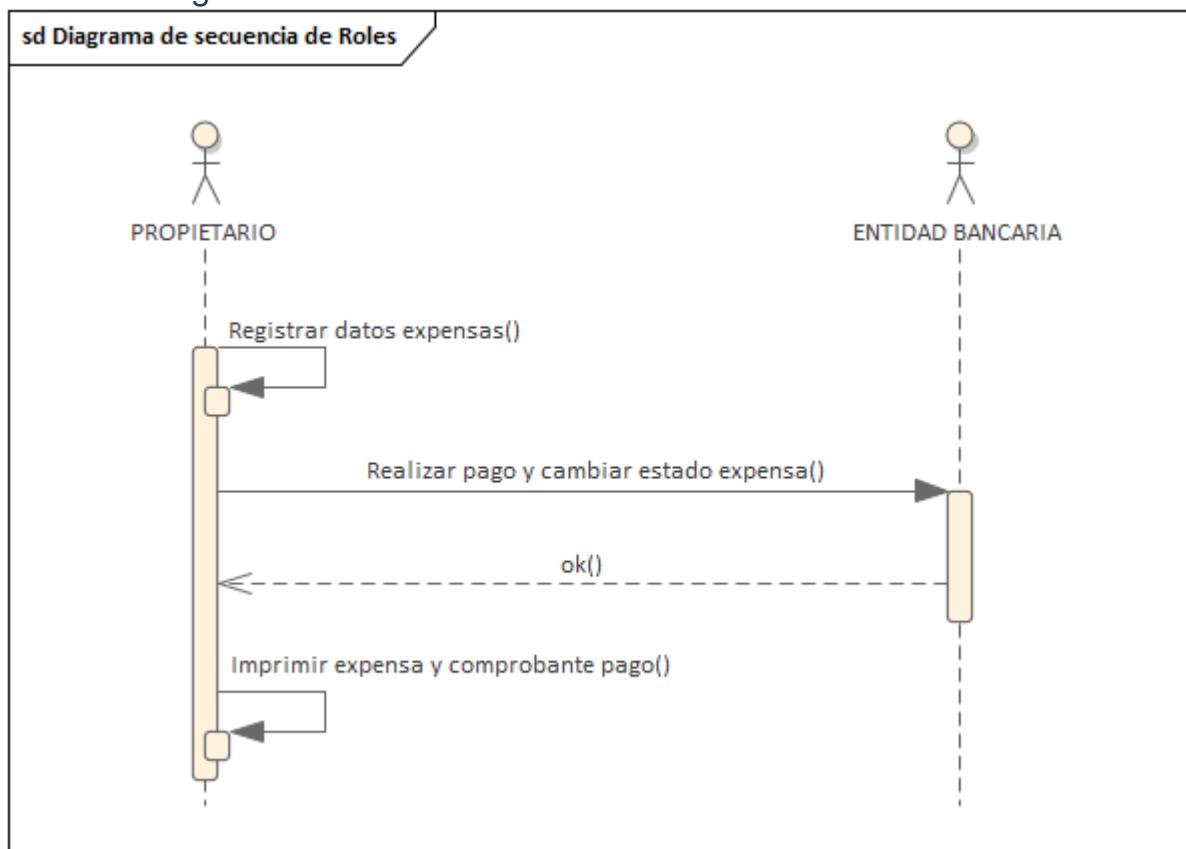
- Entidad bancaria (Sistema – Valida pago – No usa GUI - Remoto).

N01-1.1. Diagrama de Roles

DIAGRAMA DE ROLES

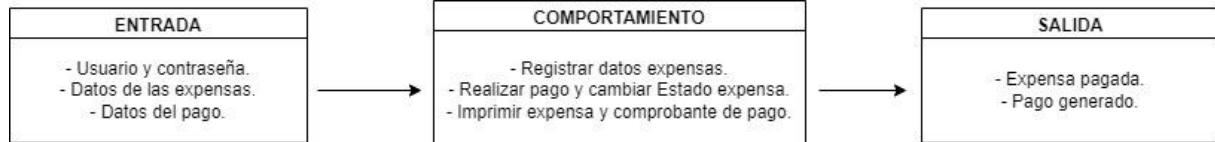


N01-1.2. Diagrama de secuencia de roles

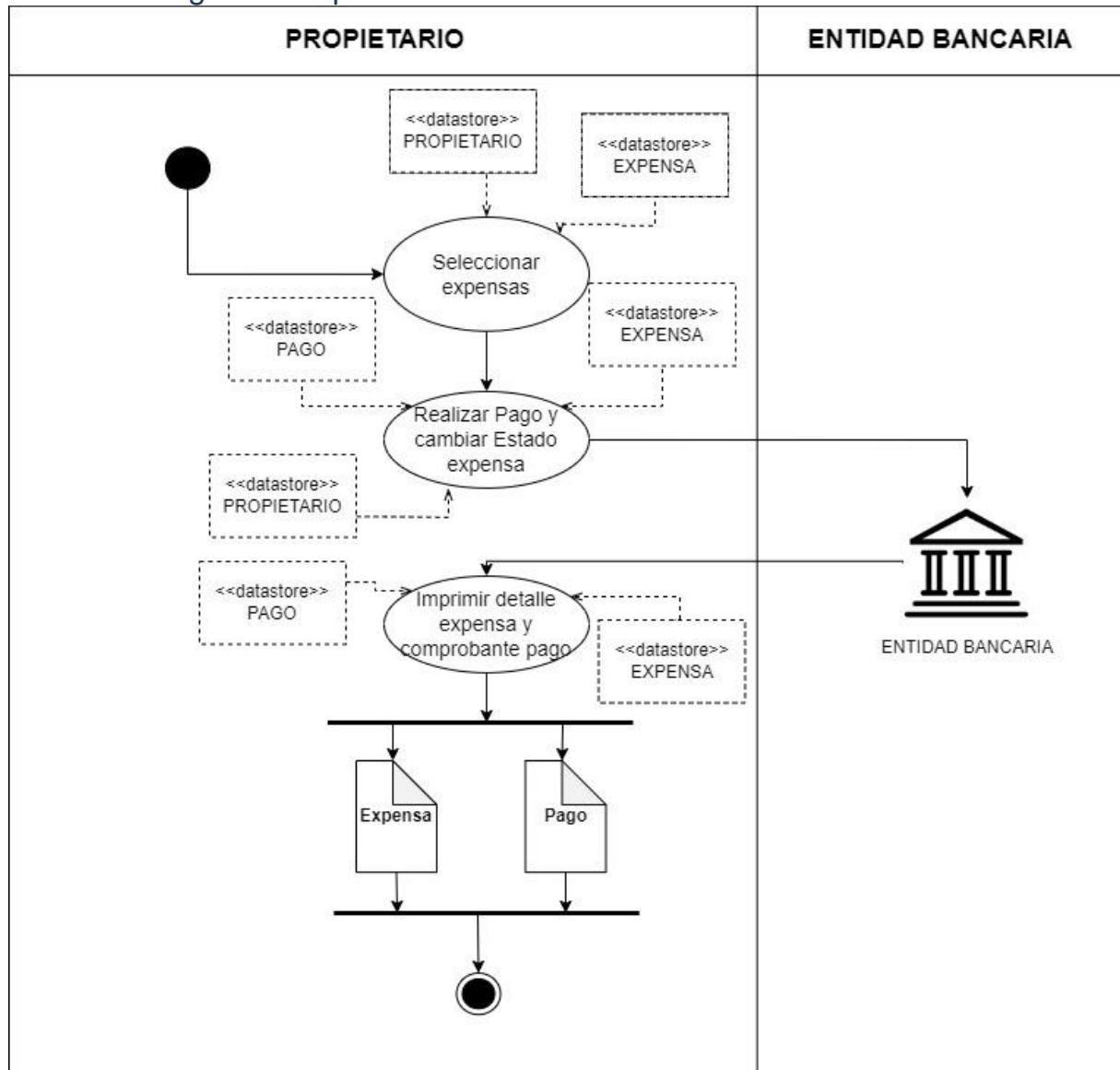


 UAI	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro Comisión: 3B	Turno: Noche Año: 2023	
	"Gestor de consorcio: MiEdificio"		
<Nombre de Sección / Etapa>			Versión: 1.0

N01-1.3. Diagrama Entrada – Comportamiento – Salida (ECS)

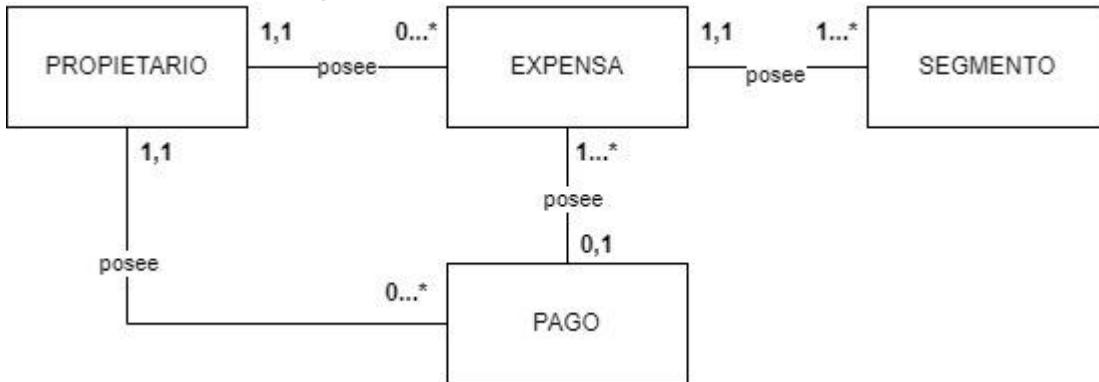


N01-1.4. Diagrama de procesos



	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	“Gestor de consorcio: MiEdificio”		
<Nombre de Sección / Etapa>			Versión: 1.0

N01-1.5. Modelo Conceptual



N01-2. Especificación funcional por proceso de negocio (RFN2)

Se encuentra detallado en el apartado “G02. Descripción funcional del producto y alcance” > “Descomposición funcional RF2 – Reserva de áreas comunes”.

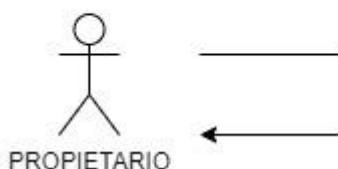
N01-2.0. Definición de Roles

Actores del PN2:

Propietario (Persona – Es actor directo - Usa GUI – Fuente de Información).

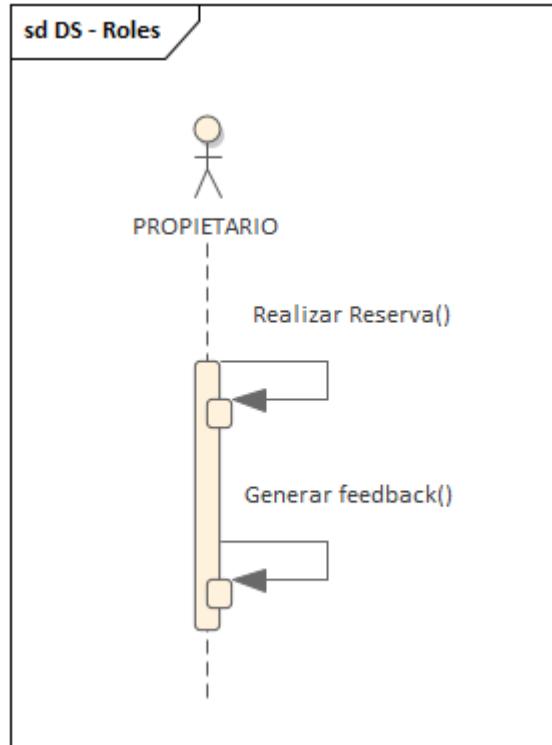
N01-2.1. Diagrama de Roles

DIAGRAMA DE ROLES



	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	Turno: Noche		
Año: 2023			Versión: 1.0
<Nombre de Sección / Etapa>			

N01-2.2. Diagrama de secuencia de roles

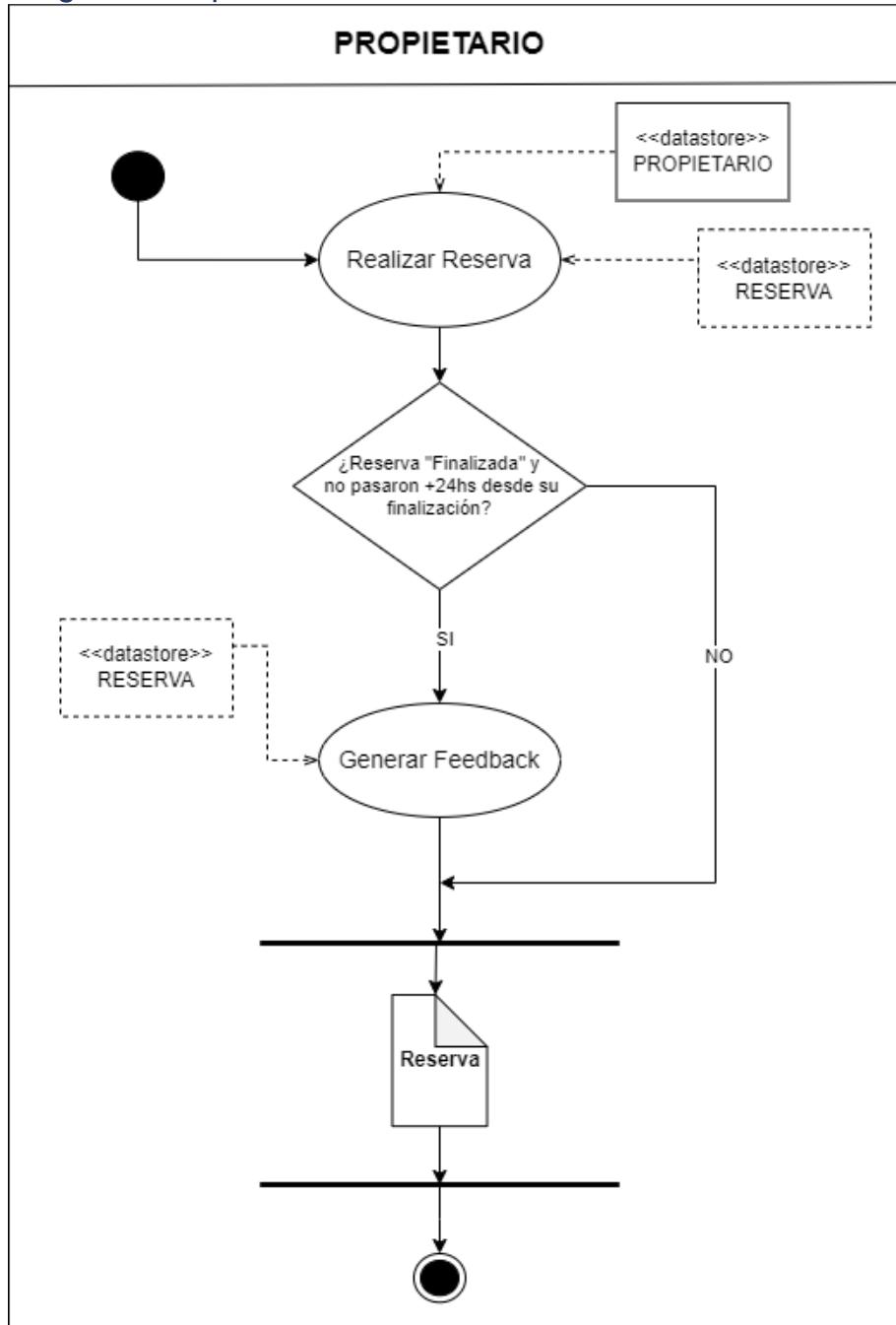


N01-2.3. Diagrama Entrada – Comportamiento – Salida (ECS)

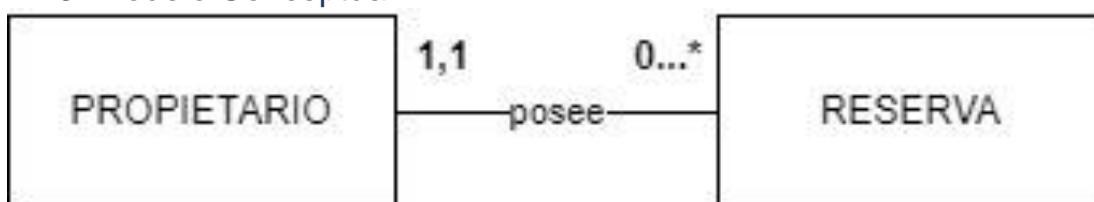


	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	“Gestor de consorcio: MiEdificio”		
<Nombre de Sección / Etapa>			Versión: 1.0

N01-2.4. Diagrama de procesos



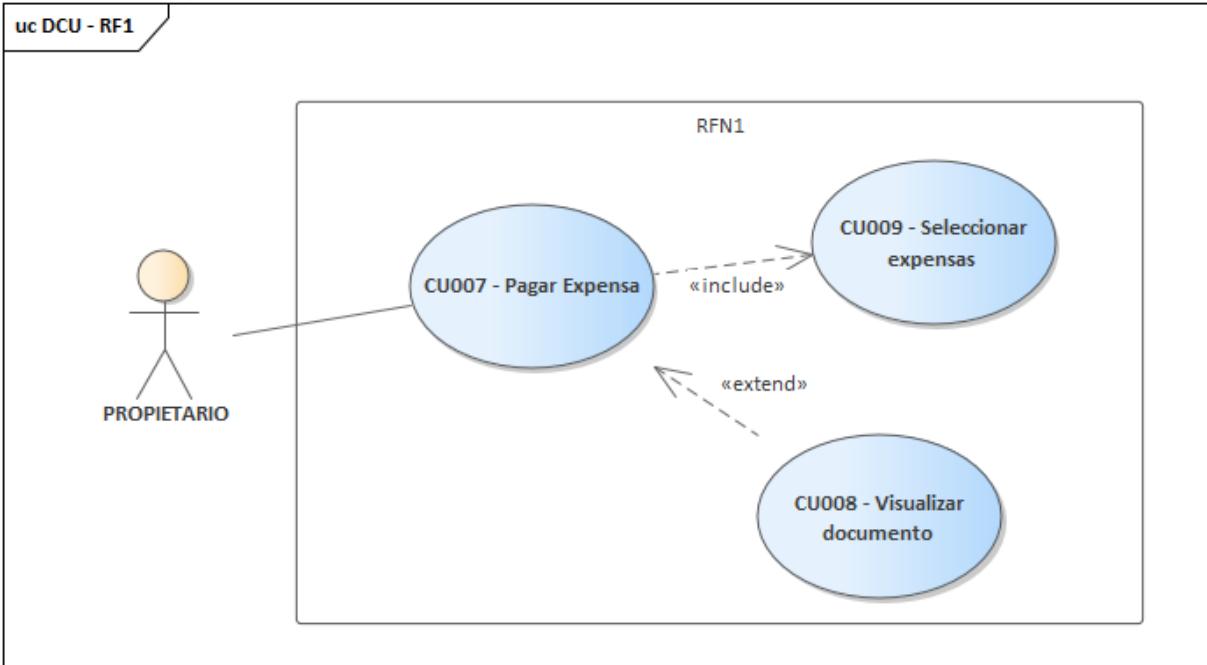
N01-2.5. Modelo Conceptual



	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	“Gestor de consorcio: MiEdificio”		
<Nombre de Sección / Etapa>			Versión: 1.0

N02-1. Documentación de los Requerimientos Funcionales (RFN1)

N02-1.1. Diagrama de Casos de uso (RFN1)



	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	Turno: Noche Año: 2023 "Gestor de consorcio: MiEdificio"		
<Nombre de Sección / Etapa>			Versión: 1.0

N02-1.1.2. Especificación de casos de uso (CU007 – Pagar expensa)

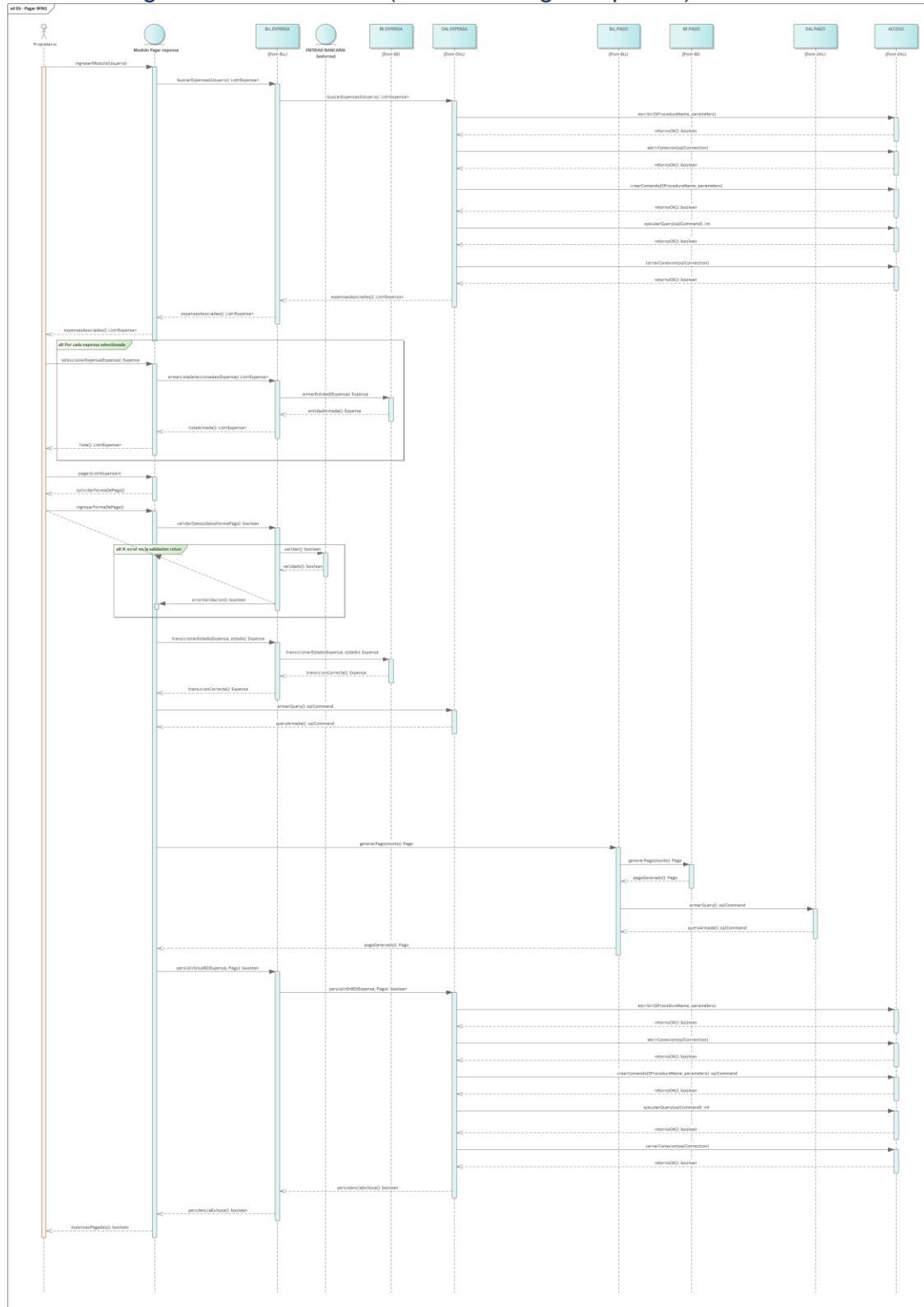
ID y Nombre: CU007 - Pagar expensa
Estado: Finalizado
Descripción: Se realiza un pago para una o n expensas impagadas.
Actor Principal: Propietario.
Actor Secundario: N/A.
Precondiciones: Tener acceso a un usuario en el sistema con permisos y que haya expensas impagadas.
Puntos de Extensión: CU008 - Imprimir expensa/Pago.
Condición: Se detalla el escenario principal para idioma ES.
Escenario Principal:
1. El Propietario ingresa al sistema con sus credenciales y se dirige al submenu "Gestiones > Pagar expensa". [RB]
2. El sistema busca en la BD todas las expensas asociadas al Propietario.
3. El sistema redirige a la pantalla correspondiente, mostrando las expensas asociadas al Propietario.
4. El propietario selecciona mediante un checkbox todas las expensas impagadas que desee saldar.
5. El sistema, a medida que el Propietario seleccione expensas a pagar, irá sumariando los montos de cada una de las seleccionadas y mostrará en pantalla el total. A su vez, habilitará un botón con la leyenda "Pagar".
6. El Propietario hará clic en el botón "Pagar".
7. El sistema lo redirigirá a una nueva pantalla para que ingrese la forma de pago y los datos asociados a ella, junto con el monto total que está pagando y un botón con la leyenda "Pagar". [RB]
8. El Propietario completa todos los campos y hace clic en "Pagar".
9. El sistema validará con la entidad bancaria (en caso que la forma de pago no sea efectivo) los datos ingresados. [RB]
10. Si los datos ingresados son validos, el sistema generará el pago correspondiente y marcará como pagadas las expensas seleccionadas. [RB]
11. El sistema generará un nuevo registro en la tabla "Pago" en la BD, asociará el ID del Pago en la tabla de "Expensa" y cambiara el valor del campo "Estado" de la tabla "Expensa" de "Pendiente" a "Pagada".
12. El sistema mostrará un mensaje en pantalla estilo pop-up con la leyenda "Pago realizado con éxito".
13. El Propietario hará clic en el botón "Aceptar".
14. El sistema retornará a la pantalla inicial de "Pagar expensa". [RB]
Flujos Alternativos:
2.1. En caso de no tener expensas impagadas, el sistema lanzará un pop-up con la leyenda "No hay expensas impagadas al momento." dejando grisado el botón "Pagar".
2.2. El sistema se dirigirá al paso 14.
3.1. En caso que el Propietario no posea expensas impagadas, el sistema no le dejará pagar.
9.1. En caso que haya pagado con la opción "Efectivo" el sistema no validará nada con la entidad bancaria.
10.1. Si los datos no son validos, el sistema informará por pantalla "Datos invalidos, por favor volver a ingresarlos".
10.2. El sistema se dirigirá al paso 7.
Postcondiciones: Se pagó una o n expensas impagadas y se generó el pago correspondiente.

N02-1.1.3. Diagrama de Actividad (CU007 – Pagar expensa) N/A (Documentado en el punto N01.1.4).



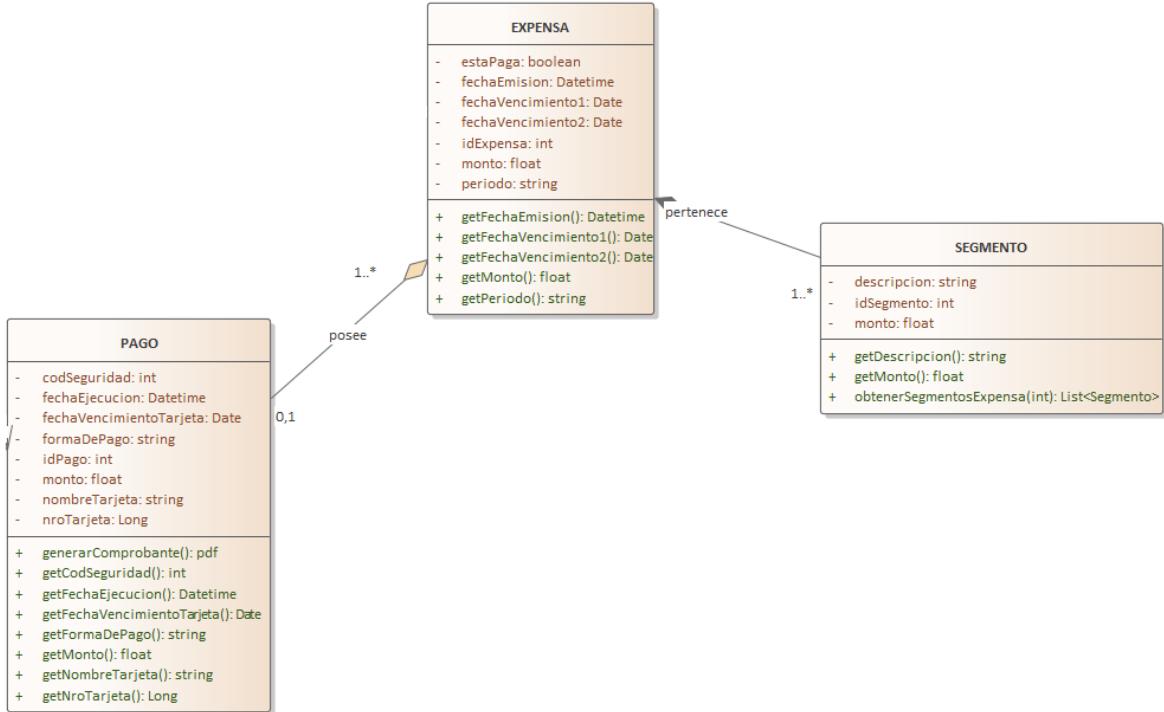
	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	“Gestor de consorcio: MiEdificio”		
<Nombre de Sección / Etapa>		Versión: 1.0	

N02-1.1.4. Diagrama de secuencia (CU007 – Pagar expensa)



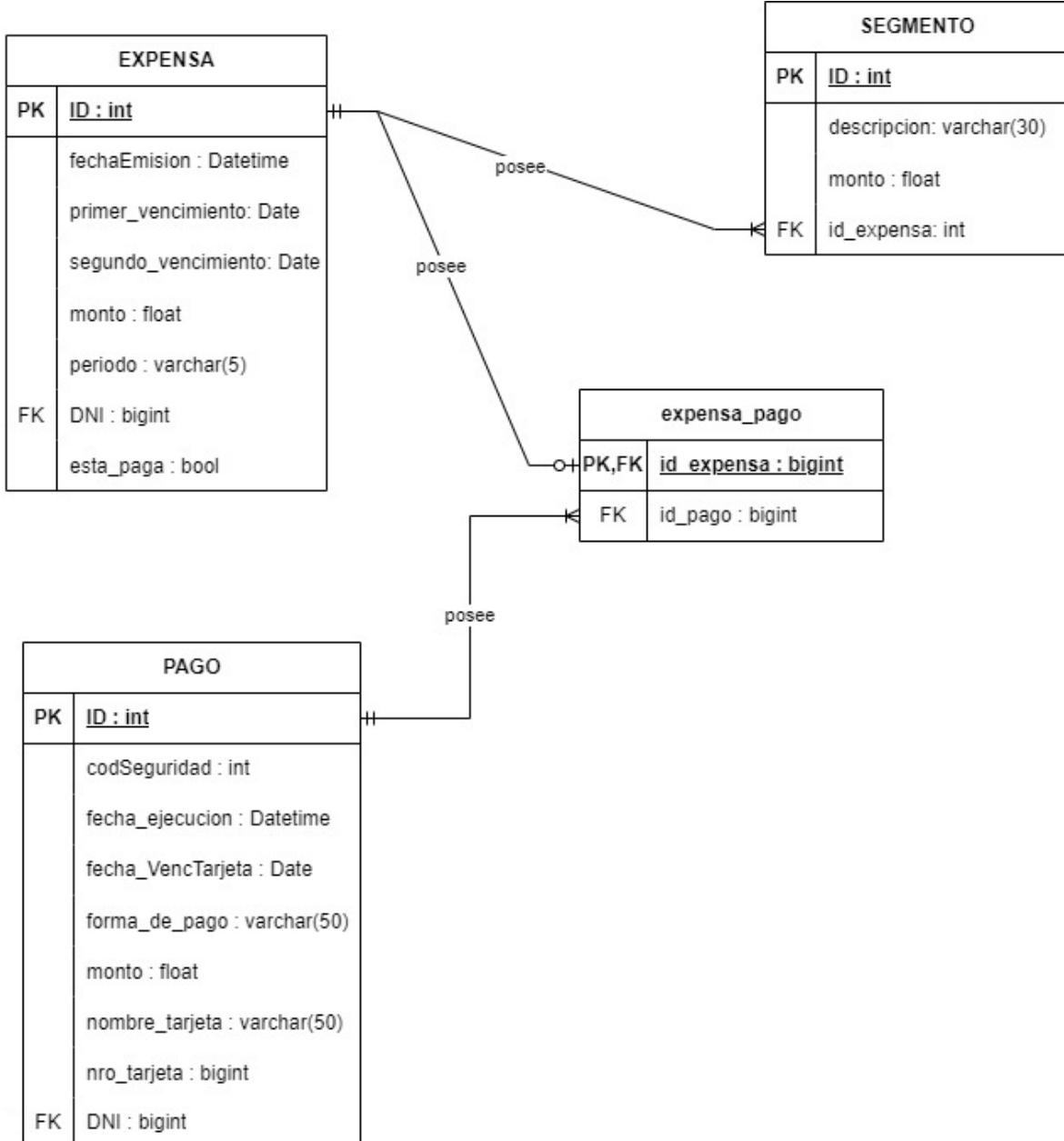
	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	Turno: Noche		
Año: 2023			Versión: 1.0
<Nombre de Sección / Etapa>			

N02-1.1.5. Diagrama de Clases (CU007 – Pagar expensa)



	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	“Gestor de consorcio: MiEdificio”		
<Nombre de Sección / Etapa>		Versión: 1.0	

N02-1.1.6. Diagrama Entidad-Relación (CU007 – Pagar expensa)



UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA
Facultad de tecnología informática

	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	"Gestor de consorcio: MiEdificio"		
<Nombre de Sección / Etapa>			Versión: 1.0

N02-1.1.7. GUI (CU007 – Pagar expensa)

LOGO

Menu 1 Menu 2 Menu 3 Menu 4 Menu 5 Menu 6 Menu 7

	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #ffcc99; text-align: center;">Usuarios</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>usuario1</td></tr> <tr><td>usuario2</td></tr> <tr style="background-color: #ffcc99;"><td>usuario3</td></tr> <tr><td>usuario4</td></tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #ffcc99; text-align: center;">Expensas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> 05/2023 - \$13.000 Ver</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> 04/2023 - \$13.000 Ver</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> 03/2023 - \$10.000 Ver</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> 02/2023 - \$10.000 Ver</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> 01/2023 - \$10.000 Ver</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> 12/2022 - \$8.500 Ver</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> 11/2022 - \$8.500 Ver</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> 10/2022 - \$8.500 Ver</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> 09/2022 - \$6.000 Ver</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> 08/2022 - \$5.500 Ver</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> 07/2022 - \$5.000 Ver</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> 06/2022 - \$5.000 Ver</td></tr> </tbody> </table> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> Pagar Total: \$ 31.500 </div>	Usuarios	usuario1	usuario2	usuario3	usuario4	Expensas	<input checked="" type="checkbox"/> 05/2023 - \$13.000 Ver	<input type="checkbox"/> 04/2023 - \$13.000 Ver	<input type="checkbox"/> 03/2023 - \$10.000 Ver	<input type="checkbox"/> 02/2023 - \$10.000 Ver	<input type="checkbox"/> 01/2023 - \$10.000 Ver	<input checked="" type="checkbox"/> 12/2022 - \$8.500 Ver	<input type="checkbox"/> 11/2022 - \$8.500 Ver	<input checked="" type="checkbox"/> 10/2022 - \$8.500 Ver	<input checked="" type="checkbox"/> 09/2022 - \$6.000 Ver	<input checked="" type="checkbox"/> 08/2022 - \$5.500 Ver	<input type="checkbox"/> 07/2022 - \$5.000 Ver	<input checked="" type="checkbox"/> 06/2022 - \$5.000 Ver
Usuarios																			
usuario1																			
usuario2																			
usuario3																			
usuario4																			
Expensas																			
<input checked="" type="checkbox"/> 05/2023 - \$13.000 Ver																			
<input type="checkbox"/> 04/2023 - \$13.000 Ver																			
<input type="checkbox"/> 03/2023 - \$10.000 Ver																			
<input type="checkbox"/> 02/2023 - \$10.000 Ver																			
<input type="checkbox"/> 01/2023 - \$10.000 Ver																			
<input checked="" type="checkbox"/> 12/2022 - \$8.500 Ver																			
<input type="checkbox"/> 11/2022 - \$8.500 Ver																			
<input checked="" type="checkbox"/> 10/2022 - \$8.500 Ver																			
<input checked="" type="checkbox"/> 09/2022 - \$6.000 Ver																			
<input checked="" type="checkbox"/> 08/2022 - \$5.500 Ver																			
<input type="checkbox"/> 07/2022 - \$5.000 Ver																			
<input checked="" type="checkbox"/> 06/2022 - \$5.000 Ver																			

La sección "Usuarios" solamente aparecerá visible para el usuario "Administrador de consorcio", ya que el podrá imprimir o ver las expensas de los Propietarios, pero no podrá realizar ningún pago.

LOGO

Menu 1 Menu 2 Menu 3 Menu 4 Menu 5 Menu 6 Menu 7

	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> Forma de pago: Tarjeta de credito </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> Nombre completo: <input type="text"/> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;"> <div style="width: 30%;"> Nro de tarjeta: <input type="text"/> </div> <div style="width: 30%;"> Fecha de vencimiento: <input type="text"/> </div> <div style="width: 30%;"> Cod. seguridad: <input type="text"/> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> Pagar Total: \$ 31.500 </div>
--	---

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA
Facultad de tecnología informática

	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	“Gestor de consorcio: MiEdificio”		
<Nombre de Sección / Etapa>			Versión: 1.0

N02.1.2.2. Especificación de casos de uso (CU008 – Visualizar documento)

ID y Nombre: CU008 - Visualizar documento.
Estado: Finalizado
Descripción: Se visualiza la expensa/pago y se imprime en formato pdf.
Actor Principal: Propietario.
Actor Secundario: N/A.
Precondiciones: Tener acceso a un usuario en el sistema.
Puntos de Extensión: -
Condición: Se detalla el escenario principal para idioma ES.
Escenario Principal:
<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario conectado se dirige al menu "Gestiones > Visualizar Documento". 2. El sistema busca en la BD en la tabla "Expensa" todas las expensas asociadas al propietario. 3. El sistema busca en la BD en la tabla "Pago" todos los pagos asociado al propietario. 3. El sistema desencripta los montos persistidos en la base de datos. 4. Con esa información, el sistema redirige a la pantalla correspondiente de visualización de documentos. <p>[RB]</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. El sistema muestra en pantallas las expensas y los pagos asociadas al usuario conectado. 6. El usuario selecciona una expensa de la lista y hará clic en el botón "Imprimir". [RB] 7. El sistema imprimirá en formato pdf la expensa seleccionada. 8. El sistema retorna a la pantalla de visualización de documentos.
Flujos Alternativos:
<ol style="list-style-type: none"> 2.1. Si el sistema no encuentra documentos a imprimir en la BD, muestra un mensaje en pantalla estilo pop-up con la leyenda "No se encontraron documentos para imprimir." con el botón "Aceptar". 2.2. El usuario hace clic en el botón "Aceptar". 2.3. El sistema retorna a la pantalla de home. <ol style="list-style-type: none"> 5.1. El usuario selecciona un pago de la lista y hará clic en el botón "Imprimir". [RB] 5.2. El sistema imprimirá en formato pdf el comprobante de pago seleccionado. 5.3. El sistema retorna a la pantalla de visualización de documentos.
Postcondiciones: Se visualiza la expensa/pago seleccionado en formato pdf.

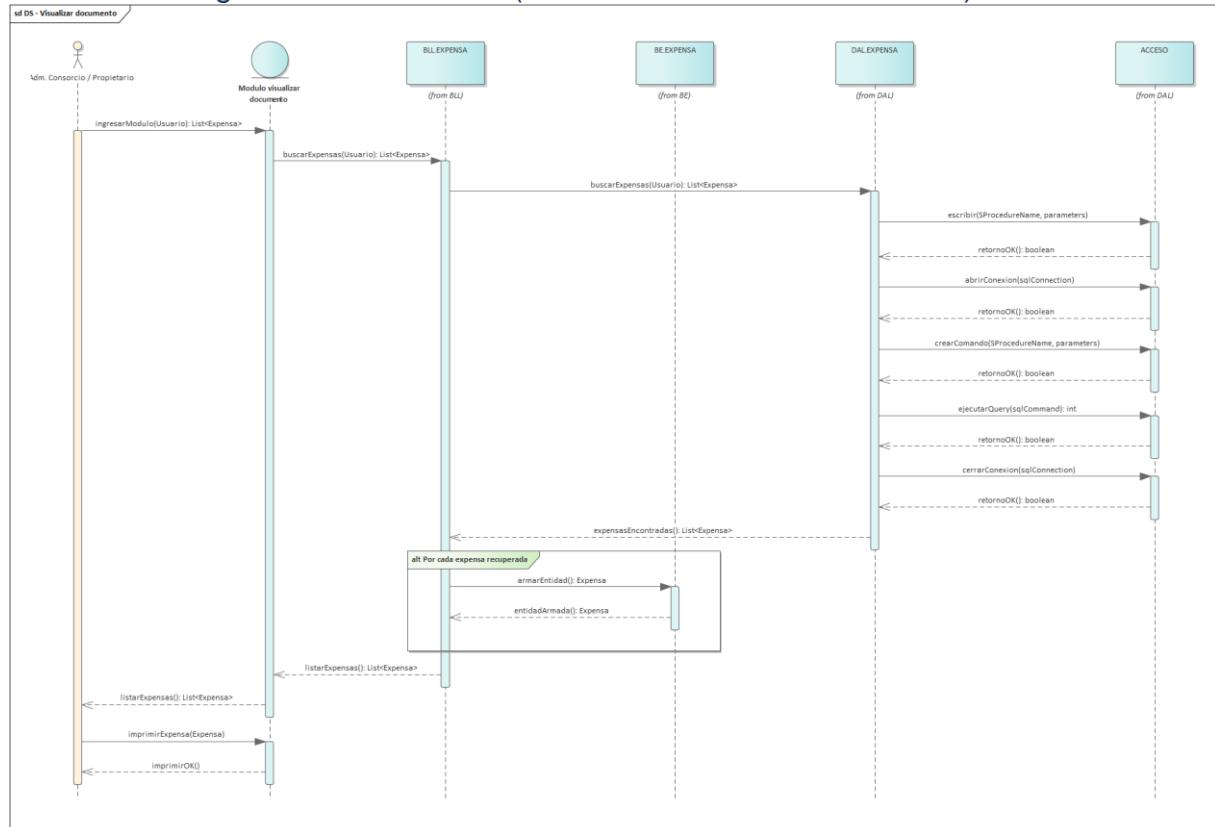
N02.1.2.3. Diagrama de Actividad (CU008 – Visualizar documento)

N/A (Documentado en el punto N01.1.4).

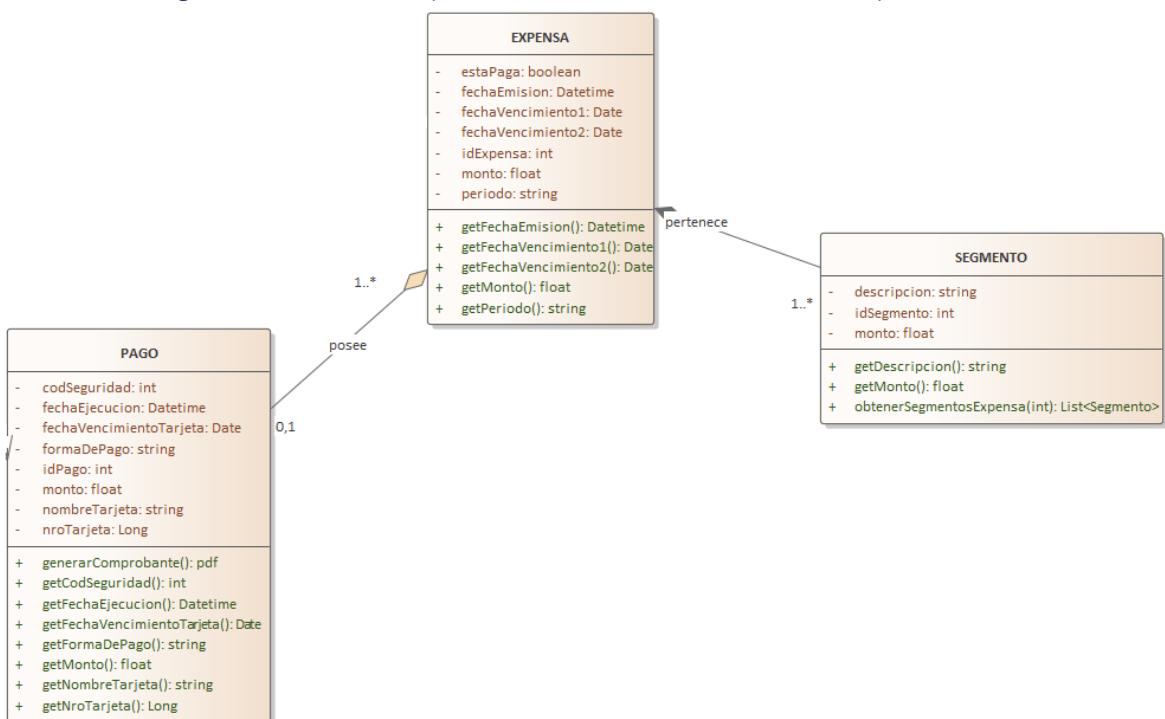
UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA
Facultad de tecnología informática

 UAI	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023	
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1		
	Localización: Centro	Comisión: 3B	Turno: Noche	Año: 2023
	"Gestor de consorcio: MiEdificio" <Nombre de Sección / Etapa>			Versión: 1.0

N02.1.2.4. Diagrama de secuencia (CU008 – Visualizar documento)

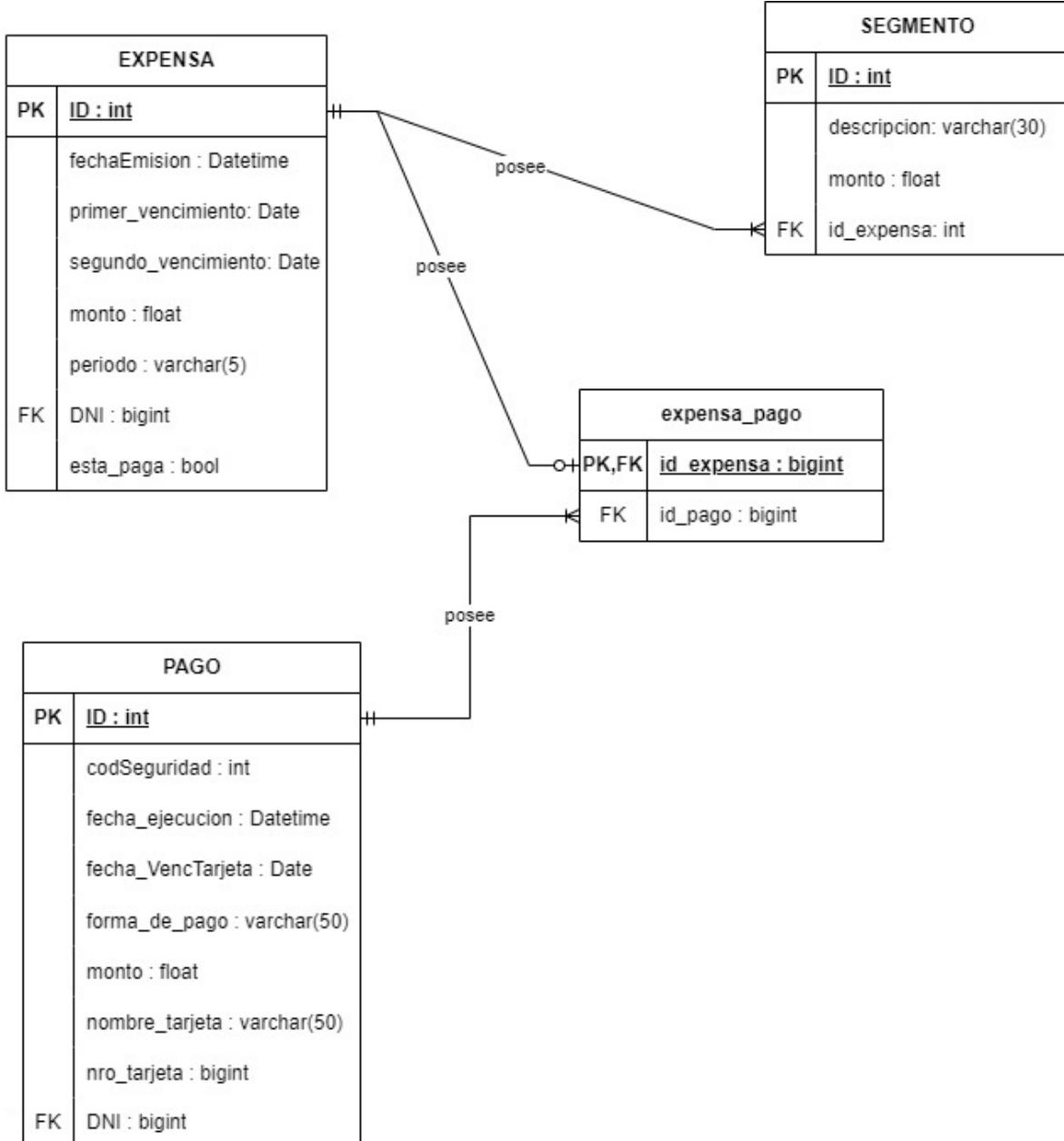


N02.1.2.5. Diagrama de Clases (CU008 – Visualizar documento)



	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	“Gestor de consorcio: MiEdificio”		
<Nombre de Sección / Etapa>		Versión: 1.0	

N02.1.2.6. Diagrama Entidad-Relación (CU008 – Visualizar documento)



UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA
Facultad de tecnología informática

	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023	
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1		
	Localización: Centro	Comisión: 3B	Turno: Noche	Año: 2023
	"Gestor de consorcio: MiEdificio"			Versión: 1.0
<Nombre de Sección / Etapa>				

N02.1.2.7. GUI (CU008 – Visualizar documento)

LOGO		Menu 1	Menu 2	Menu 3	Menu 4	Menu 5	Menu 6	Menu 7																																			
Pagos  11/2022 - N° P2022-03 Ver  09/2022 - N° P2022-02 Ver  08/2022 - N° P2022-01 Ver		Usuarios usuario1 usuario2 usuario3 usuario4		Expensas <table border="1"> <tbody> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>05/2023 - \$13.000</td><td>Ver</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>04/2023 - \$13.000</td><td>Ver</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>03/2023 - \$10.000</td><td>Ver</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>02/2023 - \$10.000</td><td>Ver</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>01/2023 - \$10.000</td><td>Ver</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>12/2022 - \$8.500</td><td>Ver</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>11/2022 - \$8.500</td><td>Ver</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>10/2022 - \$8.500</td><td>Ver</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>09/2022 - \$6.000</td><td>Ver</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>08/2022 - \$5.500</td><td>Ver</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>07/2022 - \$5.000</td><td>Ver</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td>06/2022 - \$5.000</td><td>Ver</td></tr> </tbody> </table>				<input checked="" type="checkbox"/>	05/2023 - \$13.000	Ver	<input type="checkbox"/>	04/2023 - \$13.000	Ver	<input type="checkbox"/>	03/2023 - \$10.000	Ver	<input type="checkbox"/>	02/2023 - \$10.000	Ver	<input type="checkbox"/>	01/2023 - \$10.000	Ver	<input checked="" type="checkbox"/>	12/2022 - \$8.500	Ver	<input type="checkbox"/>	11/2022 - \$8.500	Ver	<input type="checkbox"/>	10/2022 - \$8.500	Ver	<input type="checkbox"/>	09/2022 - \$6.000	Ver	<input type="checkbox"/>	08/2022 - \$5.500	Ver	<input checked="" type="checkbox"/>	07/2022 - \$5.000	Ver	<input checked="" type="checkbox"/>	06/2022 - \$5.000	Ver
<input checked="" type="checkbox"/>	05/2023 - \$13.000	Ver																																									
<input type="checkbox"/>	04/2023 - \$13.000	Ver																																									
<input type="checkbox"/>	03/2023 - \$10.000	Ver																																									
<input type="checkbox"/>	02/2023 - \$10.000	Ver																																									
<input type="checkbox"/>	01/2023 - \$10.000	Ver																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	12/2022 - \$8.500	Ver																																									
<input type="checkbox"/>	11/2022 - \$8.500	Ver																																									
<input type="checkbox"/>	10/2022 - \$8.500	Ver																																									
<input type="checkbox"/>	09/2022 - \$6.000	Ver																																									
<input type="checkbox"/>	08/2022 - \$5.500	Ver																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	07/2022 - \$5.000	Ver																																									
<input checked="" type="checkbox"/>	06/2022 - \$5.000	Ver																																									
Imprimir																																											

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA
Facultad de tecnología informática

	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	Turno: Noche Año: 2023 "Gestor de consorcio: MiEdificio"		
<Nombre de Sección / Etapa>			Versión: 1.0

N02.1.3.2. Especificación de casos de uso (CU009 – Seleccionar expensas)

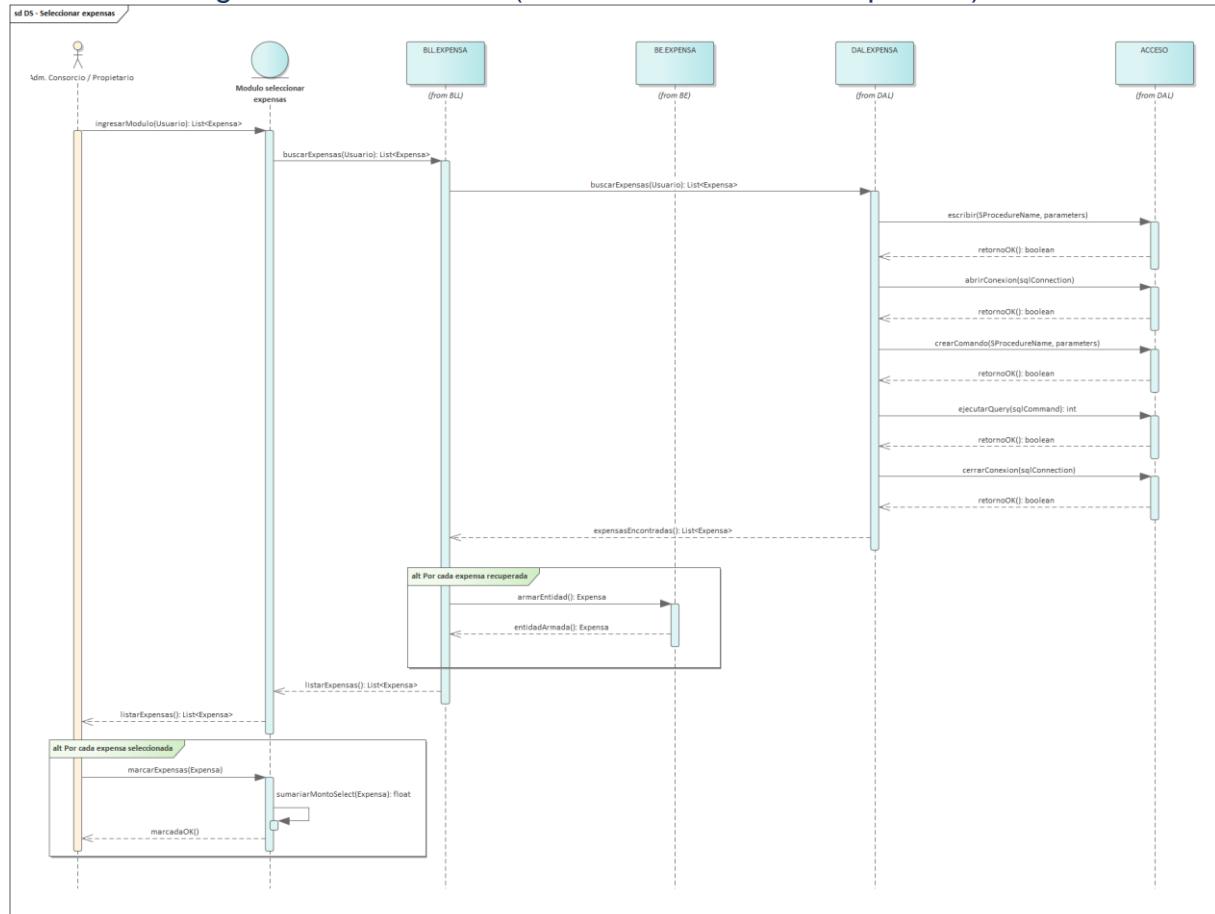
ID y Nombre: CU009 - Seleccionar expensas
Estado: Finalizado
Descripción: Se registran las expensas.
Actor Principal: Propietario.
Actor Secundario: N/A.
Precondiciones: Tener acceso a un usuario en el sistema.
Puntos de Extensión: -
Condición: Se detalla el escenario principal para idioma ES.
Escenario Principal:
<ol style="list-style-type: none"> 1. El Propietario ingresa al sistema con sus credenciales. [RB] 2. El usuario se dirige al submenu "Gestiones > Pagar expensa". [RB] 3. El sistema busca en la BD todas las expensas asociadas al Propietario que se encuentran en la tabla "Expensa" filtrando mediante el ID del propietario. 4. El sistema redirige a la pantalla correspondiente, mostrando las expensas asociadas al Propietario. 5. El sistema, por cada expensa impaga recuperada, mostrará un checkbox para seleccionar la misma. 6. El propietario selecciona mediante dicho checkbox todas las expensas impagadas que desee saldar. 7. El sistema, a medida que el Propietario seleccione expensas a pagar, irá sumariando los montos de cada una de las seleccionadas. 8. El sistema muestra en pantalla el monto sumariado. 9. El sistema habilita el botón con la leyenda "Pagar". 10. El usuario hace clic en el botón "Pagar", la lógica retorna al "CU007 - Pagar expensa". [RB]
Flujos Alternativos:
<ol style="list-style-type: none"> 4.1. En caso de no tener expensas impagadas, el sistema lanzará un pop-up con la leyenda "No hay expensas impagadas al momento." 4.2. El sistema vuelve a la pantalla de home.
Postcondiciones: Se detallan las expensas junto con el monto sumariado.

N02.1.3.3. Diagrama de Actividad (CU009 – Seleccionar expensas)

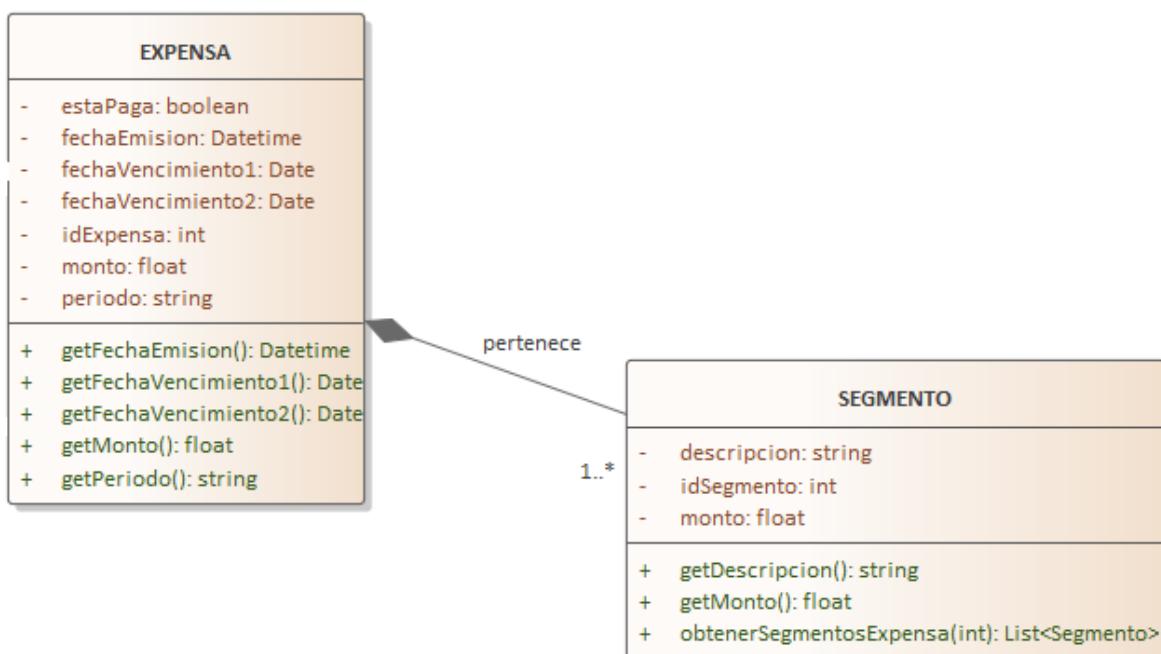
N/A (Documentado en el punto N01.1.4).

 UAI	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	Turno: Noche
	Localización: Centro Comisión: 3B Turno: Noche Año: 2023 "Gestor de consorcio: MiEdificio" <Nombre de Sección / Etapa>		

N02.1.3.4. Diagrama de secuencia (CU009 – Seleccionar expensas)



N02.1.3.5. Diagrama de Clases (CU009 – Seleccionar expensas)

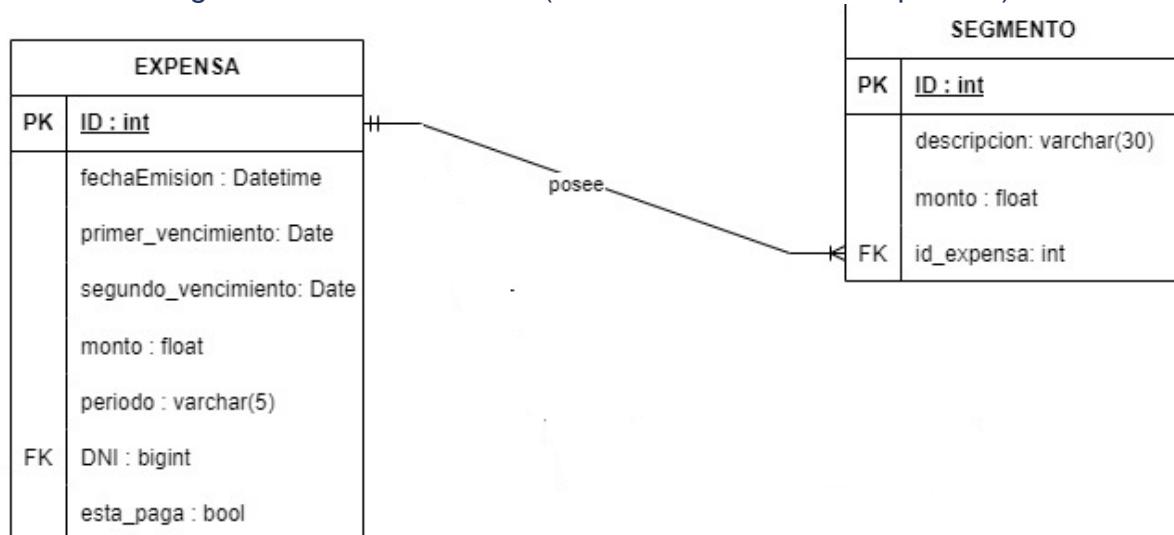


UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA
Facultad de tecnología informática

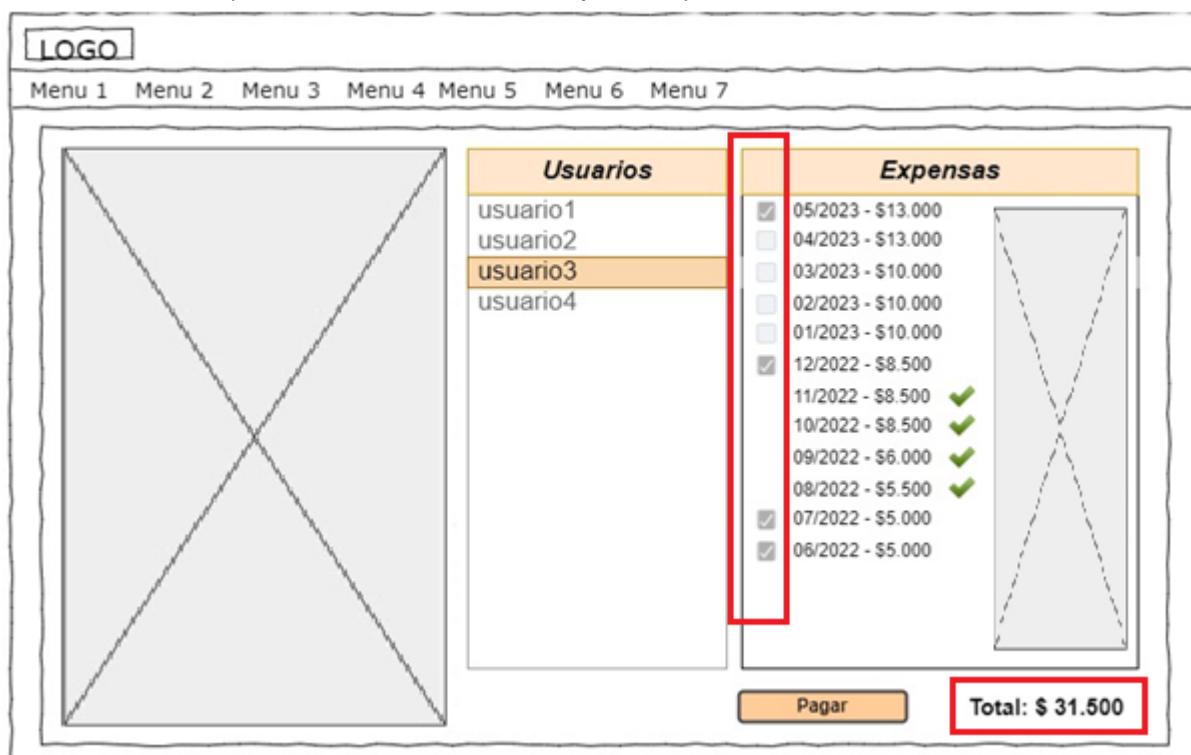
	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	Turno: Noche
	“Gestor de consorcio: MiEdificio”		

<Nombre de Sección / Etapa>

N02.1.3.6. Diagrama Entidad-Relación (CU009 – Seleccionar expensas)



N02.1.3.7. GUI (CU009 – Seleccionar expensas)



The screenshot displays a user interface for managing expenses. On the left, there is a large empty area with a large 'X' drawn through it. To its right are two lists: **Usuarios** and **Expensas**. The **Usuarios** list contains four items: **usuario1**, **usuario2**, **usuario3** (which is highlighted in orange), and **usuario4**. The **Expensas** list contains several entries, each with a checkbox and a green checkmark. The entries are:

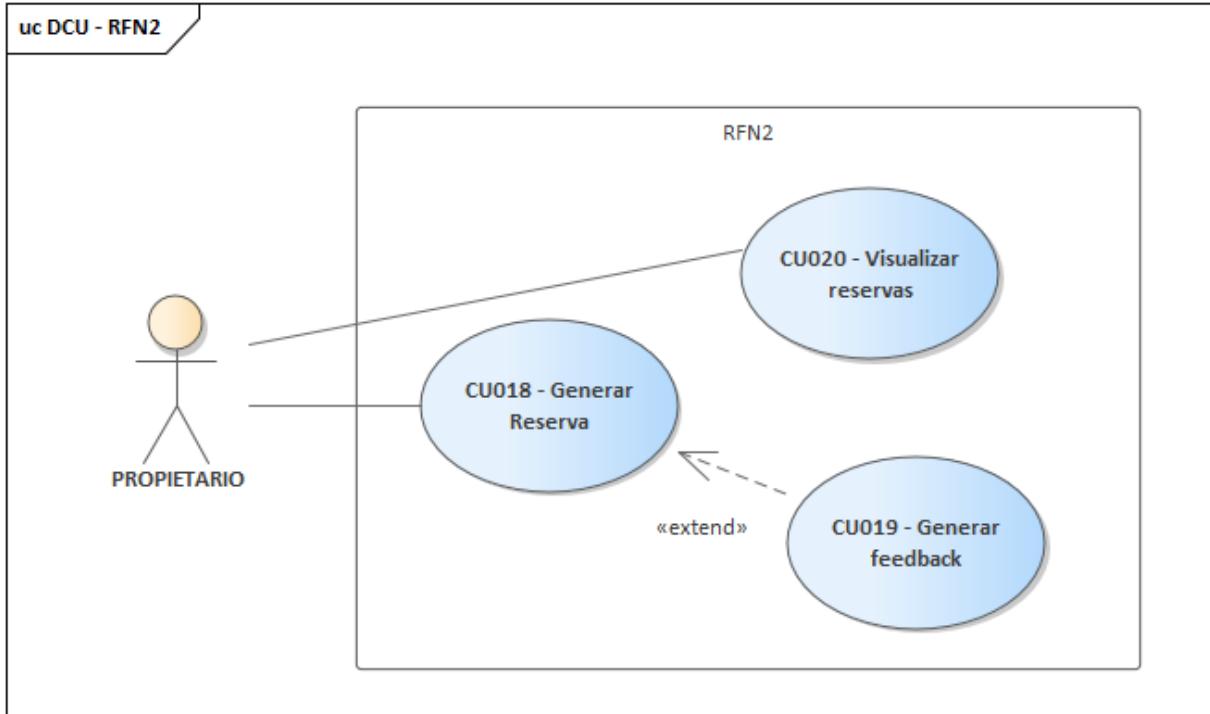
- 05/2023 - \$13.000
- 04/2023 - \$13.000
- 03/2023 - \$10.000
- 02/2023 - \$10.000
- 01/2023 - \$10.000
- 12/2022 - \$8.500
- 11/2022 - \$8.500 ✓
- 10/2022 - \$8.500 ✓
- 09/2022 - \$6.000 ✓
- 08/2022 - \$5.500 ✓
- 07/2022 - \$5.000
- 06/2022 - \$5.000

At the bottom right of the expense list, there is a button labeled **Pagar** and a box containing the **Total: \$ 31.500**.

	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	Turno: Noche
	“Gestor de consorcio: MiEdificio”		
<Nombre de Sección / Etapa>			Versión: 1.0

N02-2. Documentación de los Requerimientos Funcionales (RFN2)

N02-2.1. Diagrama de Casos de uso (RFN2)



	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	Turno: Noche Año: 2023 "Gestor de consorcio: MiEdificio"		
<Nombre de Sección / Etapa>			Versión: 1.0

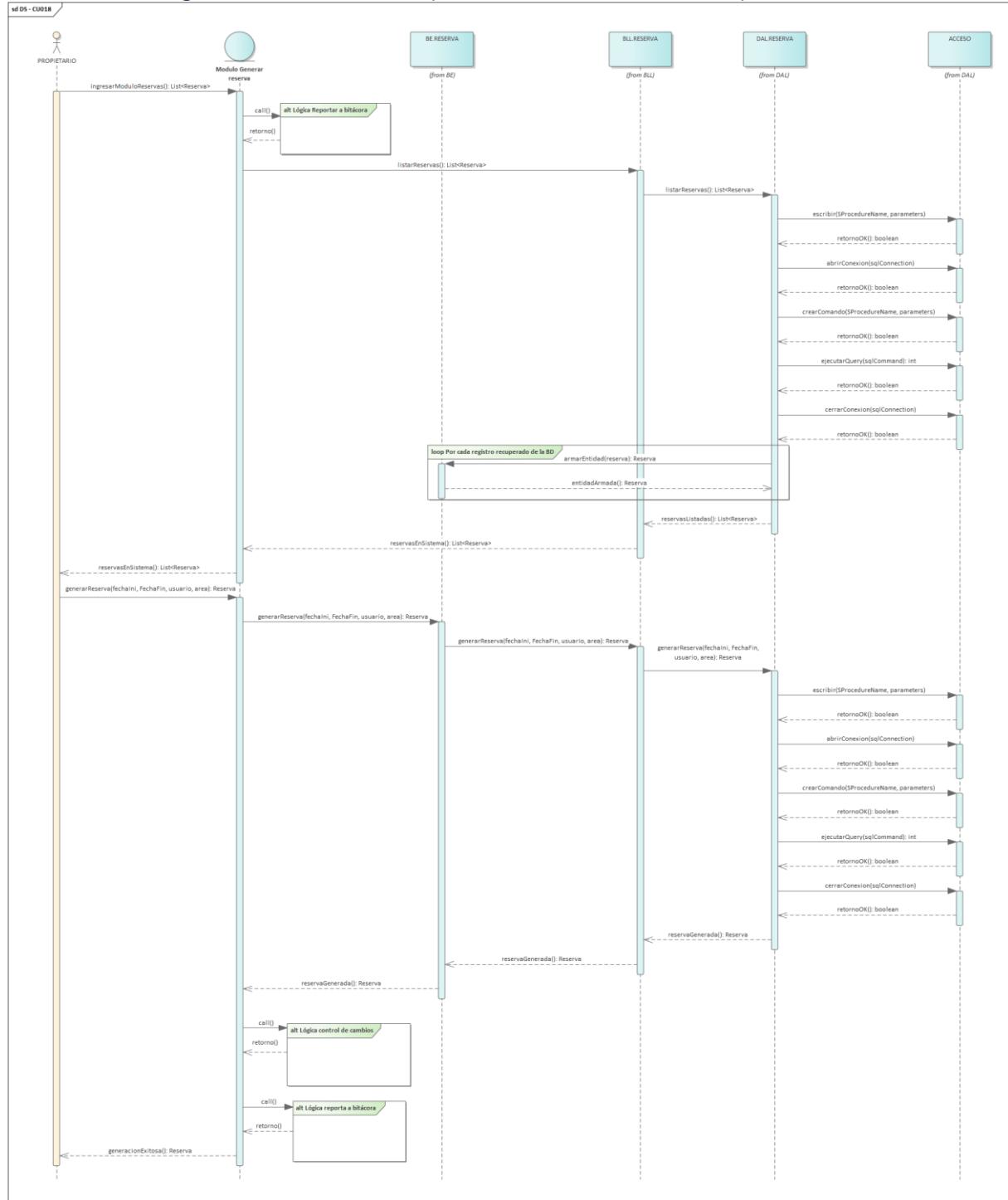
N02-2.1.2. Especificación de casos de uso (CU018 – Generar reserva)

ID y Nombre: CU018 - Generar reserva.
Estado: Finalizado
Descripción: El propietario generar una reserva de un área común.
Actor Principal: Propietario.
Actor Secundario: N/A.
Precondiciones: Estar registrado en el sistema y contar con un usuario con permisos de propietario, ademas debe haber un área común de alta.
Puntos de Extensión: CU019 - Generar feedback.
Condición: Se detalla el escenario principal para idioma ES.
Escenario Principal: <ol style="list-style-type: none"> El propietario inicia sesión en el sistema. Se dirige al menú principal > "Reservas" > "{areaComun}". [RB] El sistema redirige a la pantalla correspondiente. [RB] El sistema carga en pantalla los campos correspondientes a la reserva, la lista de reservas realizadas y el botón generar reserva. El propietario carga la fecha y hora de inicio de la reserva. El sistema calcula automaticamente la fecha/hora fin tope de la reserva. El propietario modifica la fecha y hora de fin de la reserva y hace clic en el botón "Reservar". El sistema lanza un pop-up con la leyenda "¿Esta seguro que desea generar la reserva para la fecha x?" junto con los botones "Confirmar" y "Cancelar". El propietario hace clic en el botón "Confirmar". El sistema valida que no haya otra reserva para el misma área y en la misma ventana de fecha/hora inicio y fin. En caso que no haya, el sistema genera la reserva exitosamente, genera el registro asociado en la tabla reserva_control_cambios y [RB]. El sistema lanza un pop-up con la leyenda "Reserva generada con éxito.". La pantalla recarga la lista de reservas generadas y muestra la nueva reserva en dicha lista. El propietario controla la reserva generada en pantalla. El propietario cierra la pantalla asociada a la reserva y vuelve a la pantalla principal del sistema.
Flujos Alternativos: <ol style="list-style-type: none"> En caso que no haya reservas generadas anteriormente el sistema lanzará un pop-up con la leyenda "No hay reservas generadas al momento." dejando la lista vacía. El propietario hace clic en el botón "Aceptar". Continua en paso 5. El propietario hace clic en el botón "Cancelar". El sistema cierra el pop-up y permanece en la pantalla de "Reservas" con los datos completados sin hacer mas nada. Continua en paso 4. En caso que haya otra reserva, el sistema lanza un pop-up con la leyenda "El área se encuentra ya reservada por otro usuario, por favor elegir otra ventana de fecha" y no realiza ninguna persistencia en la base de datos. El propietario hace clic en el botón "Aceptar". Continua en paso 4.
Postcondiciones: El propietario generó una reserva para el área en común solicitada.

 UAI	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023	
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1		
	Localización: Centro Comisión: 3B Turno: Noche Año: 2023			
	“Gestor de consorcio: MiEdificio”			
<Nombre de Sección / Etapa>			Versión: 1.0	

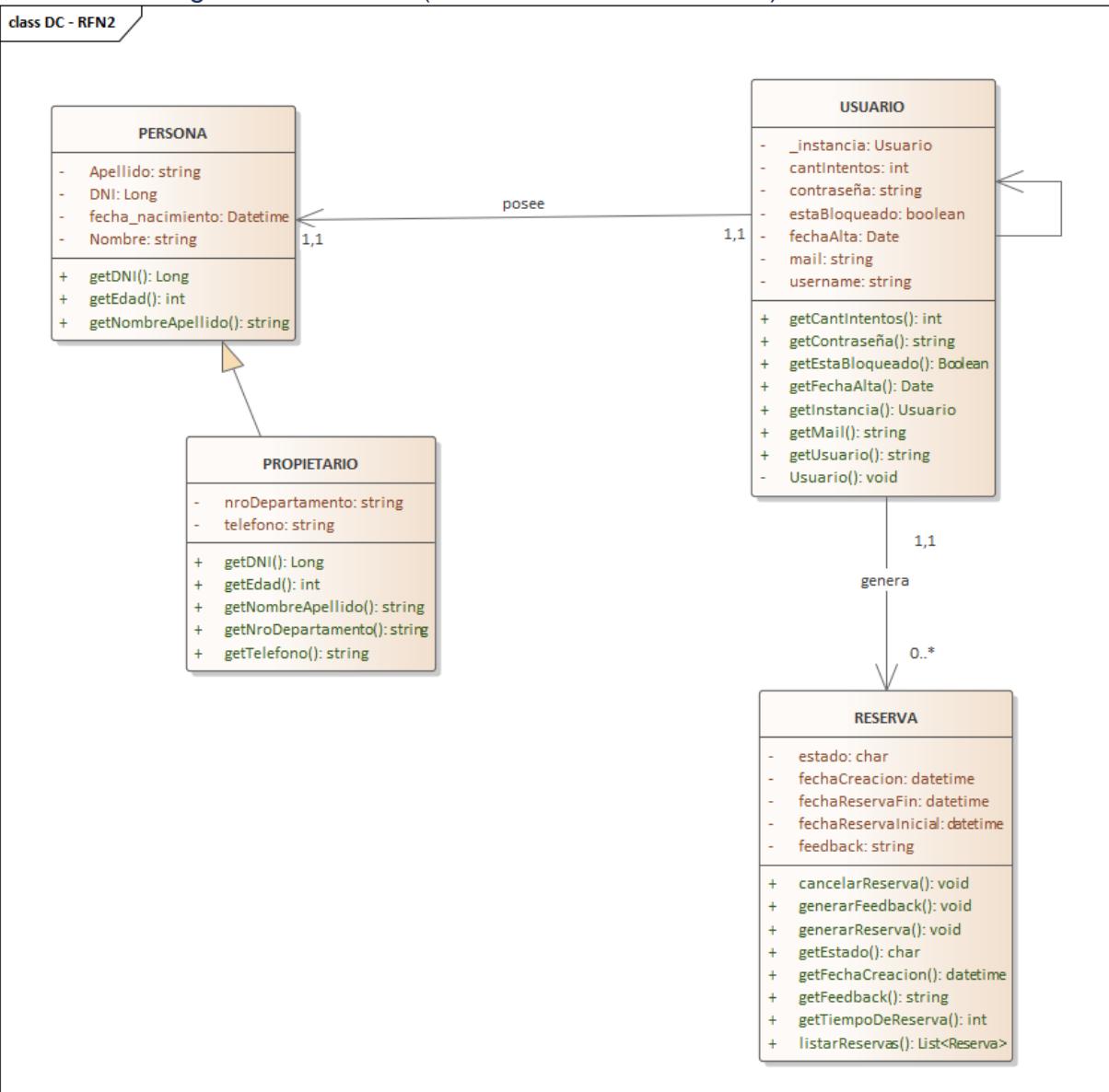
N02-2.1.3. Diagrama de Actividad (CU018 – Generar reserva)
N/A (Documentado en el punto N01.2.4).

N02-2.1.4. Diagrama de secuencia (CU018 – Generar reserva)



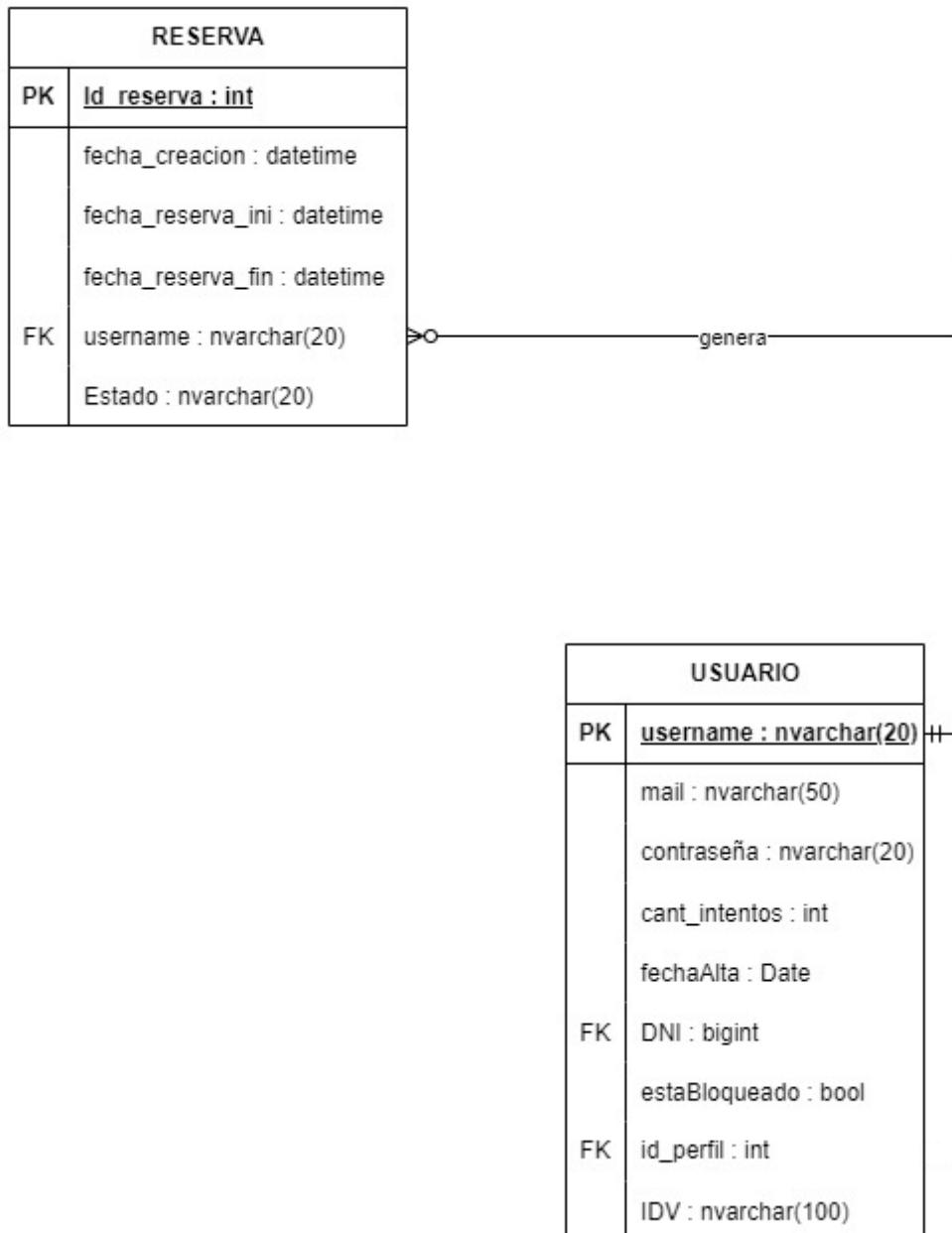
 UAI	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	“Gestor de consorcio: MiEdificio”		
<Nombre de Sección / Etapa>			Versión: 1.0

N02-2.1.5. Diagrama de Clases (CU018 – Generar reserva)



	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023	
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1		
	Localización: Centro	Comisión: 3B		
	Turno: Noche			
	Año: 2023			
"Gestor de consorcio: MiEdificio"			Versión: 1.0	
<Nombre de Sección / Etapa>				

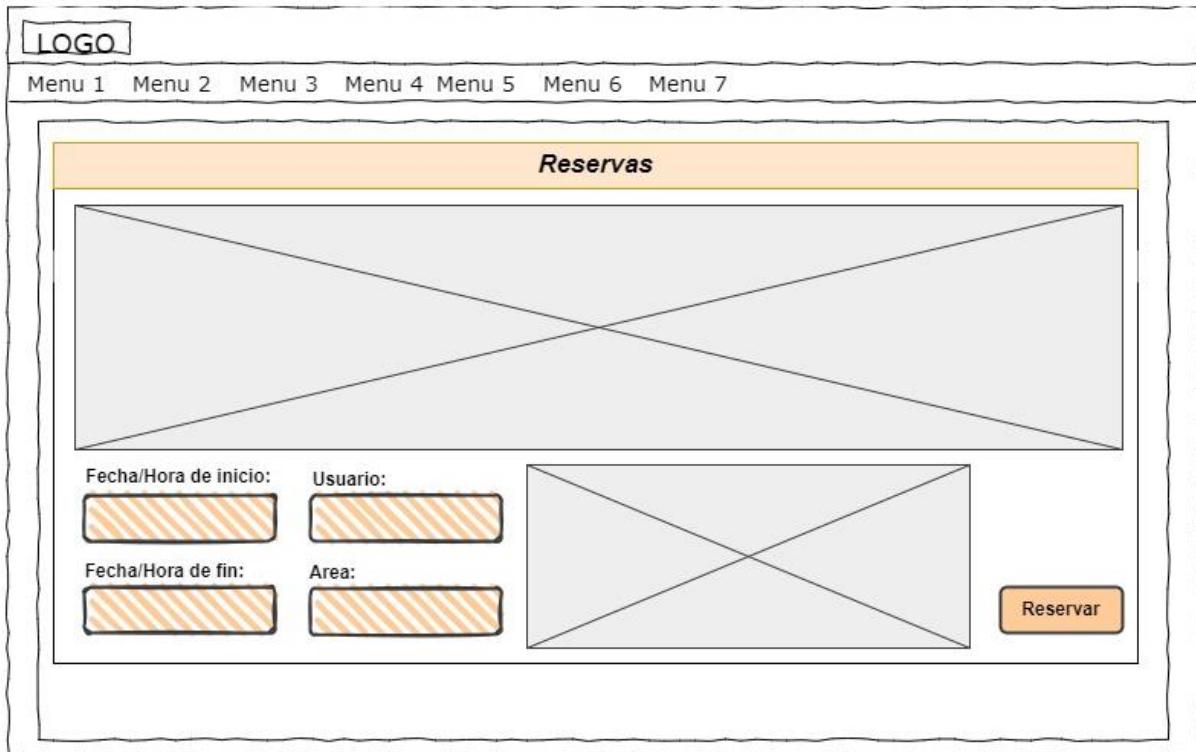
N02-2.1.6. Diagrama Entidad-Relación (CU018 – Generar reserva)



UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA
Facultad de tecnología informática

	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	“Gestor de consorcio: MiEdificio”		
<Nombre de Sección / Etapa>			Versión: 1.0

N02-2.1.7. GUI (CU018 – Generar reserva)



The wireframe shows a user interface for generating reservations. At the top, there is a header bar with a placeholder for a logo and seven menu items labeled 'Menu 1' through 'Menu 7'. Below this is a main window titled 'Reservas'. Inside the window, there are four input fields arranged in a 2x2 grid. The top-left field is labeled 'Fecha/Hora de inicio:' and the top-right is 'Usuario:', both with orange-hatched backgrounds. The bottom-left field is 'Fecha/Hora de fin:' and the bottom-right is 'Area:', also with orange-hatched backgrounds. To the right of these fields is a large rectangular area with a large 'X' drawn through it, and a small orange button labeled 'Reservar' located at its bottom right corner.

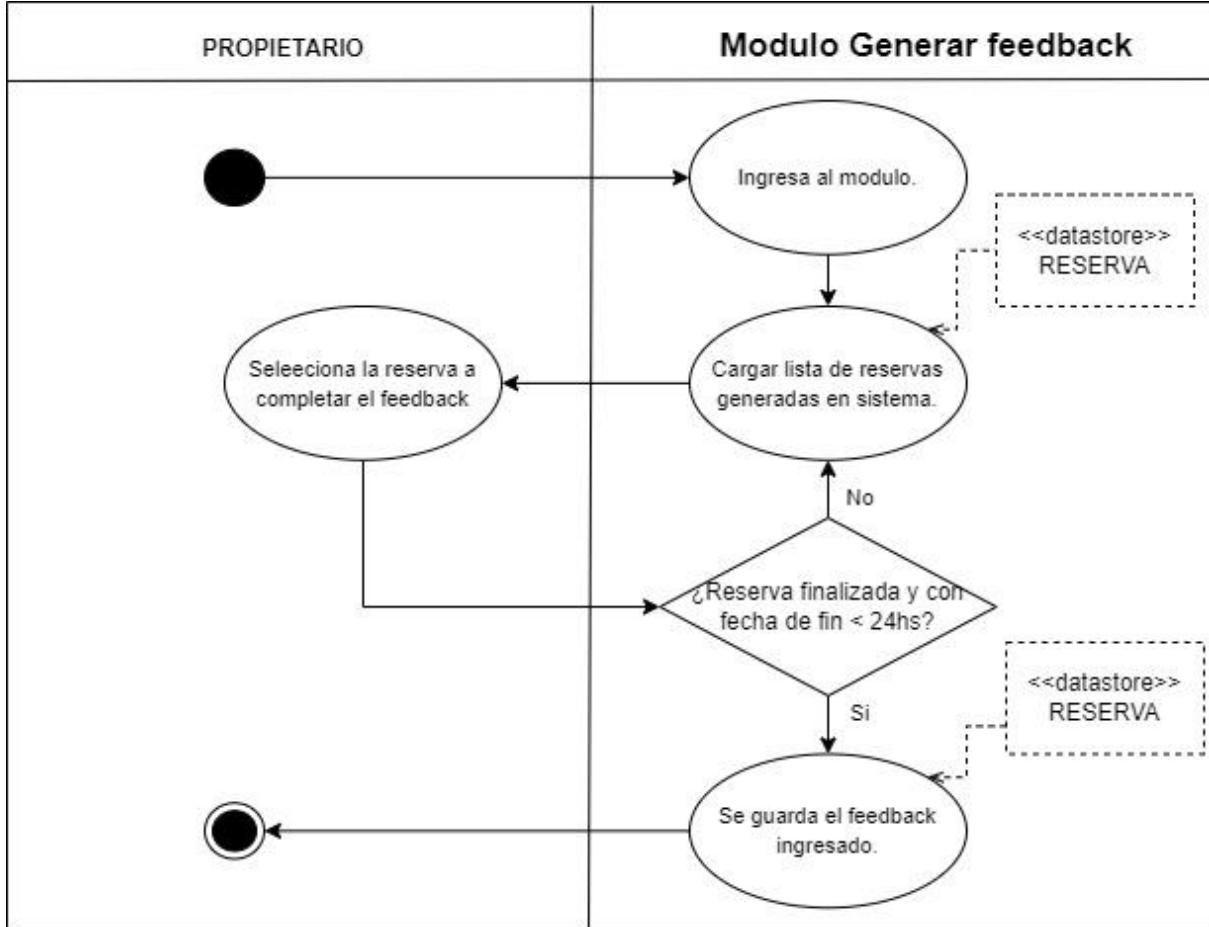
	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	Turno: Noche Año: 2023 "Gestor de consorcio: MiEdificio"		
<Nombre de Sección / Etapa>			Versión: 1.0

N02-2.2.2. Especificación de casos de uso (CU019 – Generar feedback)

ID y Nombre: CU019 - Generar feedback.
Estado: Finalizado
Descripción: El propietario ingresa el feedback de una reserva ya completa.
Actor Principal: Propietario.
Actor Secundario: N/A.
Precondiciones: Estar registrado en el sistema y contar con un usuario con permisos de propietario, ademas debe haber una reserva finalizada con menos de 24hs pasada la fecha fin.
Puntos de Extensión: -
Condición: Se detalla el escenario principal para idioma ES.
Escenario Principal: <ol style="list-style-type: none"> 1. El propietario inicia sesión en el sistema. 2. Se dirige al menú principal > "Reservas" > "{areaComun}". [RB] 3. El sistema redirige a la pantalla correspondiente. [RB] 4. El sistema carga en pantalla los campos correspondientes a la reserva, la lista de reservas realizadas y el botón generar reserva. 5. El propietario selecciona la reserva de su autoría a la que quiere cargar el feedback. 6. El sistema carga toda la información de la reserva en pantalla. 7. Si la reserva está completa y no pasaron mas de 24hs desde que finalizó, el sistema habilita el campo "feedback" en pantalla. 8. El propietario ingresa el feedback de las condiciones en las que recibió el área y hace clic en el botón "Generar". 9. El sistema genera la persistencia en la BD de la tabla de "RESERVA" guardando el feedback y a su vez, genera el cambio en la tabla de reserva_control_cambio. [RB] 10. El sistema informa por pantalla mediante un pop-up la leyenda "Feedback cargado exitosamente" con el botón "Aceptar". 11. El propietario hace clic en el botón "Aceptar". 12. El sistema cierra dicho pop-up y recarga la pantalla de Reserva. 13. El propietario cierra la pantalla asociada a la reserva y vuelve a la pantalla principal del sistema. <p>Fin.[RB]</p>
Flujos Alternativos: <ol style="list-style-type: none"> 4.1. En caso que no haya reservas generadas anteriormente el sistema lanzará un pop-up con la leyenda "No hay reservas generadas al momento." dejando la lista vacía. 4.2. El propietario hace clic en el botón "Aceptar". 4.3. Continua en paso 5. 5.1. En caso de seleccionar una reserva de otro usuario, el sistema carga la información de la misma en los campos pero en modo de lectura sin poder editar los mismos ni generar un feedback. 5.2. El sistema espera a que el usuario realice alguna acción. <ul style="list-style-type: none"> 7.1. Si la reserva todavía no está finalizada o bien, pasaron más de 24hs desde su finalización, el sistema grisa el campo "Feedback" no permitiendo su edición. 7.2. El sistema espera a que el usuario realice alguna acción.
Postcondiciones: El propietario generó el feedback de una reserva finalizada.

	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	Turno: Noche Año: 2023 “Gestor de consorcio: MiEdificio” <Nombre de Sección / Etapa>		

N02-2.2.3. Diagrama de Actividad (CU019 – Generar feedback)

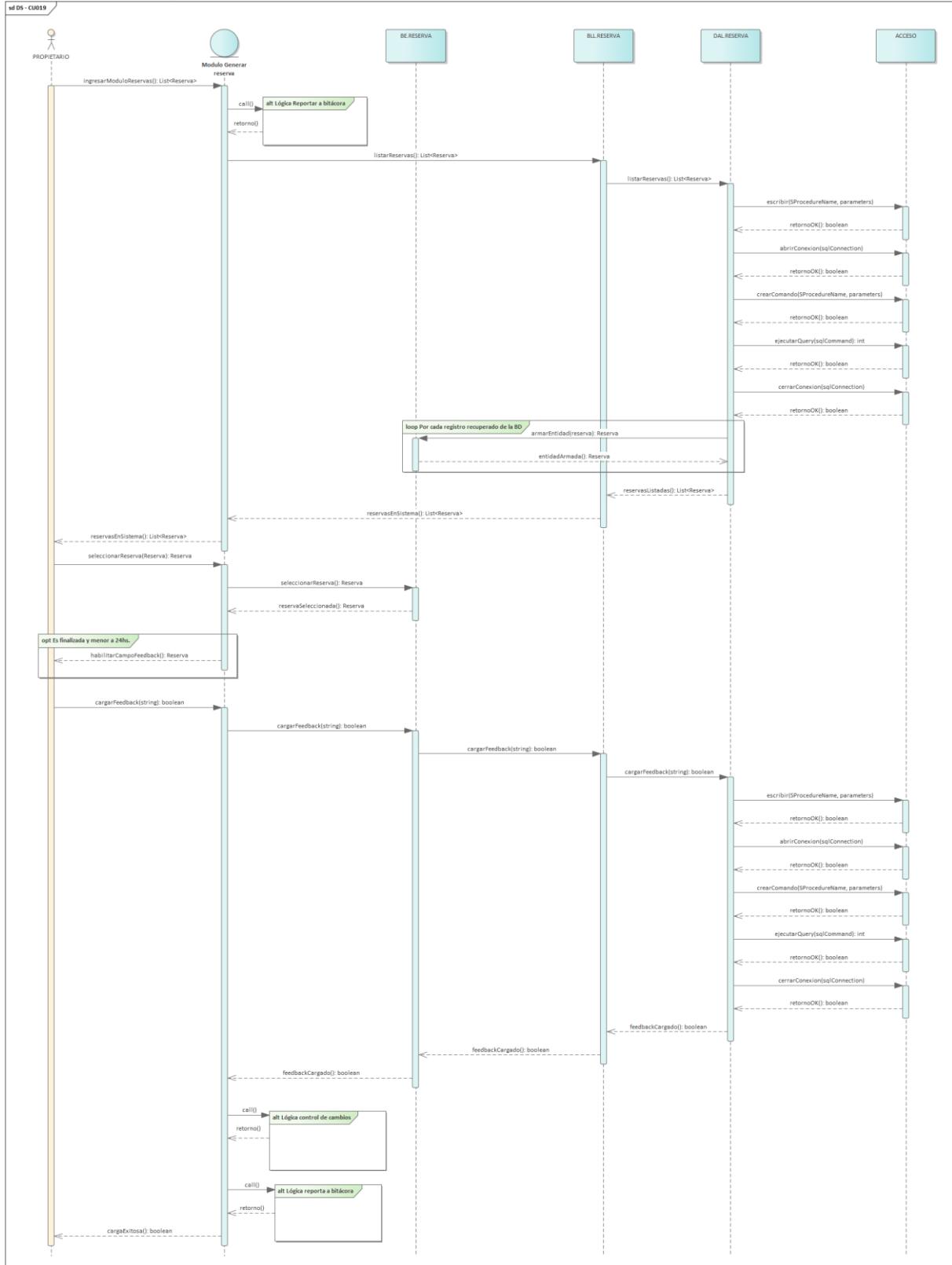


UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA
Facultad de tecnología informática



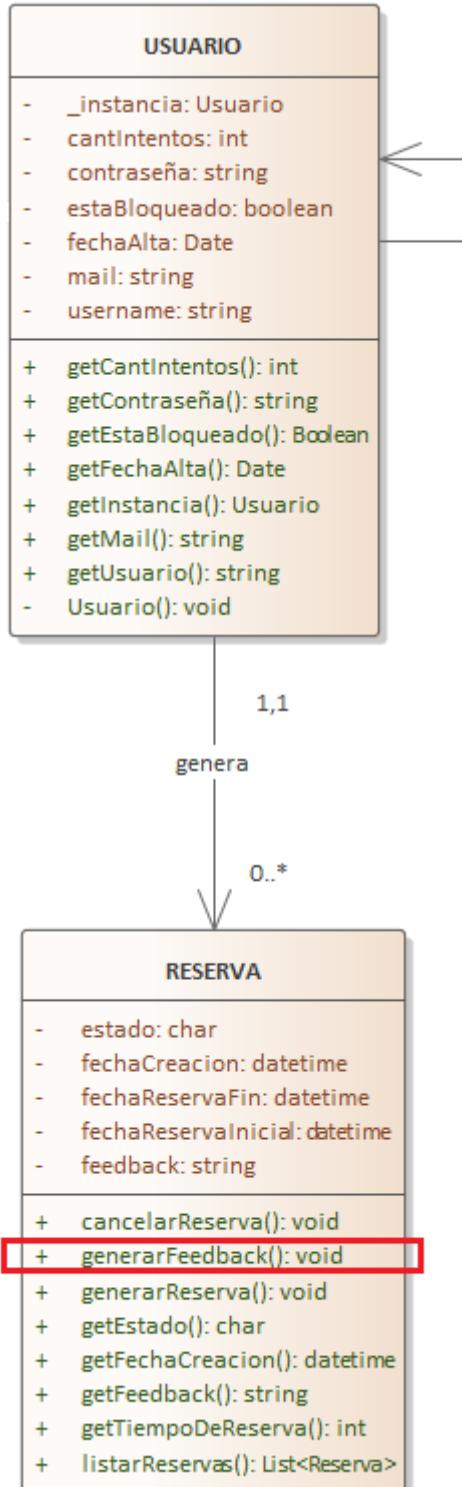
	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	Turno: Noche
	Año: 2023		
	"Gestor de consorcio: MiEdificio"		
<Nombre de Sección / Etapa>			Versión: 1.0

N02-2.2.4. Diagrama de secuencia (CU019 – Generar feedback)



	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	Turno: Noche		
Año: 2023			Versión: 1.0
<Nombre de Sección / Etapa>			

N02-2.2.5. Diagrama de Clases (CU019 – Generar feedback)



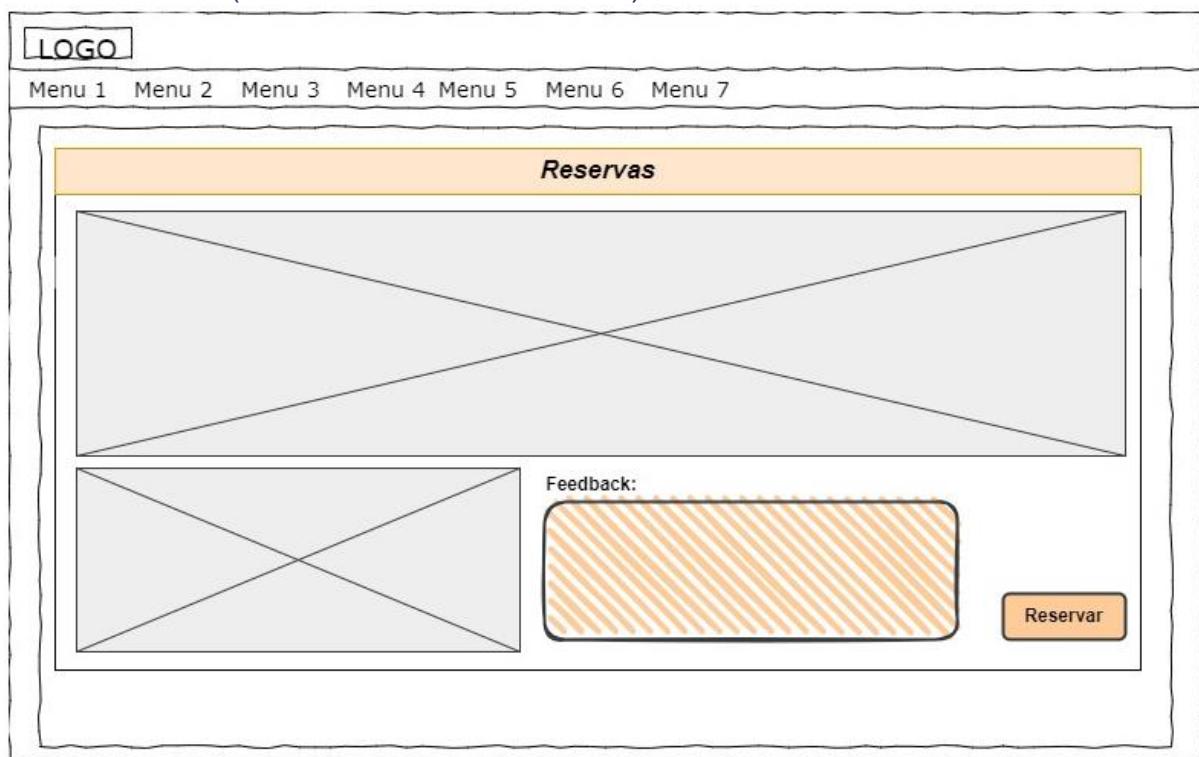
UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA
Facultad de tecnología informática

	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	“Gestor de consorcio: MiEdificio”		
<Nombre de Sección / Etapa>			Versión: 1.0

N02-2.2.6. Diagrama Entidad-Relación (CU019 – Generar feedback)

RESERVA	
PK	<u>Id_reserva</u> : int
	fecha_creacion : datetime
	fecha_reserva_ini : datetime
	fecha_reserva_fin : datetime
FK	username : nvarchar(20)
	Estado : nvarchar(20)
	Feedback : nvarchar(1000)

N02-2.2.7. GUI (CU019 – Generar feedback)



UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA
Facultad de tecnología informática

	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	“Gestor de consorcio: MiEdificio”		
<Nombre de Sección / Etapa>			Versión: 1.0

N02-2.3.2. Especificación de casos de uso (CU020 – Visualizar reservas)

ID y Nombre: CU020 - Visualizar reservas.
Estado: Finalizado
Descripción: El propietario visualiza las reservas en sistema.
Actor Principal: Propietario.
Actor Secundario: N/A.
Precondiciones: Estar registrado en el sistema y contar con un usuario con permisos de propietario, ademas debe haber al menos una reserva generada en sistema.
Puntos de Extensión: -
Condición: Se detalla el escenario principal para idioma ES.
Escenario Principal: <ol style="list-style-type: none"> 1. El propietario inicia sesión en el sistema. 2. Se dirige al menú principal > "Reservas" > "{areaComun}". [RB] 3. El sistema redirige a la pantalla correspondiente. [RB] 4. El sistema carga en pantalla los campos correspondientes a la reserva, la lista de reservas realizadas y el botón generar reserva. 5. El propietario revisa la lista de reservas generadas en sistema. 6. El propietario hace clic en alguna reserva de su interés. 7. El sistema carga la información de la reserva en los campos correspondientes. 8. El propietario revisa detalladamente los datos de la reserva que seleccionó. 9. Una vez terminado, el propietario cierra la pantalla de reservas y vuelve a la pantalla principal del sistema.
Flujos Alternativos: <ol style="list-style-type: none"> 4.1. En caso que no haya reservas generadas anteriormente el sistema lanzará un pop-up con la leyenda "No hay reservas generadas al momento." dejando la lista vacía. 4.2. El propietario hace clic en el botón "Aceptar". 4.3. Continua en paso 5.
Postcondiciones: El propietario revisó las reservas en sistema.

N02-2.3.3. Diagrama de Actividad (CU020 – Visualizar reservas)

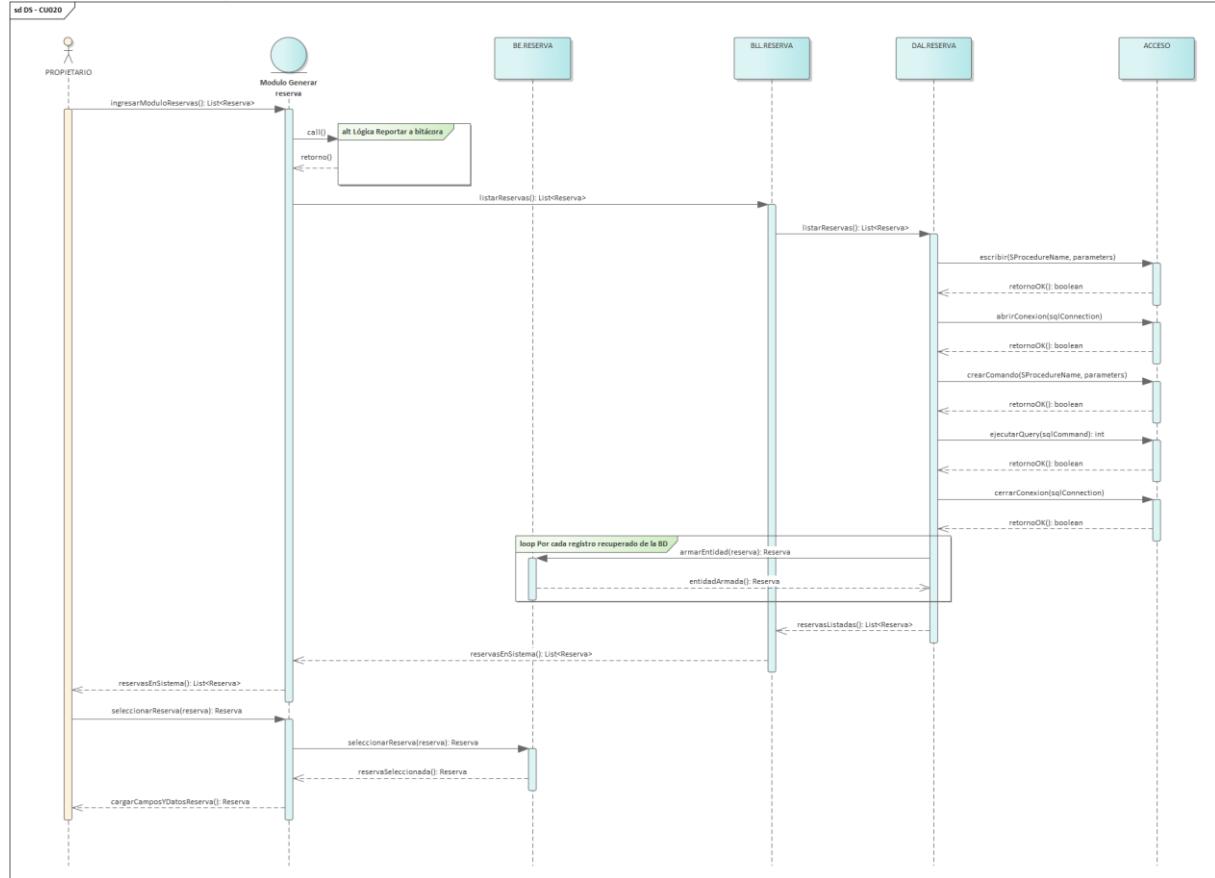
N/A (Documentado en el punto N01.2.4).

	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	Turno: Noche
	“Gestor de consorcio: MiEdificio”		

<Nombre de Sección / Etapa>

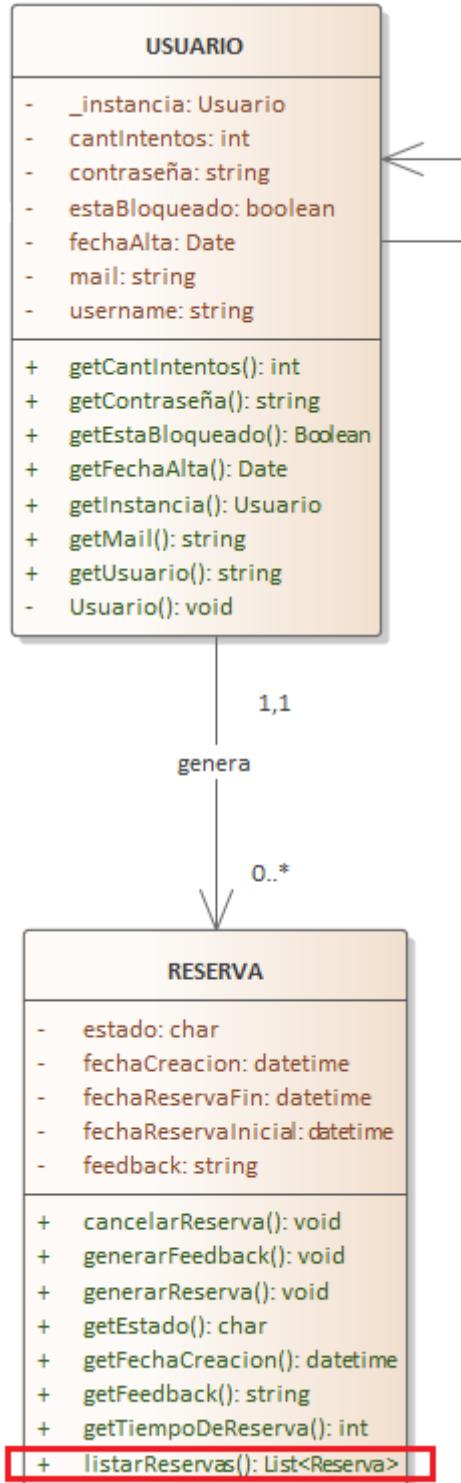
Versión:
1.0

N02-2.3.4. Diagrama de secuencia (CU020 – Visualizar reservas)



	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	Turno: Noche		
Año: 2023			Versión: 1.0
<Nombre de Sección / Etapa>			

N02-2.3.5. Diagrama de Clases (CU020 – Visualizar reservas)



UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA
Facultad de tecnología informática

	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	“Gestor de consorcio: MiEdificio”		
<Nombre de Sección / Etapa>			Versión: 1.0

N02-2.3.6. Diagrama Entidad-Relación (CU020 – Visualizar reservas)

RESERVA	
PK	<u>Id_reserva : int</u>
	fecha_creacion : datetime
	fecha_reserva_ini : datetime
	fecha_reserva_fin : datetime
FK	username : nvarchar(20)
	Estado : nvarchar(20)
	Feedback : nvarchar(1000)

N02-2.3.7. GUI (CU020 – Visualizar reservas)

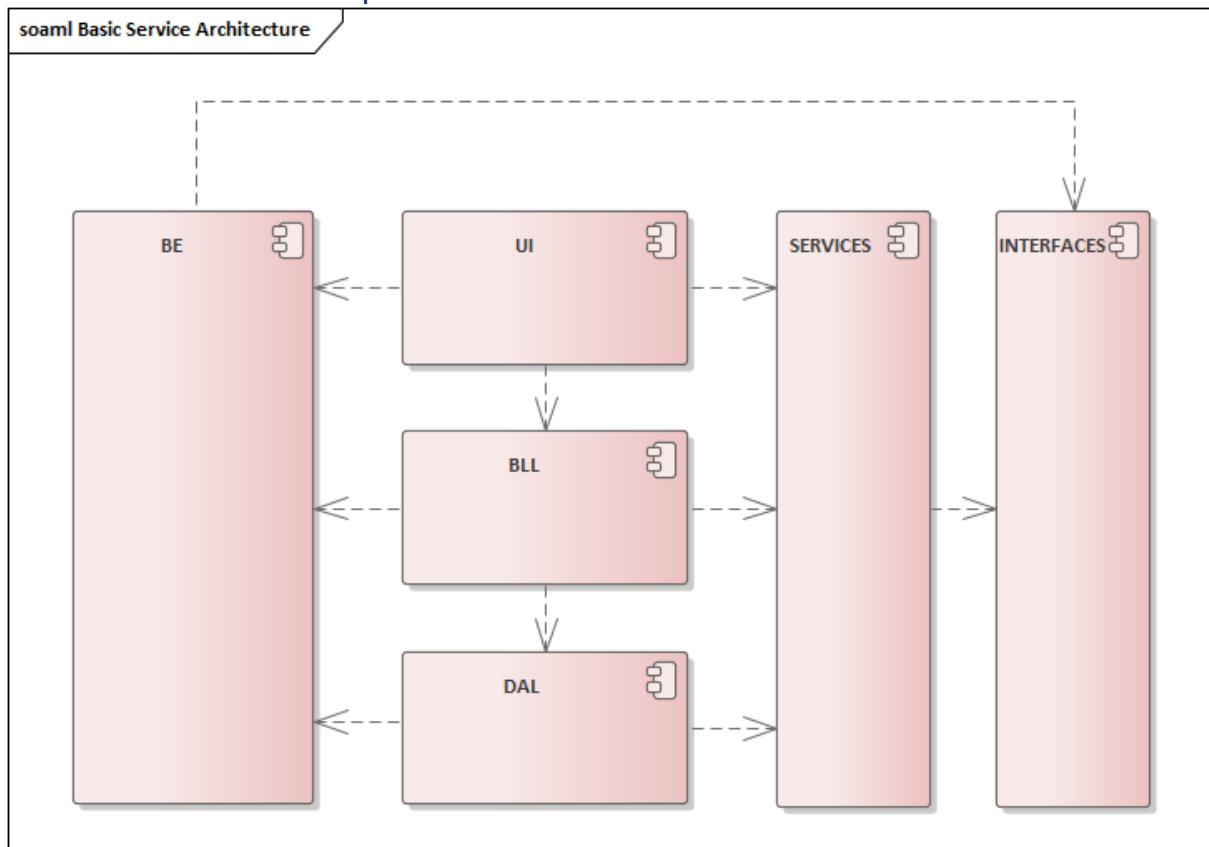
LOGO												
Menu 1 Menu 2 Menu 3 Menu 4 Menu 5 Menu 6 Menu 7												
Reservas <table border="1"> <thead> <tr> <th>Fecha/hora de inicio</th> <th>Fecha/hora de fin</th> <th>Usuario</th> <th>Area</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>09/12/2018 21:00</td> <td>10/12/2018 02:00</td> <td>usuario1</td> <td>SUM</td> </tr> <tr> <td>01/10/2023 14:00</td> <td>01/10/2023 20:00</td> <td>usuario2</td> <td>Piscina</td> </tr> </tbody> </table>	Fecha/hora de inicio	Fecha/hora de fin	Usuario	Area	09/12/2018 21:00	10/12/2018 02:00	usuario1	SUM	01/10/2023 14:00	01/10/2023 20:00	usuario2	Piscina
Fecha/hora de inicio	Fecha/hora de fin	Usuario	Area									
09/12/2018 21:00	10/12/2018 02:00	usuario1	SUM									
01/10/2023 14:00	01/10/2023 20:00	usuario2	Piscina									

	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro Comisión: 3B	Turno: Noche Año: 2023	
	"Gestor de consorcio: MiEdificio"		
<Nombre de Sección / Etapa>			Versión: 1.0

T00. Documentos de aspectos técnicos que provee el sistema de información

T01. Arquitectura Base

T01-1. Diseño de la arquitectura



T01-2. Configuración de la arquitectura

- **Capa de presentación (UI):** Su responsabilidad será la de proveer las distintas vistas de usuario, como también los menús de acceso al sistema. También será quien le transmita la información al usuario y capture sus entradas al sistema. Esta capa se relacionará con la capa de “Entidades de Negocio”, con la de “Lógica de Negocio” y con la capa de “Servicios”.
- **Capa de lógica de negocio (BLL):** Su responsabilidad será la de definir y ejecutar la lógica del negocio dentro del sistema. Contiene la funcionalidad principal de la aplicación. El objetivo es llevar a cabo toda la lógica personalizada del negocio y para ello requerirá relacionarse con la capa de “Entidades de Negocio” para manipular los datos dentro del sistema, la capa de “Acceso a datos” para lograr persistirlas o recuperarlas en un base de datos y la capa de “Servicios” para todos aquellos procedimientos que sean referentes a la seguridad del sistema o registro de bitácora.
- **Capa de entidades de negocio (BE):** Su responsabilidad será la de contener las entidades que son indispensables para que el sistema funcione, pero sin

	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023	
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1		
	Localización: Centro	Comisión: 3B		
	Turno: Noche Año: 2023			
	"Gestor de consorcio: MiEdificio"			
<Nombre de Sección / Etapa>			Versión: 1.0	

contemplar funcionalidad de la lógica del negocio. Funcionarán como entidades de transporte que se relacionan entre sí. Si bien todas las capas harán referencia a esta, la BE no incluirá referencia hacia ninguna otra.

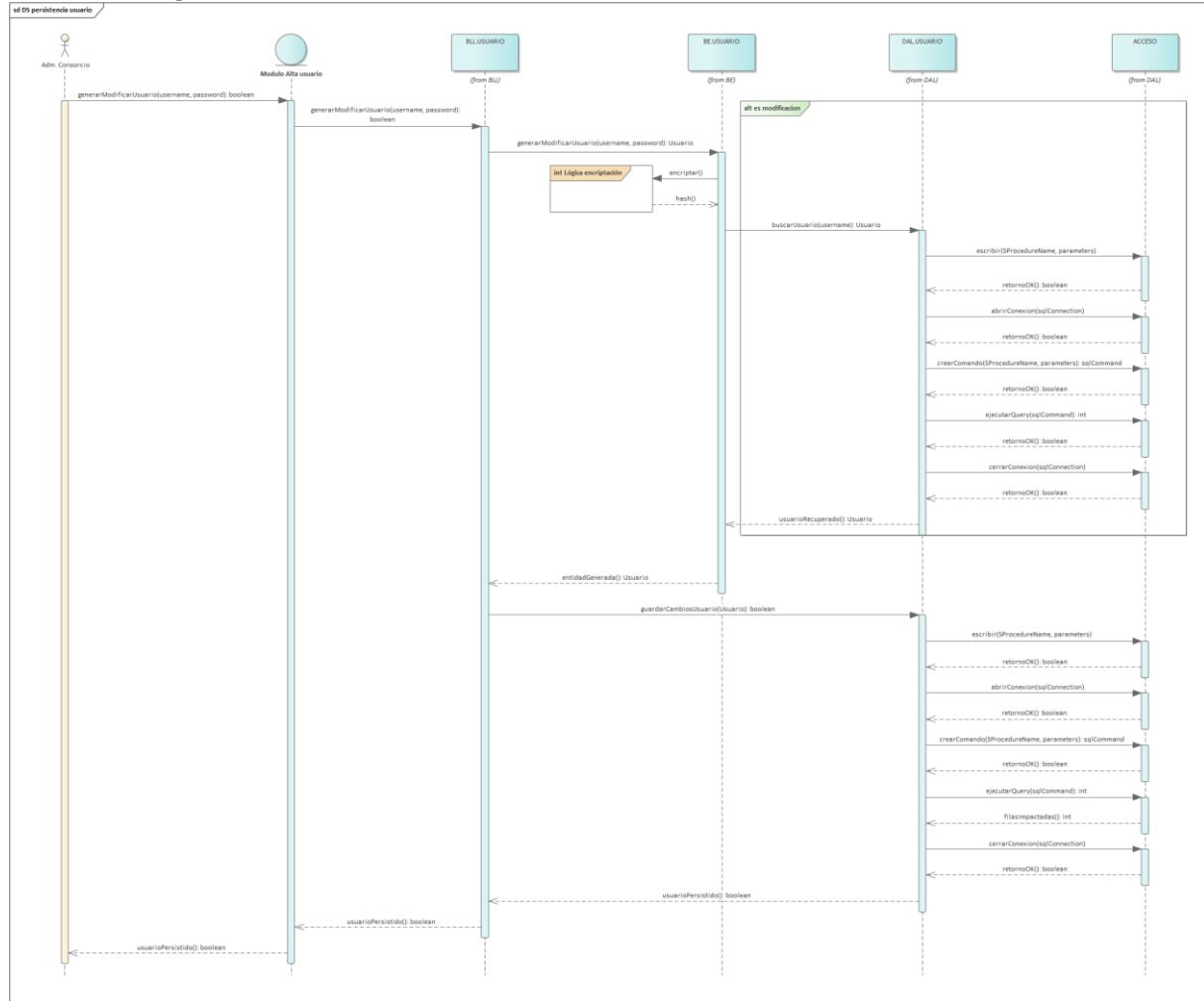
- **Capa de acceso a datos (DAL):** Su responsabilidad será la de establecer las conexiones con la base de datos, proveer al sistema de procedimientos para persistir los datos que este genera y recuperarlos. Si bien se relacionará con la capa “Entidades de Negocio” para su interacción con la base de datos y con la capa de “Servicios” para aquellos mecanismos de seguridad que sean necesarios., no tendrá ningún tipo de relación con la lógica del negocio.
- **Capa de servicios (SERVICES):** Su responsabilidad será la de contener aquellos servicios que proveen mecanismos de funcionamiento del sistema pero que no contemplan funcionalidades de negocio. Esta capa hará referencia a la capa de “Entidades de Negocio” para aplicar sus mecanismos sobre las entidades del negocio.
- **Capa de interfaces (INTERFACES):** Su responsabilidad será la de brindar mediante distintas interfaces las características necesarias para promover la reutilización del sistema. Para esto se relacionará fuertemente con la capa de “Entidades de Negocio” para que las mismas puedan ser manipuladas de forma tal que la “Capa de servicios” puedan tener un grado de reutilización satisfactorio.

 UAI	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023	
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1		
	Localización: Centro Comisión: 3B Turno: Noche Año: 2023			
	“Gestor de consorcio: MiEdificio”			

<Nombre de Sección / Etapa>

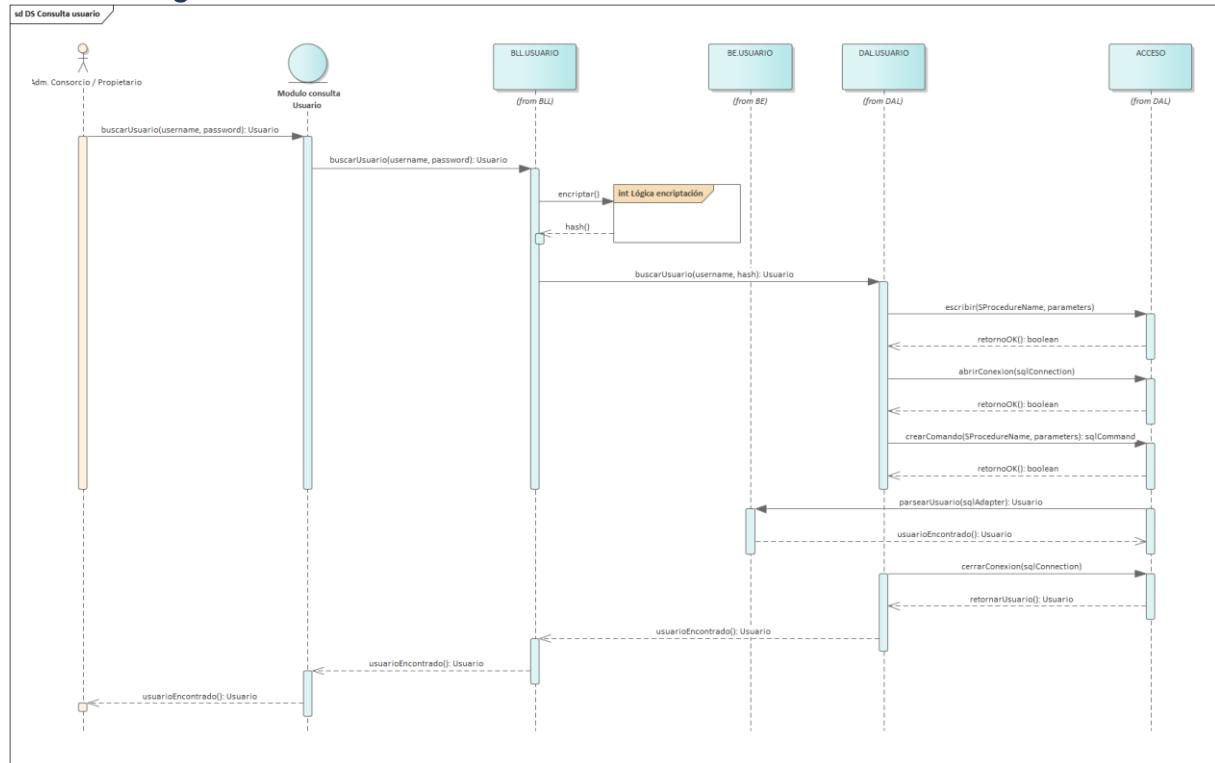
Versión:
1.0

T01-3. Diagrama de secuencia de Persistencia de datos



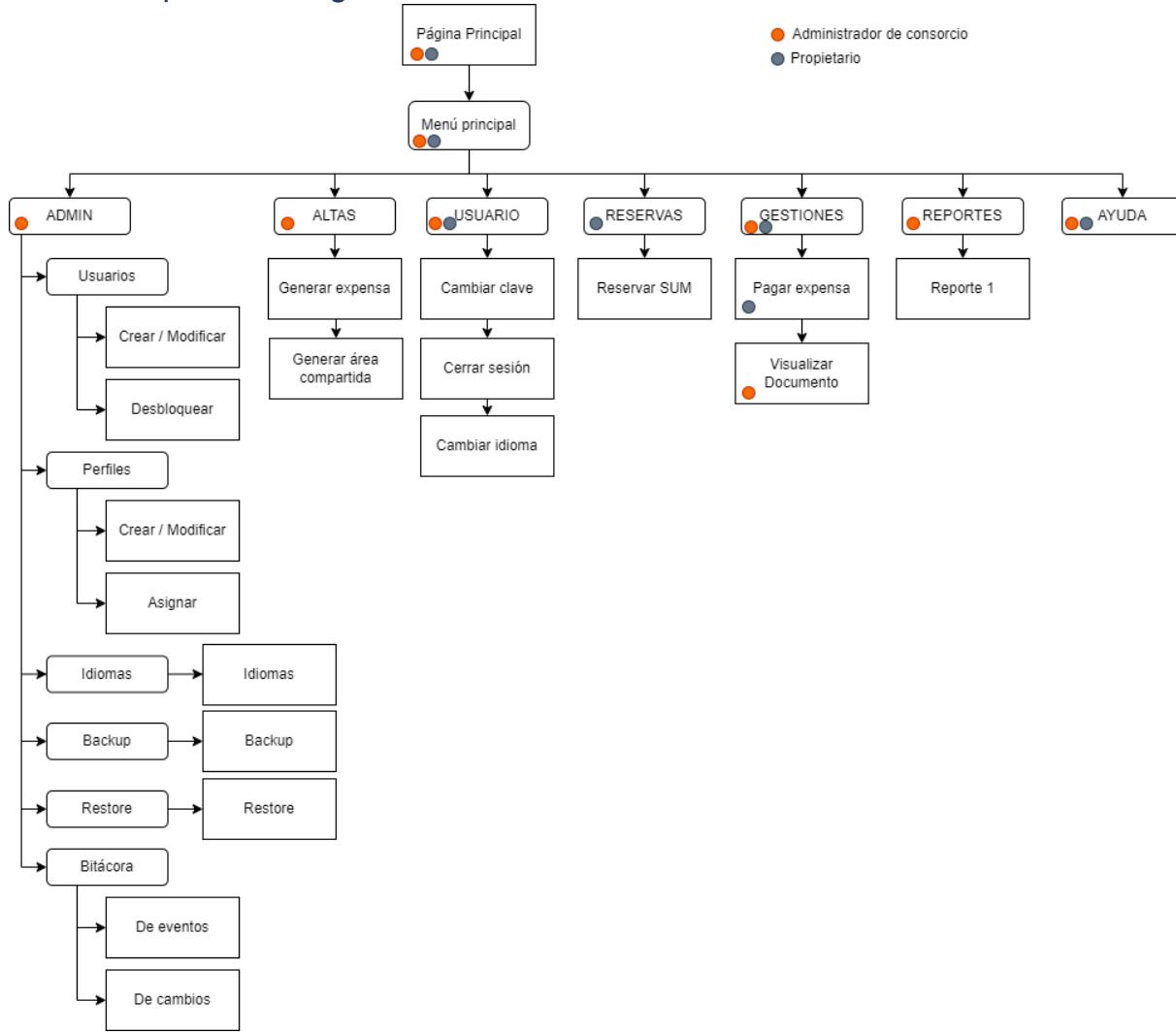
 UAI	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023	
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1		
	Localización: Centro	Comisión: 3B	Turno: Noche	Año: 2023
	“Gestor de consorcio: MiEdificio” <Nombre de Sección / Etapa>			Versión: 1.0

T01-4. Diagrama de secuencia de Consulta de datos



 UAI	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023	
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1		
	Localización: Centro Comisión: 3B Turno: Noche Año: 2023			
	"Gestor de consorcio: MiEdificio"			
<Nombre de Sección / Etapa>			Versión: 1.0	

T01-5. Mapa de navegación



T02. Gestión de Login / Logout del Sistema

T02-1. Diseño de Creación Usuario

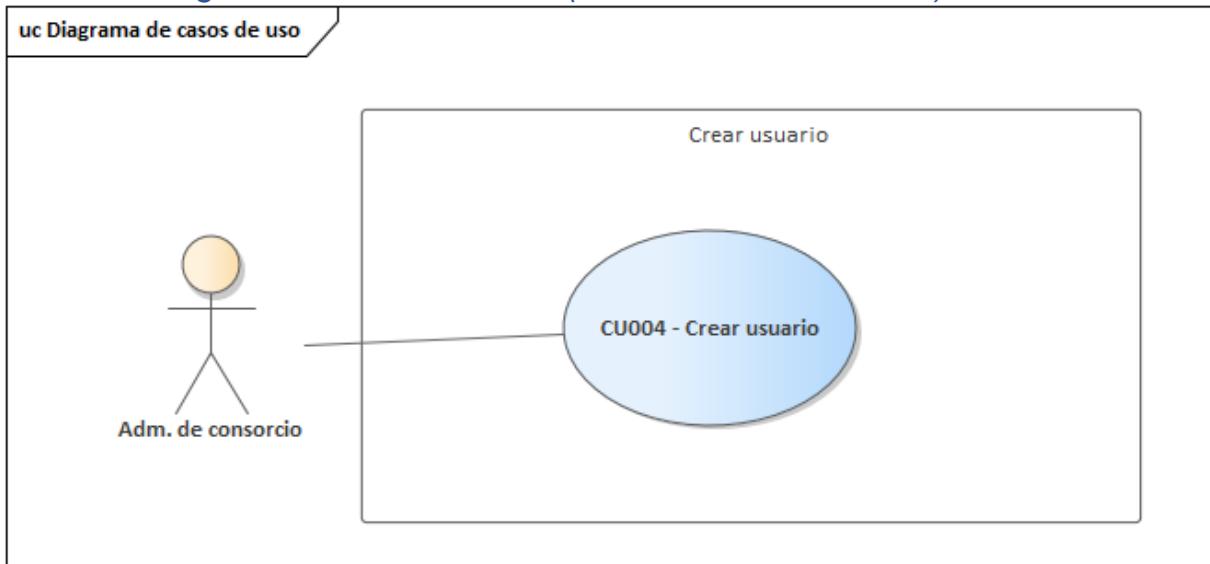
T02-1.1. Descomposición Funcional (CU004 – Crear usuario)

1. El usuario administrador de consorcio deberá estar logueado en el sistema. Una vez logueado hará clic en el menú “Admin > usuarios > Crear usuario”. El sistema lo redirigirá a la pantalla correspondiente. (Campos: usuario, contraseña, bitácora, fecha/hora).
2. En caso ser una creación de un usuario nuevo, el administrador de consorcio deberá completar todos los campos correspondientes con la información del usuario a crear. Una vez completos hará clic en el botón “Guardar”. (Campos: Nombre, apellido, mail, usuario, contraseña, dni).

	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	Turno: Noche Año: 2023		
"Gestor de consorcio: MiEdificio"			Versión: 1.0
<Nombre de Sección / Etapa>			

3. El sistema lanzará un pop-up con el mensaje “¿Está seguro de que desea dar de alta el nuevo usuario?” con los botones “Cancelar” y “Aceptar”. El usuario administrador de consorcio hará clic en “Aceptar”.
4. El sistema validará que los datos ingresados estén acorde a los tipos de datos y tamaños esperados. A su vez, validará que no exista otro usuario con el mismo nombre de usuario. En caso de error en alguna de las validaciones, el sistema desplegará un mensaje de error estilo pop-up, especificando el o los campos donde se encuentra dicho error junto con un botón de “Aceptar”. Para solucionarlo, el usuario administrador de consorcio hará clic en el botón “Aceptar” y volverá al paso 2. En caso de que no haya error, es decir que se pasaron exitosamente las validaciones, el sistema creará el nuevo usuario informándolo por pantalla mediante un mensaje con la leyenda “Usuario creado con éxito.” en un pop-up. Fin. (Campos: Nombre, apellido, mail, usuario, contraseña, dni, bitácora, fecha/hora).

T02-1.2. Diagrama de casos de uso (CU004 – Crear usuario)



 UAI	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	Turno: Noche Año: 2023		
"Gestor de consorcio: MiEdificio"			Versión: 1.0
<Nombre de Sección / Etapa>			

T02-1.3. Especificación de casos de uso (CU004 – Crear usuario)

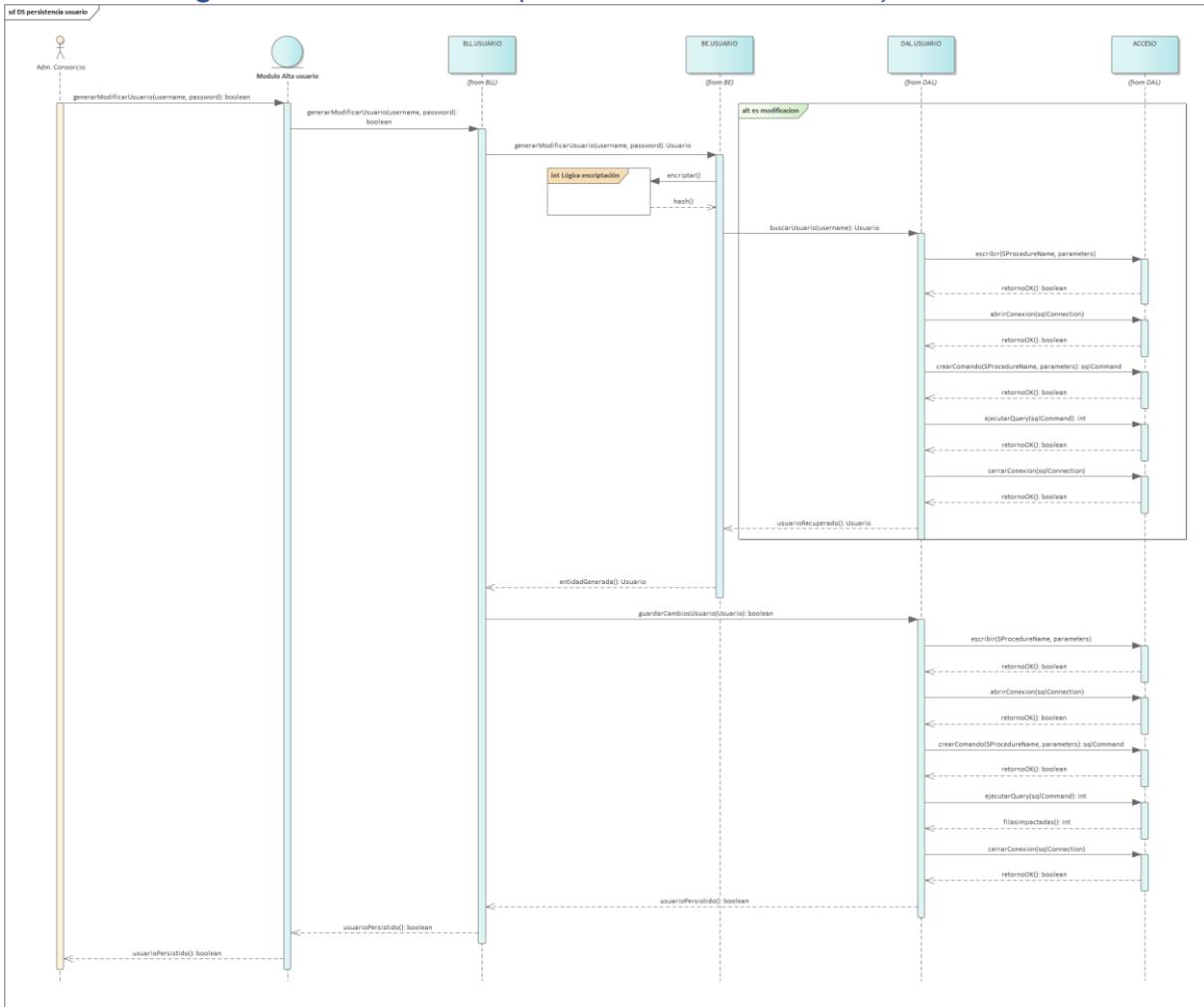
ID y Nombre: CU004 - Crear usuario
Estado: Finalizado
Descripción: Se da de alta un usuario en el sistema.
Actor Principal: Administrador de consorcio.
Actor Secundario: N/A.
Precondiciones: Tener acceso a un usuario con el perfil de administrador de consorcio.
Puntos de Extensión: -
Condición: Se detalla el escenario principal para idioma ES.
Escenario Principal:
<p>1. El administrador de consorcio (AC) se loguea al sistema. [RB]</p> <p>2. El AC ingresa al menú "Admin > usuarios > Crear usuario".</p> <p>3. El sistema lo redirige a la pantalla correspondiente.</p> <p>4. El sistema carga todos los campos a completar en pantalla junto con los botones "Guardar" y "Limpiar".</p> <p>5. El AC completa todos los campos requeridos con la información correspondiente al nuevo usuario.</p> <p>6. El usuario hace clic en el botón "Guardar".</p> <p>7. El sistema lanzará un pop-up con el mensaje "¿Está seguro de que desea dar de alta el nuevo usuario?" con los botones "Cancelar" y "Aceptar".</p> <p>8. El AC hace clic en "Aceptar".</p> <p>9. El sistema validará los campos completados, chequeando que los tipos de datos y longitudes sean las esperadas.</p> <p>10. El sistema valida que no exista otro usuario con el mismo "Username" en la base de datos en la tabla "Usuario".</p> <p>11. En caso que no haya error, el sistema encriptará la contraseña generando un hash único.</p> <p>12. El sistema creará un nuevo registro en la BD en la tabla "Usuario" con la información cargada.</p> <p>13. El sistema guardará en la BD en la tabla "Usuario" el hash generado en el campo "Contraseña".</p> <p>14. El sistema lanzará un pop-up con el mensaje "Usuario creado con éxito." con el botón "Aceptar". [RB]</p> <p>15. El AC hará clic en el botón "Aceptar".</p> <p>16. El sistema volverá a la pantalla de creación de usuario.</p> <p>17. El sistema limpiará los campos.</p>
Flujos Alternativos:
<p>4.1. Si el AC hace clic en el botón "Limpiar", se vaciarán todos los campos cargados en pantalla.</p> <p>4.2. Vuelve al paso 3.</p> <p>7.1. El AC hace clic en "Cancelar".</p> <p>7.2. El sistema cierra el pop-up y mantiene la pantalla de creación con la información cargada.</p> <p>7.3. Vuelve al paso 5.</p> <p>9.1. En caso de error, el sistema desplegará un mensaje de error estilo pop-up, especificando el o los campos donde se encuentra dicho error junto con un botón de "Aceptar". [RB]</p> <p>9.2. El AC hace clic en "Aceptar".</p> <p>9.3. Vuelve al paso 5.</p> <p>10.1 En caso que exista otro usuario en la BD, el sistema informará un mensaje en pantalla estilo pop-up la leyenda "Existe otro usuario con el mismo username, por favor ingresar otro distinto." junto con el botón "Aceptar".</p> <p>10.2. El AC hace clic en "Aceptar".</p> <p>10.3. Vuelve al paso 5.</p>
Postcondiciones: Se dio de alta el usuario en sistema.

 UAI	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023	
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1		
	Localización: Centro Comisión: 3B Turno: Noche Año: 2023			
	“Gestor de consorcio: MiEdificio”			

<Nombre de Sección / Etapa>

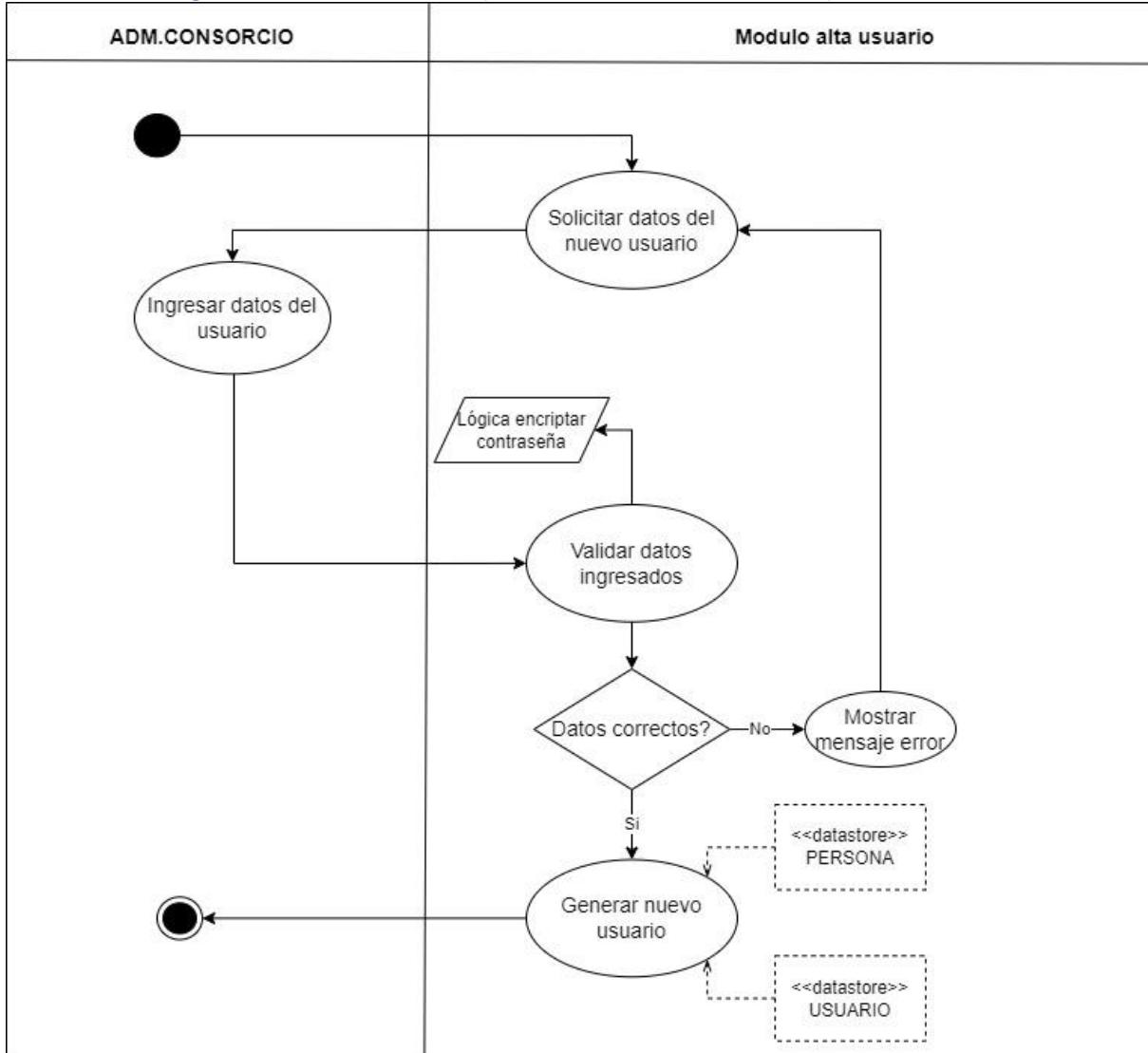
Versión:
1.0

T02-1.4. Diagrama de secuencia (CU004 – Crear usuario)



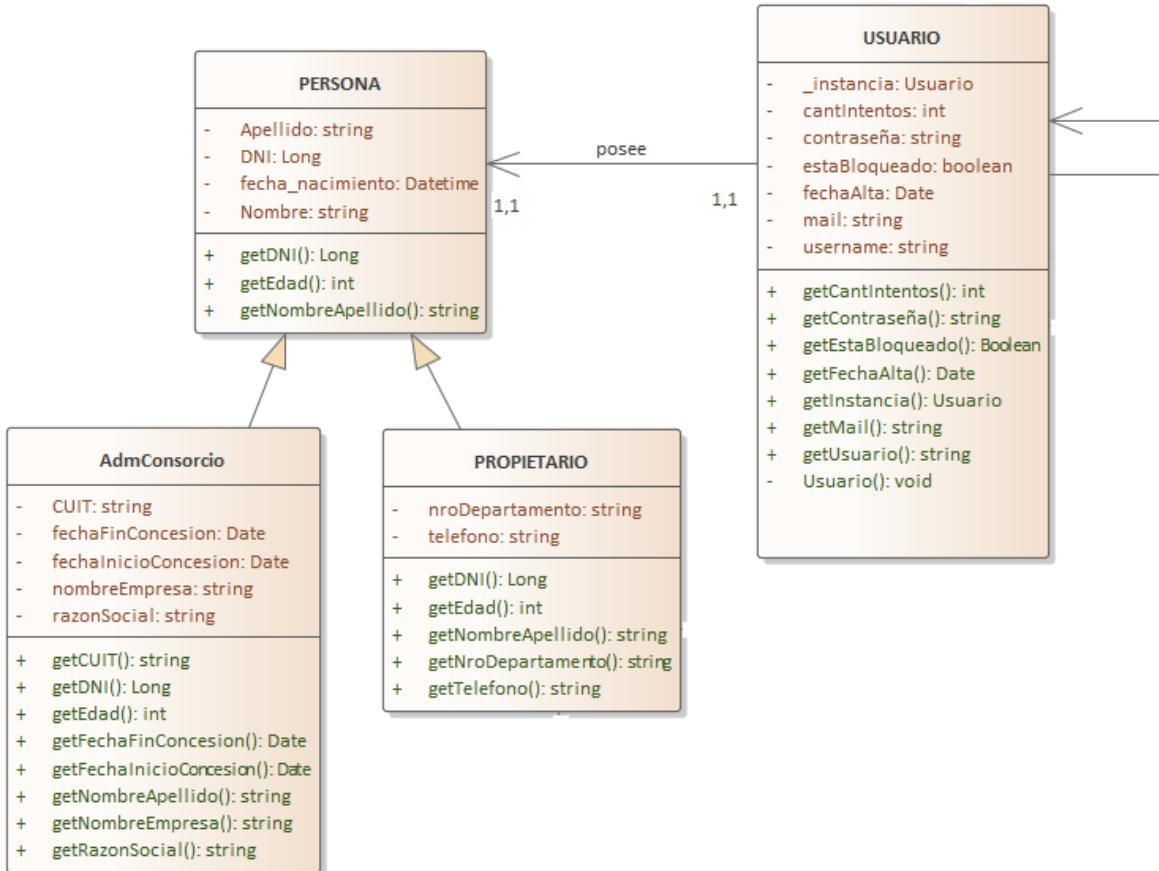
	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	Turno: Noche Año: 2023		
"Gestor de consorcio: MiEdificio"			Versión: 1.0
<Nombre de Sección / Etapa>			

T02-1.5. Diagrama de Actividad (CU004 – Crear usuario)



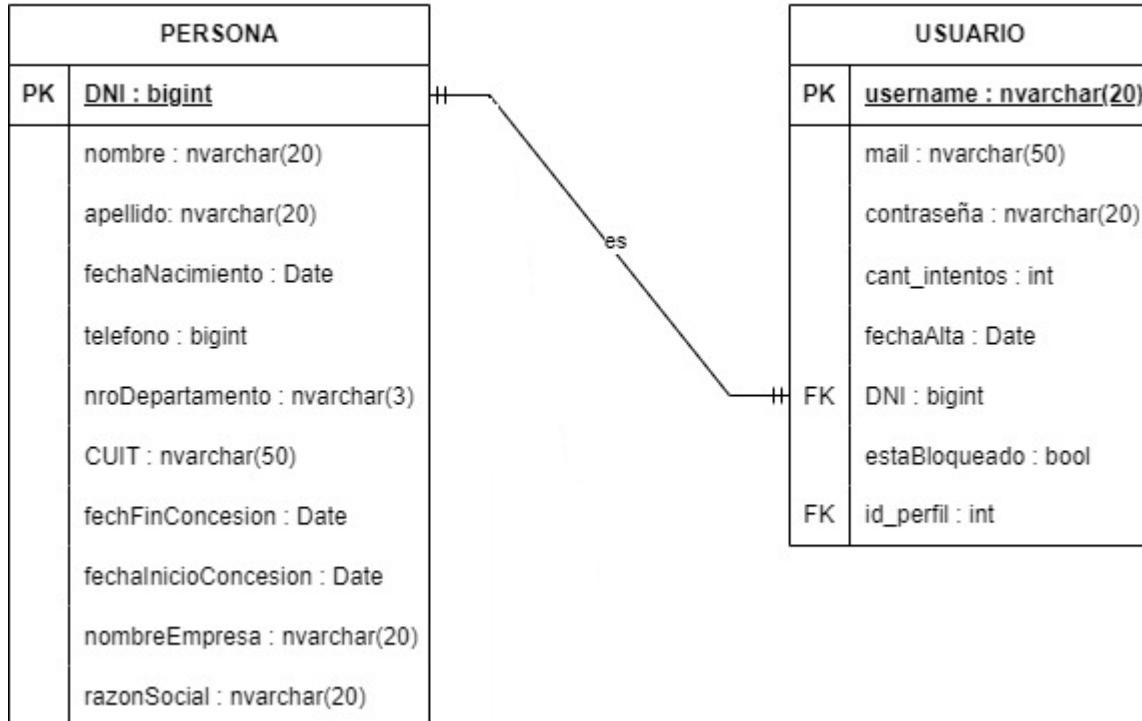
	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	Turno: Noche Año: 2023		
"Gestor de consorcio: MiEdificio"			Versión: 1.0
<Nombre de Sección / Etapa>			

T02-1.6. Diagrama de clases (CU004 – Crear usuario)

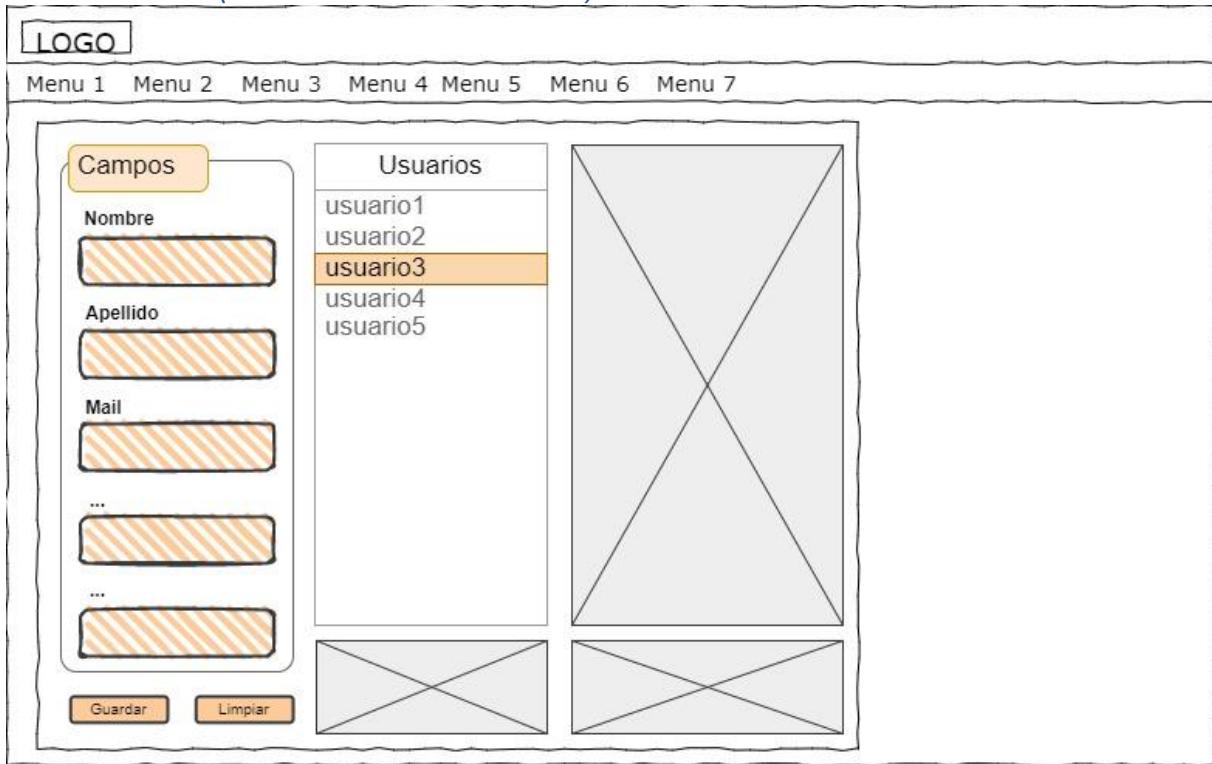


	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	“Gestor de consorcio: MiEdificio”		
<Nombre de Sección / Etapa>			Versión: 1.0

T02-1.7. Diagrama entidad-relación (CU004 – Crear usuario)



T02-1.8. GUI (CU004 – Crear usuario)



The interface consists of several panels:

- Logo:** At the top left.
- Menu:** Top bar with options: Menu 1, Menu 2, Menu 3, Menu 4, Menu 5, Menu 6, Menu 7.
- Campos (Fields):** A panel on the left containing input fields for Nombre, Apellido, Mail, and two additional fields represented by ellipses (...). Each field has a corresponding orange-hatched rectangular placeholder. Below these fields are two buttons: "Guardar" and "Limpiar".
- Usuarios (Users):** A panel next to the fields showing a list of users: usuario1, usuario2, **usuario3** (highlighted in orange), usuario4, and usuario5.
- Buttons:** Two large rectangular buttons at the bottom, each containing a large 'X' symbol.

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología informática			
	Materia: Ingeniería de software Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel Localización: Centro Comisión: 3B Turno: Noche Año: 2023 "Gestor de consorcio: MiEdificio" <Nombre de Sección / Etapa>	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel Legajo: B00017332-T1	Fecha: 17/04/2023
			Versión: 1.0
<Nombre de Sección / Etapa>			

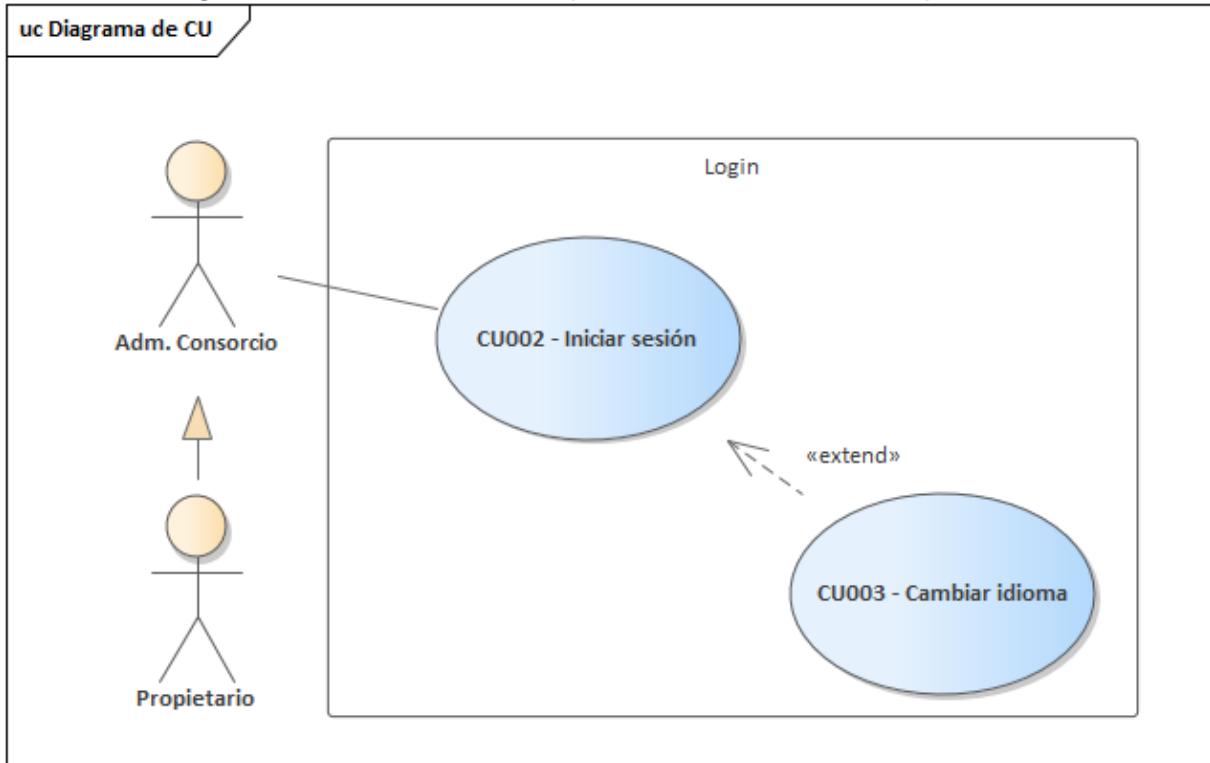
T02-2. Diseño de Login

T02-2.1. Descomposición Funcional (CU002 – Iniciar sesión)

1. El actor que quiera ingresar al sistema ya sea el “Administrador de consorcio” o un “Propietario”, debe visualizar la pantalla de Login del sistema, en donde le aparecerán dos campos: “Usuario” y “Contraseña” y un desplegable con el idioma de su preferencia. (Campos: Usuario, contraseña, idioma).
2. Una vez que el actor haya completado ambos campos y elegido el idioma (optativo, por defecto: español), deberá hacer clic en el botón “Ingresar”. (Campos: Usuario, contraseña, idioma, fecha/hora).
3. En caso de existir el usuario, el sistema el sistema sumará un intento de Login a la tabla correspondiente en la BD. (Campos: Usuario, contraseña, fecha/hora, cantIntentos).
4. En caso de que las credenciales sean incorrectas y el usuario NO exista, se mostrara un mensaje de error con la leyenda “Error, usuario y contraseña inválidos.” Volviendo al paso 1.
5. Si el usuario llegó a los 3 intentos de Login fallidos, el sistema bloqueará al usuario en cuestión e informará por pantalla mediante un pop-up “Usuario bloqueado por llegar al 3er intento fallido, contactar a un administrador”.
6. Si el usuario existe en la base de datos y la contraseña ingresada es correcta (coincide con la que se encuentra alojada en la base de datos), el sistema permitirá el acceso del usuario y lo redirigirá a la pantalla principal del sistema mostrándole los menús habilitados para su usuario. A su vez, cargará todo el sistema en base al idioma elegido. Resetea la cantidad de intentos. Fin. (Campos: Usuario, contraseña, idioma, fecha/hora, cantIntentos).

	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	Turno: Noche		
Año: 2023			Versión: 1.0
"Gestor de consorcio: MiEdificio"			
<Nombre de Sección / Etapa>			

T02-2.2. Diagrama de casos de uso (CU002 – Iniciar sesión)



	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	Turno: Noche Año: 2023 "Gestor de consorcio: MiEdificio"		
<Nombre de Sección / Etapa>			Versión: 1.0

T02-2.3. Especificación de casos de uso (CU002 – Iniciar sesión)

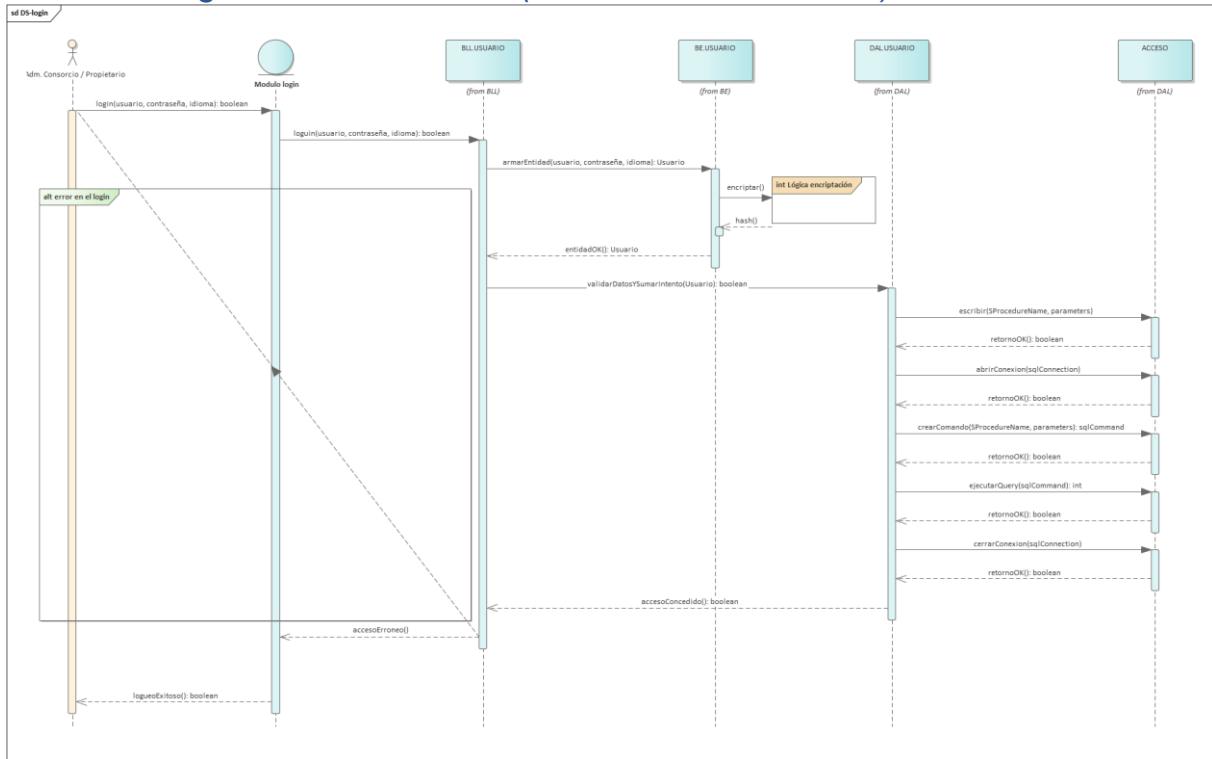
ID y Nombre: CU002 - Iniciar sesión
Estado: Finalizado
Descripción: El usuario inicia su sesión en el sistema.
Actor Principal: Administrador de consorcio, Propietario.
Actor Secundario: N/A.
Precondiciones: Tener un usuario dado de alta en el sistema.
Puntos de Extensión: CU003 - Cambiar idioma
Condición: Se detalla el escenario principal para idioma ES.
Escenario Principal: <ol style="list-style-type: none"> 1. El actor visualiza la pantalla de login del sistema en el totém. 2. El actor ingresa su usuario, contraseña y elige el idioma de su preferencia. 3. El actor hace clic en el botón "Ingresar". [RB] 4. El sistema encripta la contraseña ingresada generando un hash. 5. El sistema busca en la BD el usuario ingresado y el hash único generado en la tabla "Usuario". 6. Si los datos ingresados son correctos, el sistema inicia la sesión del usuario mediante el singleton. 7. El sistema valida la logica del digito verificador. [DV] 8. El sistema adapta la interfaz en base al idioma elegido por el usuario. [RB] 9. El sistema recupera los permisos asociados al usuario de las tablas "Permiso", "Tipo_usuario" y "Permiso_tipo_usuario". 10. El sistema carga los menús habilitados según los permisos del usuario. [RB] 11. El sistema redirige a la pantalla principal. [RB]
Flujos Alternativos: <ol style="list-style-type: none"> 2.1. El cambio de idioma (optativo) ejecuta la logica definida del CU003 - Cambiar idioma. 5.1 Si los datos ingresados son incorrectos, el sistema muestra un mensaje en pantalla con la leyenda "Error, datos invalidos. Ingreselos correctamente". 5.2. El sistema suma un intento de logueo al usuario correspondiente y lo deja persistido en la BD en la tabla "Usuario" campo "CantIntentos". 5.3. Si la cantidad de intentos no supera los 3, vuelve al paso 1. 5.4. Si la cantidad de intentos es igual a 3 intentos , el sistema muestra un mensaje en pantalla estilo pop-up con la leyenda "Máximos intentos alcanzados, usuario bloqueado, contactar a un administrador." 5.5. El sistema bloquea al usuario que intento loguearse incorrectamente volviendo "true" el campo "estaBloqueado" de la tabla "Usuario" en la BD. 5.6 El sistema vuelve al paso 1. 7.1. Si la logica del digito verificador detecta una incongruencia en el sistema, el sistema lanza un pop-up con la leyenda "Se detectó vulnerabilidad en el sistema, realizar el restore del mismo." con el botón "Aceptar". 7.2. El actor hace clic en el botón "Aceptar". 7.3. El sistema bloquea todas las funcionalidades del sistema. 7.4. En caso que el usuario conectado sea un Administrador de consorcio, el sistema habilitará solamente el menú para realizar el restore. 7.5. En caso que el usuario conectado sea un Propietario, el sistema lo deslogueará automaticamente del sistema.
Postcondiciones: Se inició la sesión correctamente y el sistema está listo para utilizarse por el usuario.

 UAI	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	Turno: Noche
	“Gestor de consorcio: MiEdificio”		

<Nombre de Sección / Etapa>

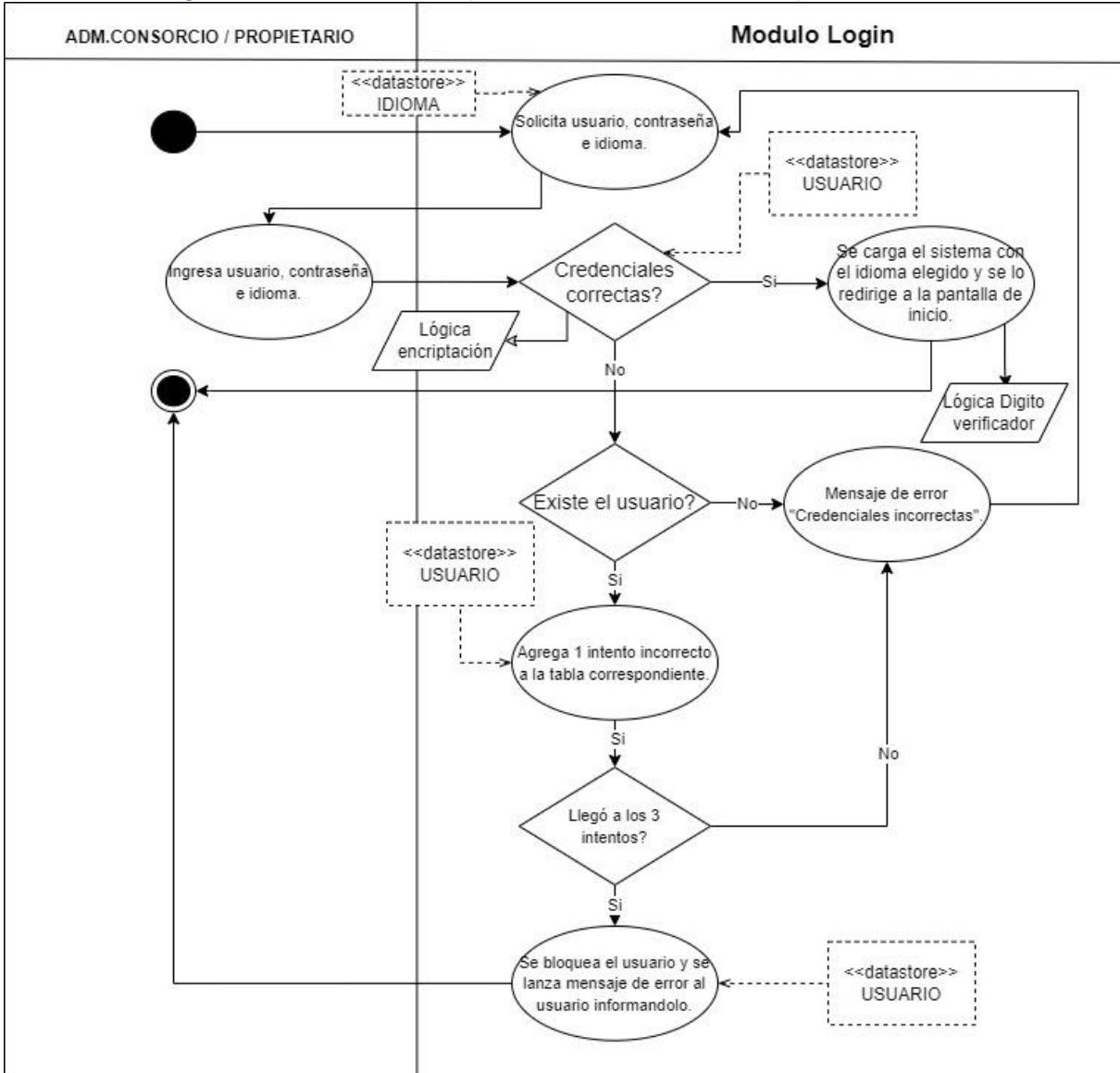
Versión:
1.0

T02-2.4. Diagrama de secuencia (CU002 – Iniciar sesión)



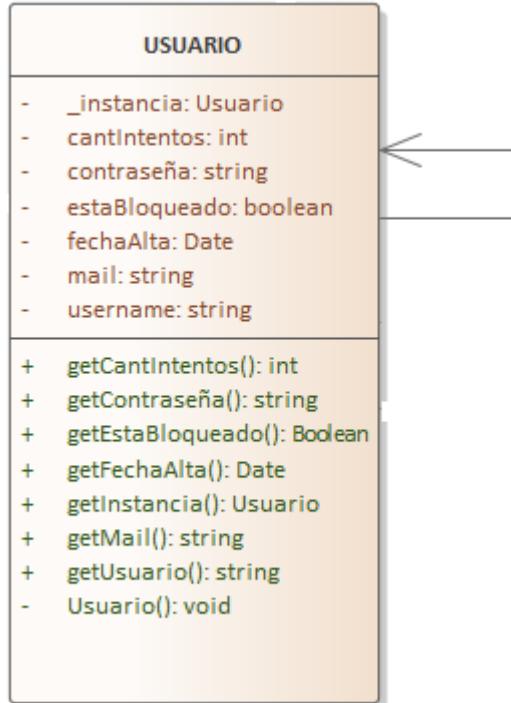
	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	Turno: Noche
	Año: 2023 "Gestor de consorcio: MiEdificio"		
<Nombre de Sección / Etapa>			Versión: 1.0

T02-2.5. Diagrama de Actividad (CU002 – Iniciar sesión)



	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	Turno: Noche Año: 2023		
"Gestor de consorcio: MiEdificio"			Versión: 1.0
<Nombre de Sección / Etapa>			

T02-2.6. Diagrama de clases (CU002 – Iniciar sesión)

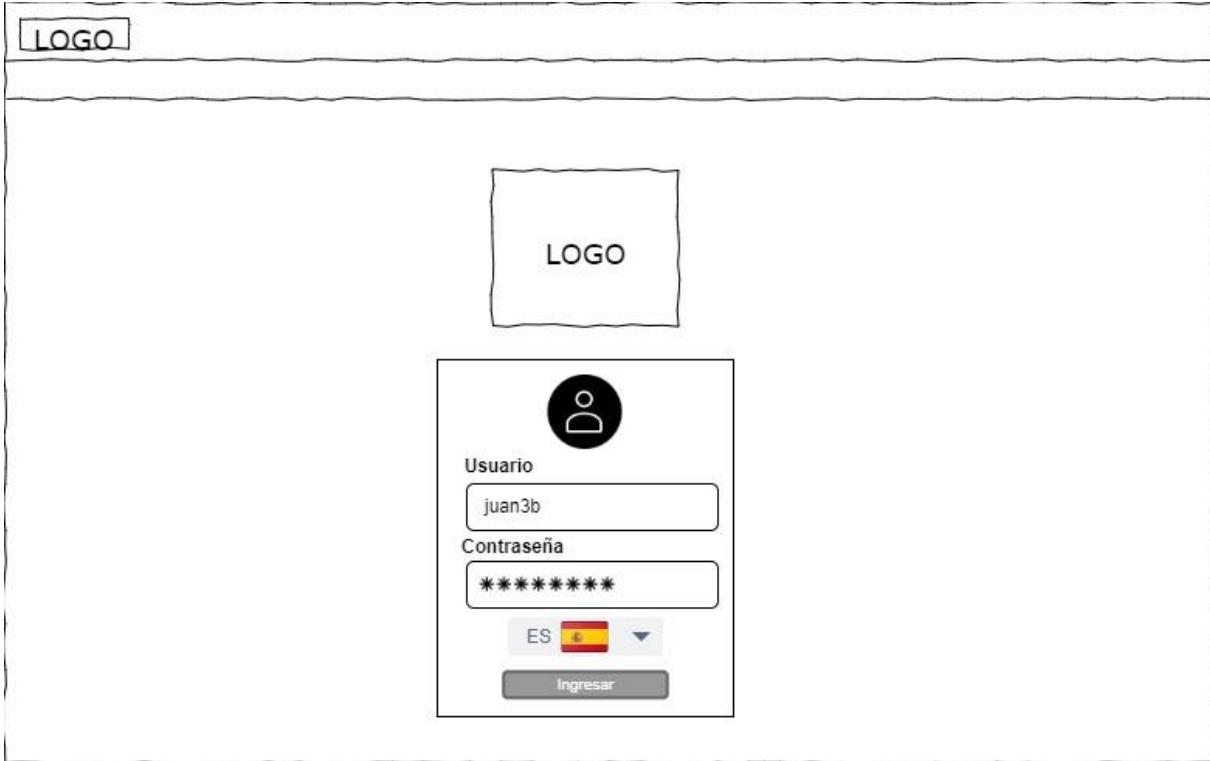


T02-2.7. Diagrama entidad-relación (CU002 – Iniciar sesión)

USUARIO	
PK	<u>username</u> : nvarchar(20)
	mail : nvarchar(50)
	contraseña : nvarchar(20)
	cant_intentos : int
	fechaAlta : Date
FK	DNI : bigint
	estaBloqueado : bool
FK	id_perfil : int

	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	Turno: Noche
	“Gestor de consorcio: MiEdificio”		
<Nombre de Sección / Etapa>			Versión: 1.0

T02-2.8. GUI (CU002 – Iniciar sesión)



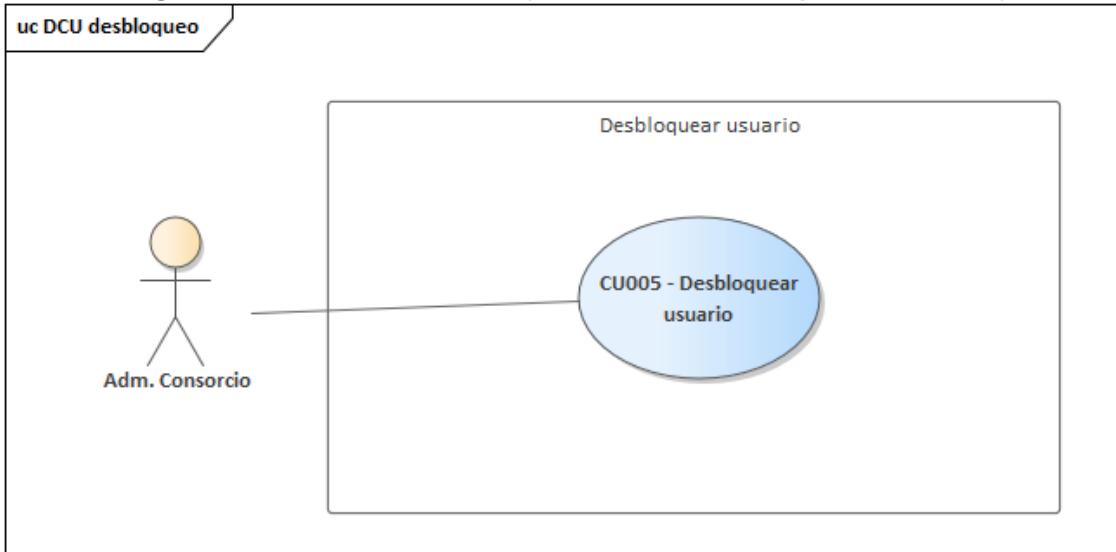
T02-3. Diseño desbloquear usuario

T02-3.1. Descomposición Funcional (CU005 – Desbloquear usuario)

- El usuario “Administrador de consorcio” (AC) debe dirigirse al menú “Admin” en la barra del menú principal y elegir el submenú “Desbloquear” dentro de la opción “Usuarios”. (Campos: usuario, fechaHora, acción).
- Una vez hecho clic, el sistema lo redirigirá a la pantalla correspondiente.
- El sistema precargará en una lista todos los usuarios registrados en sistemas, donde el AC tendrá que buscar el necesario y hacer clic en él.
- Una vez seleccionado el usuario, se precargará la información de este en pantalla, indicando si el mismo está o no bloqueado y en caso de estarlo, se habilitará la opción para su desbloqueo mediante un botón. (Campos: usuario).
- El AC hará clic en este botón para desbloquearlo y el sistema hará la persistencia correspondiente en la base de datos para indicar que el usuario fue desbloqueado. Fin. (Campos: usuario, fechaHora, estaBloqueado, acción).

	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	Turno: Noche Año: 2023		
"Gestor de consorcio: MiEdificio"			Versión: 1.0
<Nombre de Sección / Etapa>			

T02-3.2. Diagrama de casos de uso (CU005 – Desbloquear usuario)



	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	“Gestor de consorcio: MiEdificio”		
<Nombre de Sección / Etapa>			Versión: 1.0

T02-3.3. Especificación de casos de uso (CU005 – Desbloquear usuario)

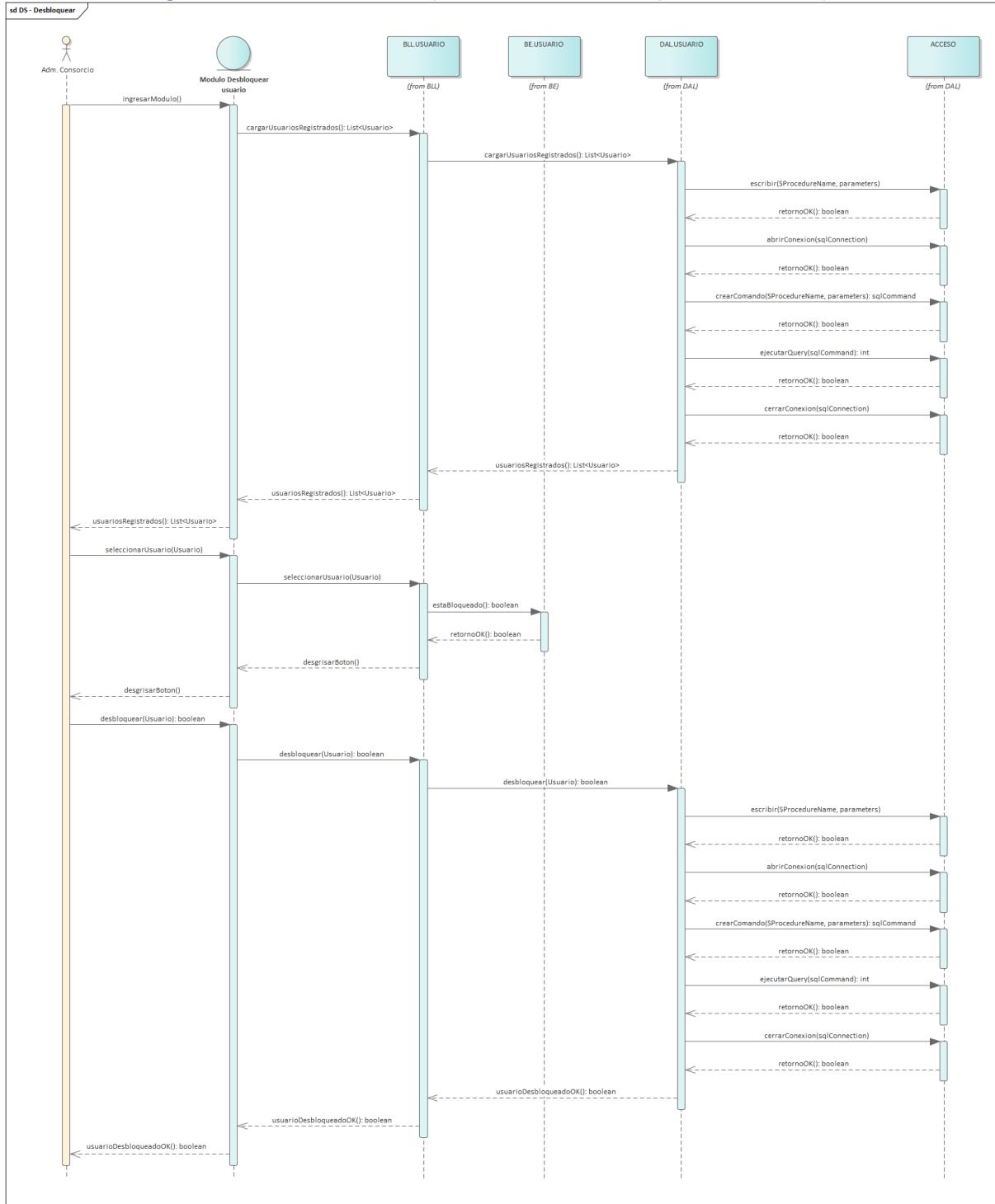
ID y Nombre: CU005 - Desbloquear usuario
Estado: Finalizado.
Descripción: Se desbloquea un usuario bloqueado.
Actor Principal: Administrador de consorcio.
Actor Secundario: N/A.
Precondiciones: Tener acceso a un usuario con el perfil de administrador de consorcio y que el usuario a desbloquear esté bloqueado.
Puntos de Extensión: -
Condición: Se detalla el escenario principal para idioma ES.
Escenario Principal: <ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador de consorcio (AC) se loguea al sistema. [RB] 2. El AC ingresa al menú "Admin > usuarios > Desbloquear". [RB] 3. El sistema lo redirige a la pantalla correspondiente. 4. El sistema busca en la BD en la tabla "Usuario" todos los usuarios registrados en el sistema. 5. El sistema precarga la lista con los usuarios registrados en sistema. 6. El AC selecciona el usuario a desbloquear. [RB] 7. El sistema carga toda la información del usuario seleccionado. 8. En caso de estar bloqueado el sistema desgrisa/habilita el botón "Desbloquear usuario". 9. El AC hace clic en el botón "Desbloquear usuario". 10. El sistema setea "false" en el campo "estaBloqueado" de la tabla "Usuario" y lo persiste en la base de datos. [RB] 11. El sistema vuelve a "0" el campo "CantIntentos" de la tabla "Usuario" en la BD. 12. El sistema muestra un mensaje estilo pop-up con la leyenda "El usuario se desbloqueó exitosamente" junto al botón "Aceptar". 13. El usuario hace clic en el botón "Aceptar". 14. El sistema cierra el pop-up y mantiene la pantalla de usuarios.
Flujos Alternativos: <ol style="list-style-type: none"> 5.1. En caso que no haya usuarios registrados en la BD, el sistema mostrará un mensaje en pantalla estilo pop-up con la leyenda "No existen usuarios en sistema" con el botón "Aceptar". 5.2. El AC hace clic en el botón "Aceptar". 5.3. El sistema redirige a la pantalla principal. 8.1. En caso de que el usuario no esté bloqueado en el sistema, el botón permanecerá grisado.
Postcondiciones: Se desbloqueó el usuario seleccionado.

 UAI	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro Comisión: 3B	Turno: Noche Año: 2023	
	“Gestor de consorcio: MiEdificio”		

<Nombre de Sección / Etapa>

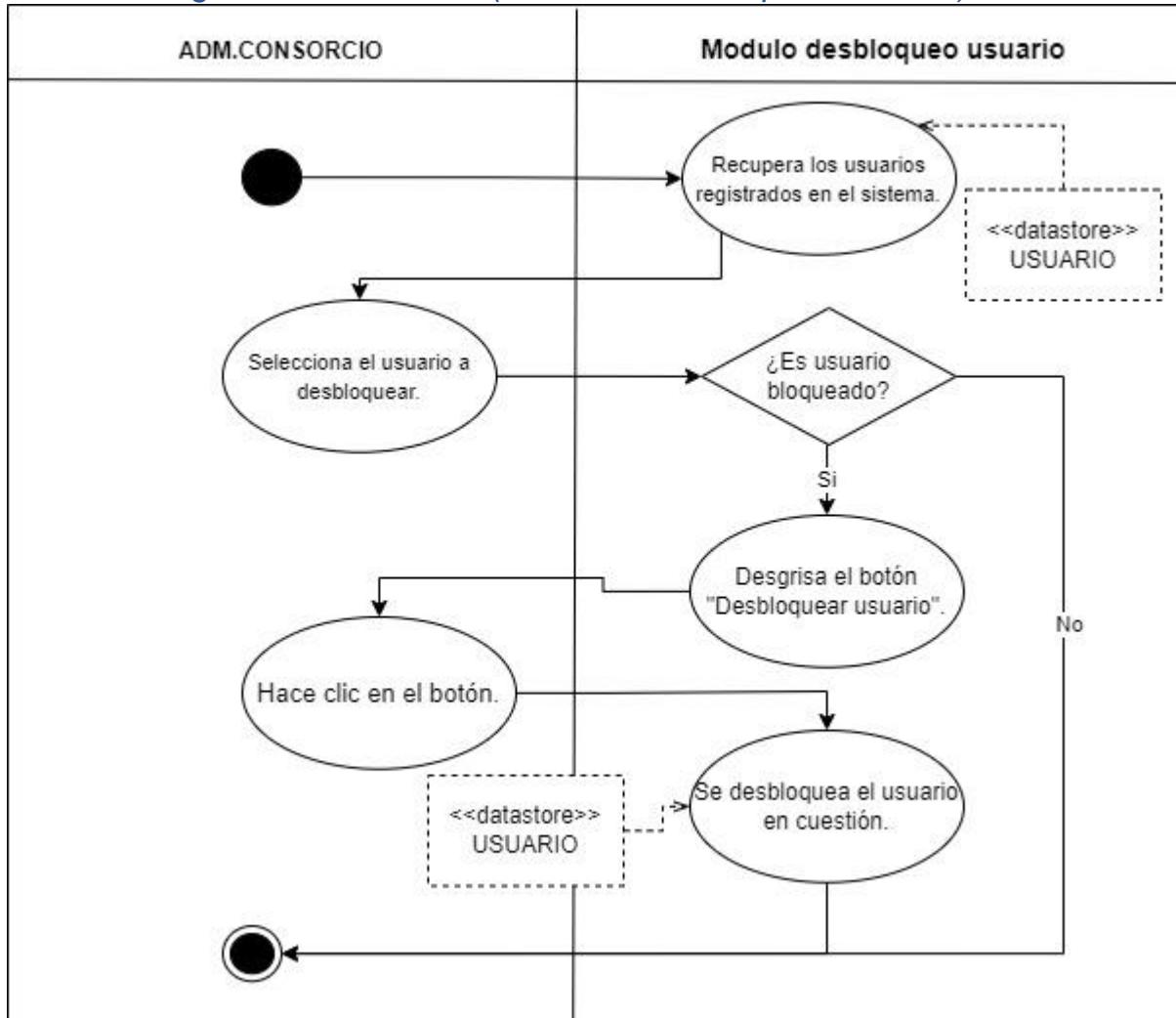
Versión:
1.0

T02-3.4. Diagrama de secuencia (CU005 – Desbloquear usuario)



	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	Turno: Noche
	Año: 2023	“Gestor de consorcio: MiEdificio” <Nombre de Sección / Etapa>	
			Versión: 1.0

T02-3.5. Diagrama de Actividad (CU005 – Desbloquear usuario)



	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	Turno: Noche Año: 2023		
"Gestor de consorcio: MiEdificio"			Versión: 1.0
<Nombre de Sección / Etapa>			

T02-3.6. Diagrama de clases (CU005 – Desbloquear usuario)

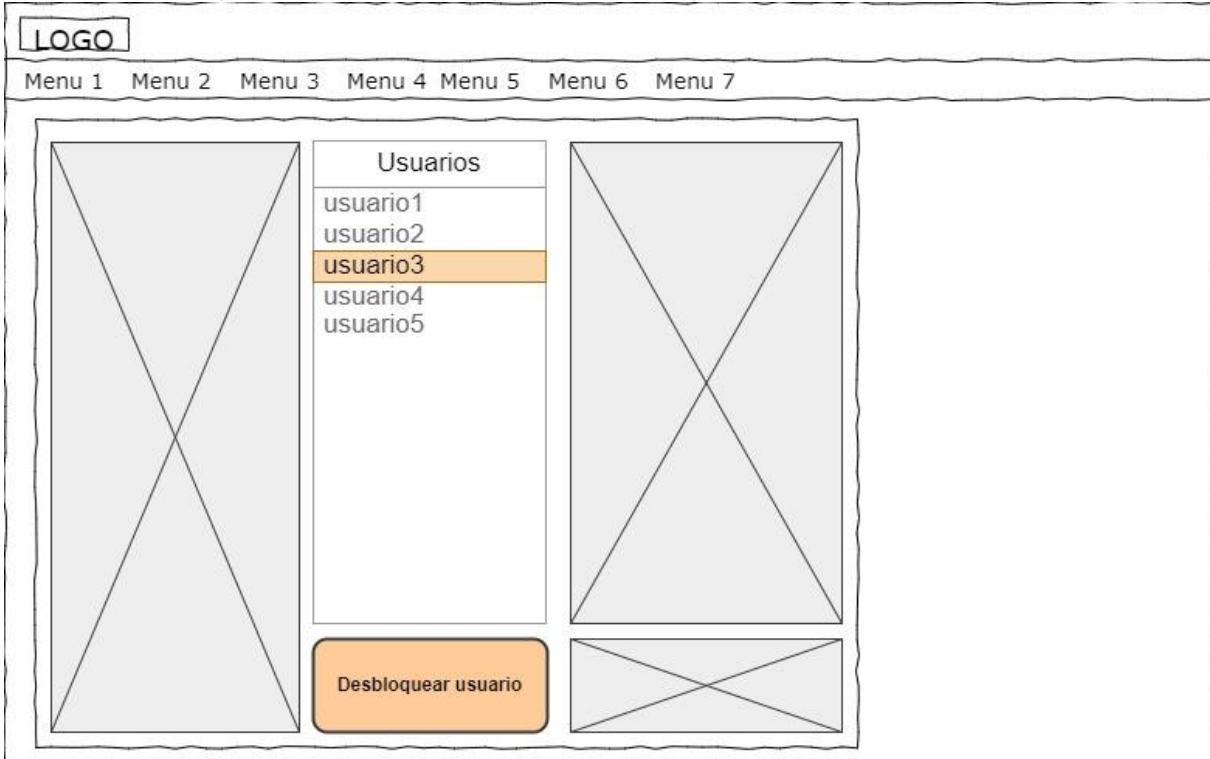


T02-3.7. Diagrama entidad-relación (CU005 – Desbloquear usuario)

USUARIO	
PK	<u>username</u> : nvarchar(20)
	mail : nvarchar(50)
	contraseña : nvarchar(20)
	cant_intentos : int
	fechaAlta : Date
FK	DNI : bigint
	estaBloqueado : bool
FK	id_perfil : int

	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	Turno: Noche
	“Gestor de consorcio: MiEdificio”		
<Nombre de Sección / Etapa>			Versión: 1.0

T02-3.8. GUI (CU005 – Desbloquear usuario)



T02-4. Diseño cambiar clave

T02-4.1. Descomposición Funcional (CU006 – Cambiar clave)

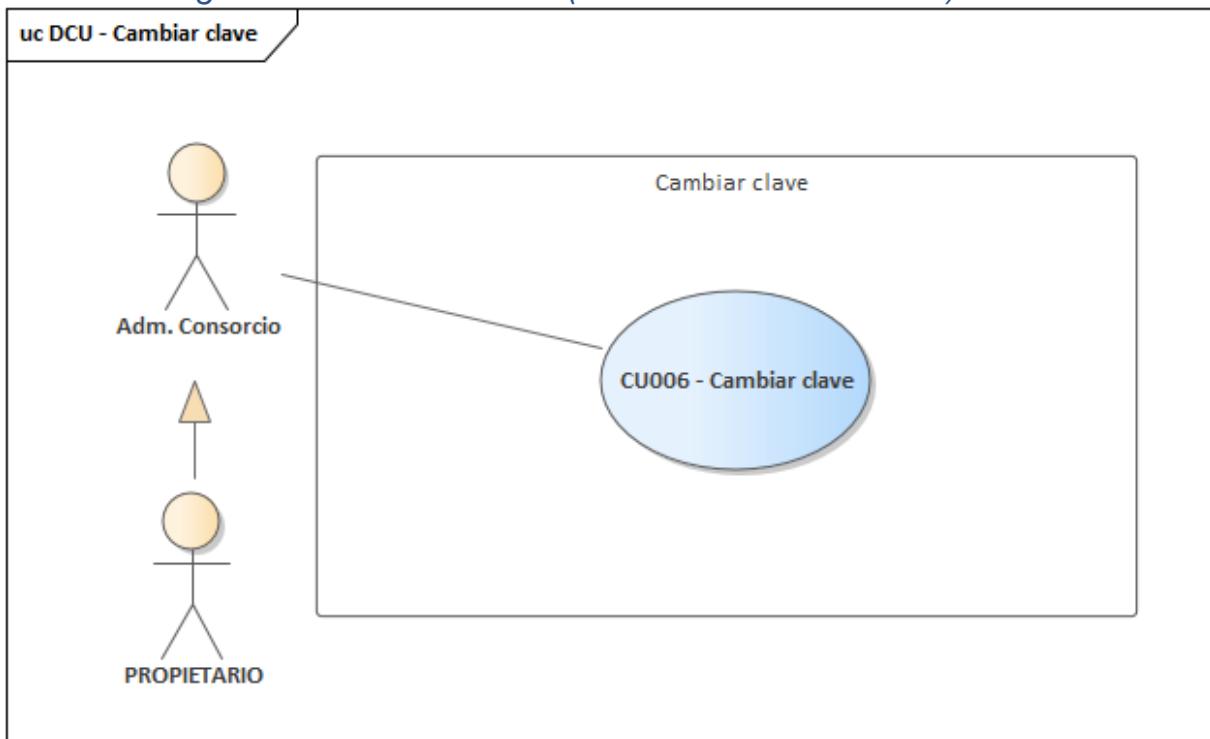
1. El Usuario (Administrador de consorcio o Propietario) Conectado (UC) debe dirigirse al menú “Usuario” en la barra del menú principal y elegir la opción “Cambiar clave” (según el idioma que tenga seleccionado) y hacer clic. (Campos: Usuario, fechaHora). El sistema redirigirá a la pantalla correspondiente de usuarios y mostrará:
 - a. Si el UC es un Administrador de consorcio: una lista con todos los usuarios registrados en sistema.
 - b. Si el UC es un Propietario, solamente su usuario.
2. El UC hará clic en el usuario que quiera cambiarle la clave. (Campos: Usuario, fechaHora, acción).
3. Una vez hecho clic, el sistema cargará toda la información relacionada al usuario en pantalla y mostrará el campo asociado a la contraseña vacío para que sea completado por el UC. El UC completa el campo mencionado con la nueva contraseña y hace clic en el botón “Guardar”. (Campos: Usuario, Contraseña).
4. El sistema valida que se cumplan las validaciones con respecto a la contraseña y que esta no sea igual a la anterior. Si pasa correctamente las validaciones, el sistema mostrará un mensaje en pantalla estilo pop-up con la leyenda “Cambio

	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	Turno: Noche Año: 2023		
"Gestor de consorcio: MiEdificio"			Versión: 1.0
<Nombre de Sección / Etapa>			

de clave exitoso". El UC hará clic en "Aceptar" y el sistema permanecerá en dicha pantalla. (Campos: Usuario, fechaHora, Contraseña, acción).

- En caso de que no supere las validaciones del paso 5, el sistema mostrará un mensaje en pantalla estilo pop-up con la leyenda "La nueva contraseña no respeta la estructura esperada, por favor ingrese una contraseña que contenga una mayúscula, números y letras". Fin.

T02-4.2. Diagrama de casos de uso (CU006 – Cambiar clave)



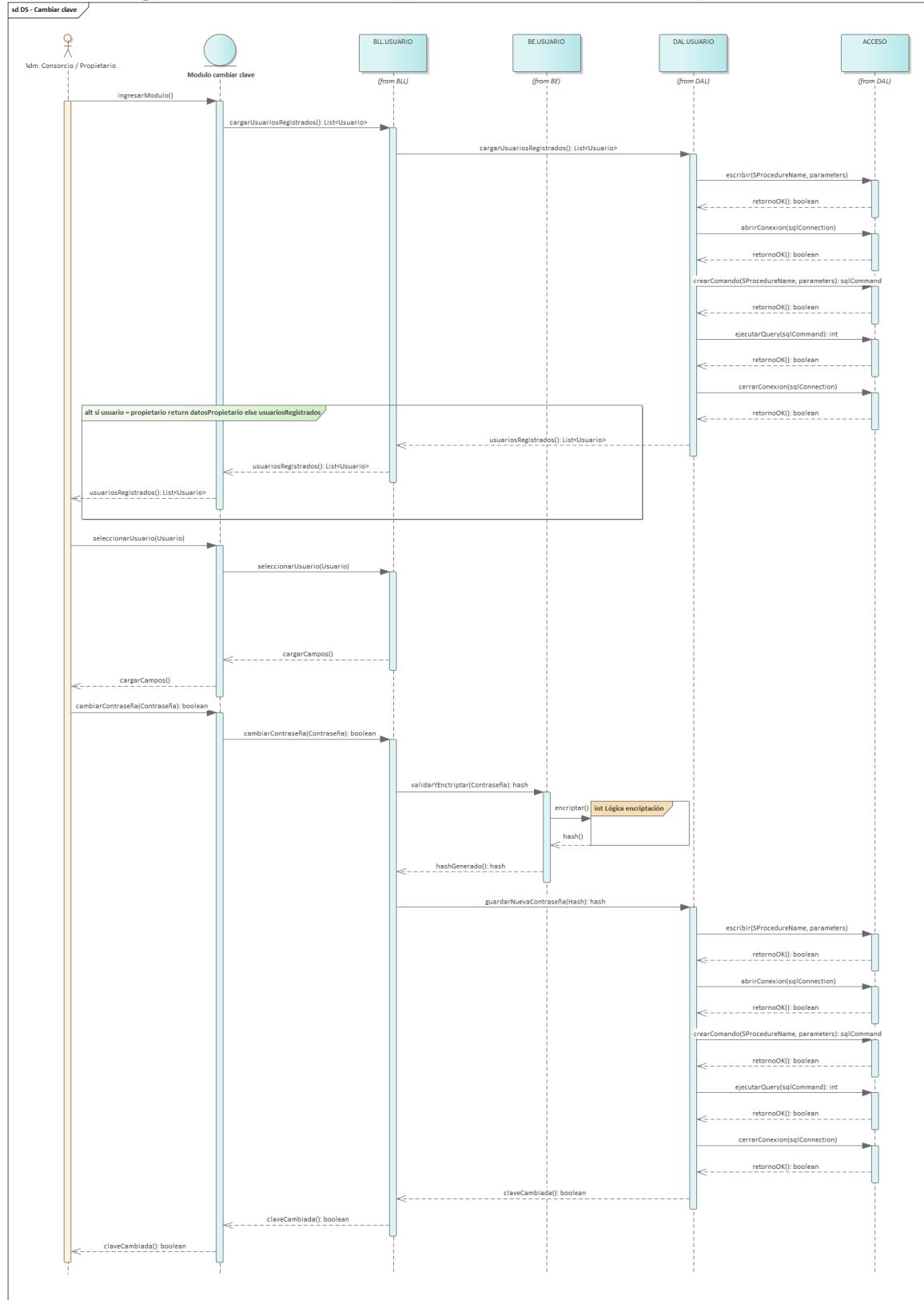
	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	Turno: Noche Año: 2023 "Gestor de consorcio: MiEdificio"		
<Nombre de Sección / Etapa>			Versión: 1.0

T02-4.3. Especificación de casos de uso (CU006 – Cambiar clave)

ID y Nombre: CU006 - Cambiar clave
Estado: Finalizado
Descripción: Se cambia la contraseña del usuario seleccionado.
Actor Principal: Administrador de consorcio, Propietario.
Actor Secundario: N/A.
Precondiciones: Tener acceso a un usuario en el sistema.
Puntos de Extensión: -
Condición: Se detalla el escenario principal para idioma ES.
<p>Escenario Principal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El Usuario Conectado (UC) se loguea al sistema. [RB] 2. El UC ingresa al menú "Usuario > Cambiar clave". [RB] 3. El sistema lo redirige a la pantalla correspondiente. 4. El sistema busca en la BD en la tabla "Usuario" todos los usuarios registrados. 5. El sistema precarga la lista con los usuarios registrados en sistema. 6. El UC selecciona el usuario a cambiar la contraseña. 7. El sistema carga toda la información del usuario seleccionado y un campo vacío para la nueva contraseña. 8. El UC hace completa dicho campo. 9. El UC hace clic en el botón "Guardar". 10. El sistema realiza las validaciones correspondientes de tipo de dato y longitud mínima para la contraseña. [RB] 11. En caso de pasar las validaciones correctamente, el sistema encriptará la nueva contraseña ingresada, generando un nuevo hash único. 12. El sistema persiste este nuevo hash en el campo "Contraseña" de la tabla "Usuario" en la BD. 13. El sistema muestra un mensaje estilo pop-up con la leyenda "La contraseña se ha modificado exitosamente". 14. El UC hace clic en el botón "Aceptar" 15. El sistema cierra el pop-up y mantiene la pantalla de usuarios.
<p>Flujos Alternativos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3.1. En caso que no haya usuarios registrados en la BD, el sistema mostrará un mensaje en pantalla estilo pop-up con la leyenda "No existen usuarios en sistema" con el botón "Aceptar". 3.2. El UC hace clic en el botón "Aceptar". 3.3. El sistema redirige a la pantalla principal. 5.1. En caso de que el UC sea un Propietario, solamente mostrará su usuario. 10.1. En caso de no superar correctamente las validaciones, muestra un mensaje en pantalla al UC estilo pop-up con la siguiente leyenda: "La nueva contraseña no respecta la estructura esperada, por favor ingrese una contraseña que contenga una mayúscula, números y letras". 10.2. El sistema vuelve al paso 7.
Postcondiciones: Se cambió la contraseña del usuario seleccionado.

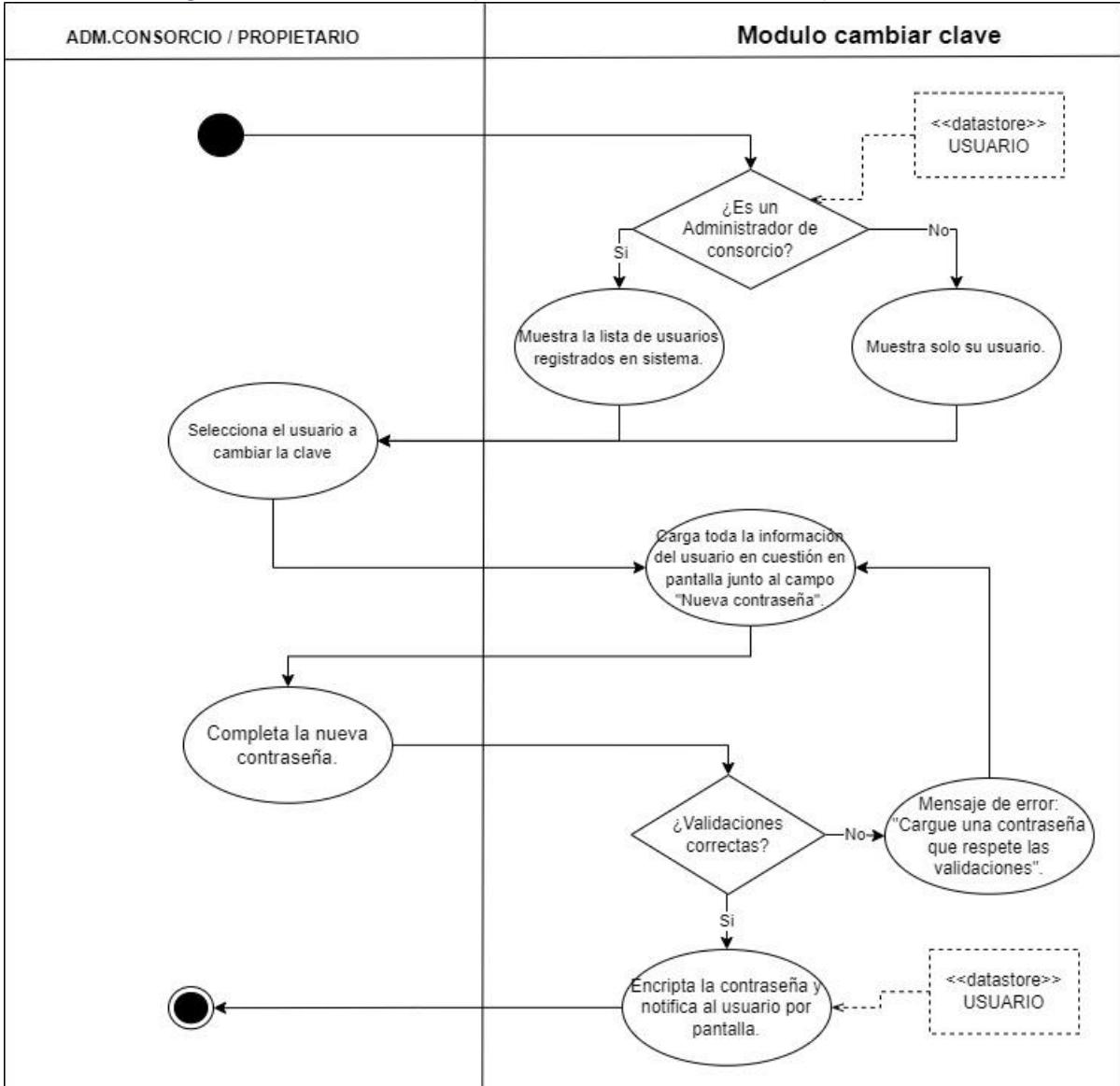
 UAI	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro Comisión: 3B Turno: Noche Año: 2023		
	"Gestor de consorcio: MiEdificio" <Nombre de Sección / Etapa>		

T02-4.4. Diagrama de secuencia (CU006 – Cambiar clave)



	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	Turno: Noche Año: 2023		
"Gestor de consorcio: MiEdificio"			Versión: 1.0
<Nombre de Sección / Etapa>			

T02-4.5. Diagrama de Actividad (CU006 – Cambiar clave)



UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA
Facultad de tecnología informática

	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	Turno: Noche Año: 2023		
"Gestor de consorcio: MiEdificio"			Versión: 1.0
<Nombre de Sección / Etapa>			

T02-4.6. Diagrama de clases (CU006 – Cambiar clave)

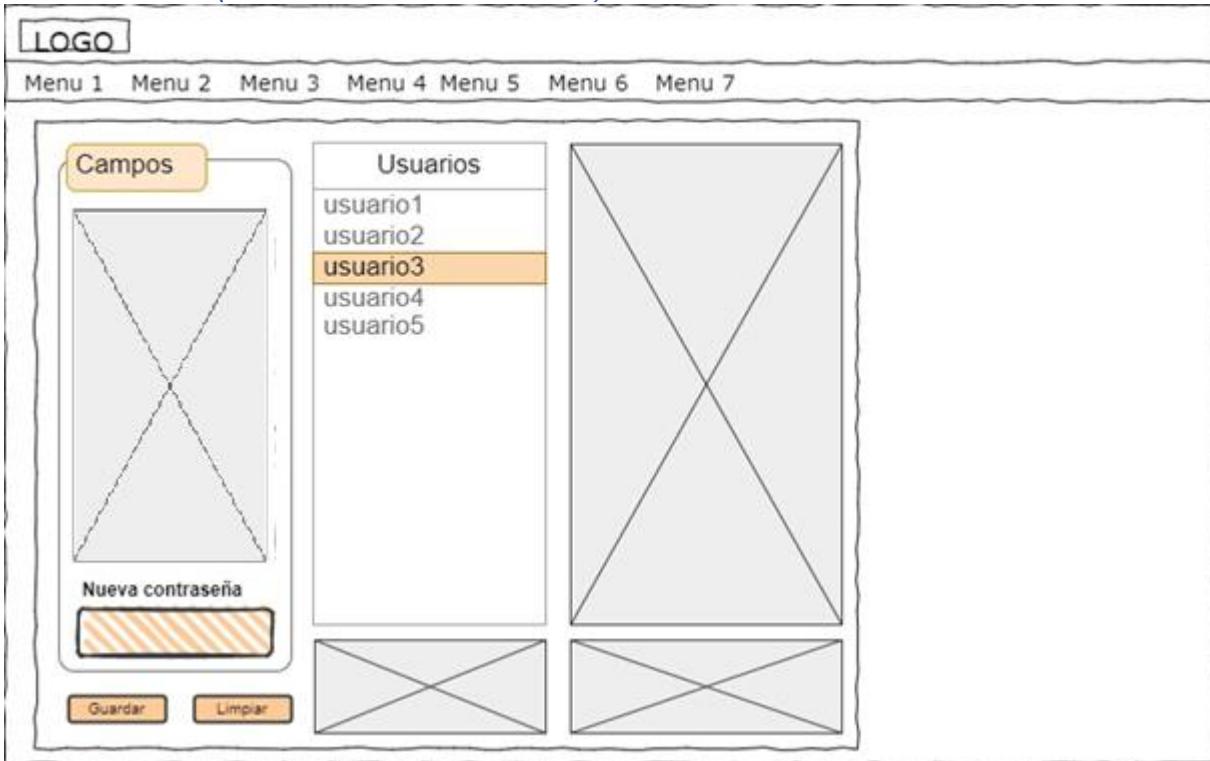


T02-4.7. Diagrama entidad-relación (CU006 – Cambiar clave)

USUARIO	
PK	<u>username</u> : nvarchar(20)
	mail : nvarchar(50)
	contraseña : nvarchar(20)
	cant_intentos : int
	fechaAlta : Date
FK	DNI : bigint
	estaBloqueado : bool
FK	id_perfil : int

	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	Turno: Noche
	“Gestor de consorcio: MiEdificio”		
<Nombre de Sección / Etapa>			Versión: 1.0

T02-4.8. GUI (CU006 – Cambiar clave)



T02-5. Diseño Logout

T02-5.1. Descomposición Funcional (CU001 – Cerrar sesión)

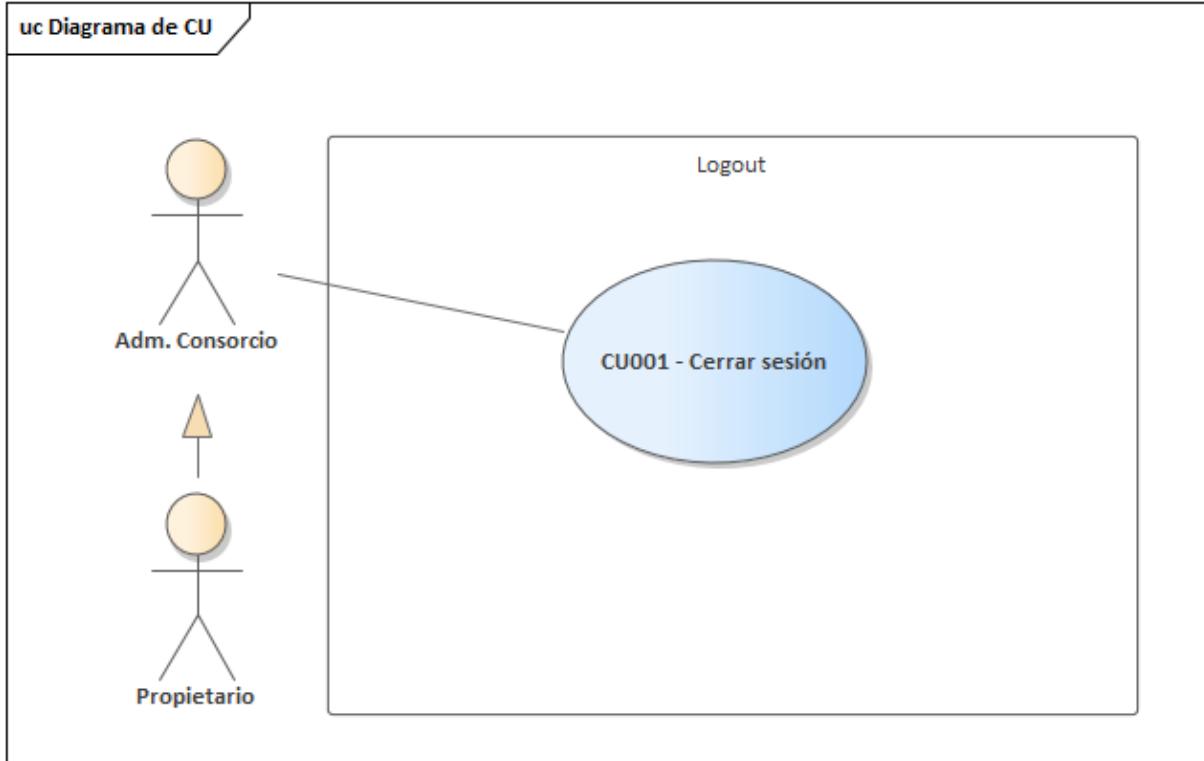
1. El usuario conectado debe dirigirse al menú “Usuario” en la barra del menú principal y elegir la opción “Cerrar sesión” (según el idioma que tenga seleccionado) y hacer clic. (Campos: Usuario, fecha/hora).
2. Una vez hecho clic en la opción correspondiente aparecerá un pop-up en pantalla con la leyenda “¿Esta seguro que desea cerrar sesión?” seguidamente de los botones “Cancelar” y “Confirmar”.
3. El usuario hará clic en el botón “Confirmar” y el sistema procederá a cerrar la sesión del usuario conectado, redirigiéndolo a la pantalla de “Login” / “Inicio de sesión”. Fin. (Campos: Usuario, fecha/hora).

	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	Turno: Noche
	“Gestor de consorcio: MiEdificio”		

<Nombre de Sección / Etapa>

Versión:
1.0

T02-5.2. Diagrama de casos de uso (CU001 – Cerrar sesión)



T02-5.3. Especificación de casos de uso (CU001 – Cerrar sesión)

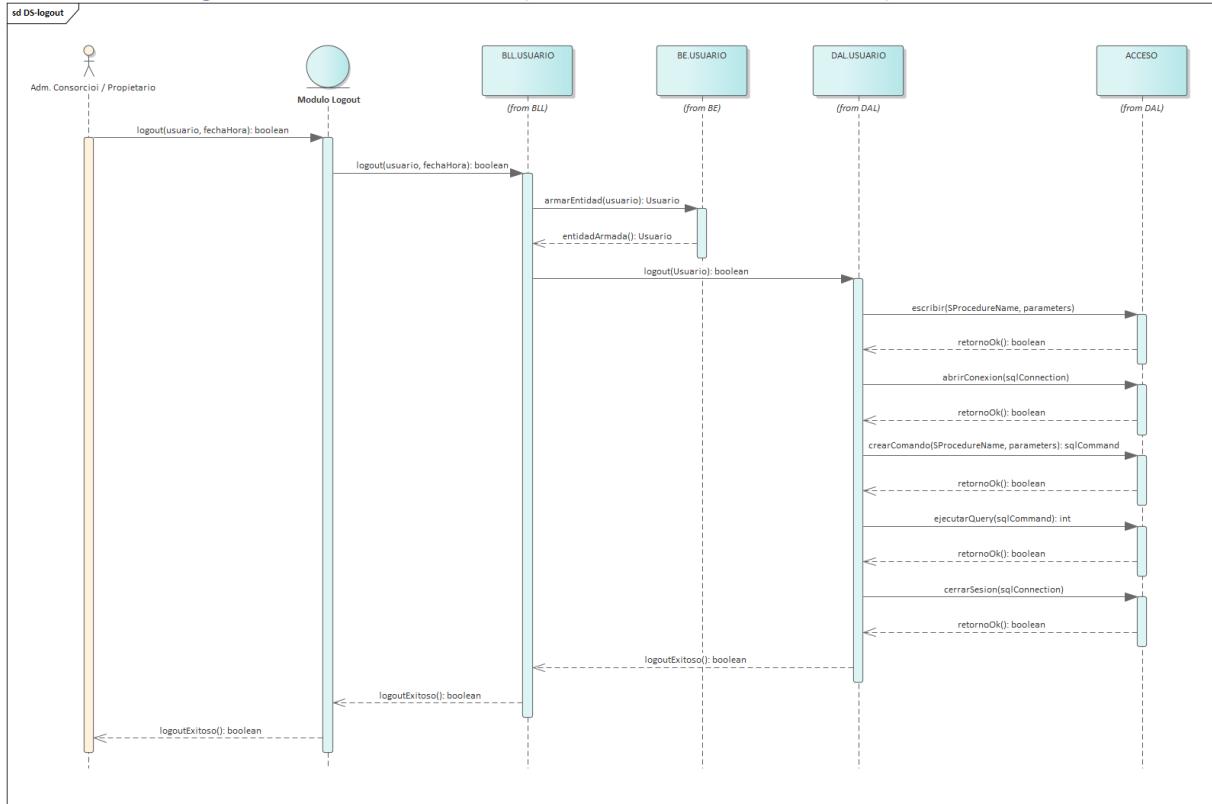
ID y Nombre:	CU001 - Cerrar sesión.
Estado:	Finalizado.
Descripción:	El usuario finaliza su sesión en el sistema.
Actor Principal:	Administrador de consorcio, Propietario.
Actor Secundario:	N/A.
Precondiciones:	Estar logueado en el sistema.
Puntos de Extensión:	-
Condición:	Se detalla el escenario principal para idioma ES.
Escenario Principal:	<ol style="list-style-type: none"> El actor se dirige al menú principal y hace clic en el menú "Usuario". [RB] El sistema abre un submenú emergente con opciones. El actor hace clic en la opción "Cerrar sesión". El sistema abre un pop-up con el mensaje "¿Está seguro que desea cerrar sesión?" con los botones "Cancelar" y "Confirmar". El actor hace clic en el botón "Confirmar". El sistema realiza la finalización de la sesión del usuario en cuestión, eliminando la instancia del singleton. [RB] El sistema redirige a la pantalla de login.
Flujos Alternativos:	<p>4.1 El actor selecciona "Cancelar".</p> <p>4.2 El sistema cierra el pop-up y mantiene la pantalla en la que el usuario se encontraba.</p>
Postcondiciones:	Se finalizó la sesión correctamente.

 UAI	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023	
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1		
	Localización: Centro Comisión: 3B Turno: Noche Año: 2023			
	"Gestor de consorcio: MiEdificio"			

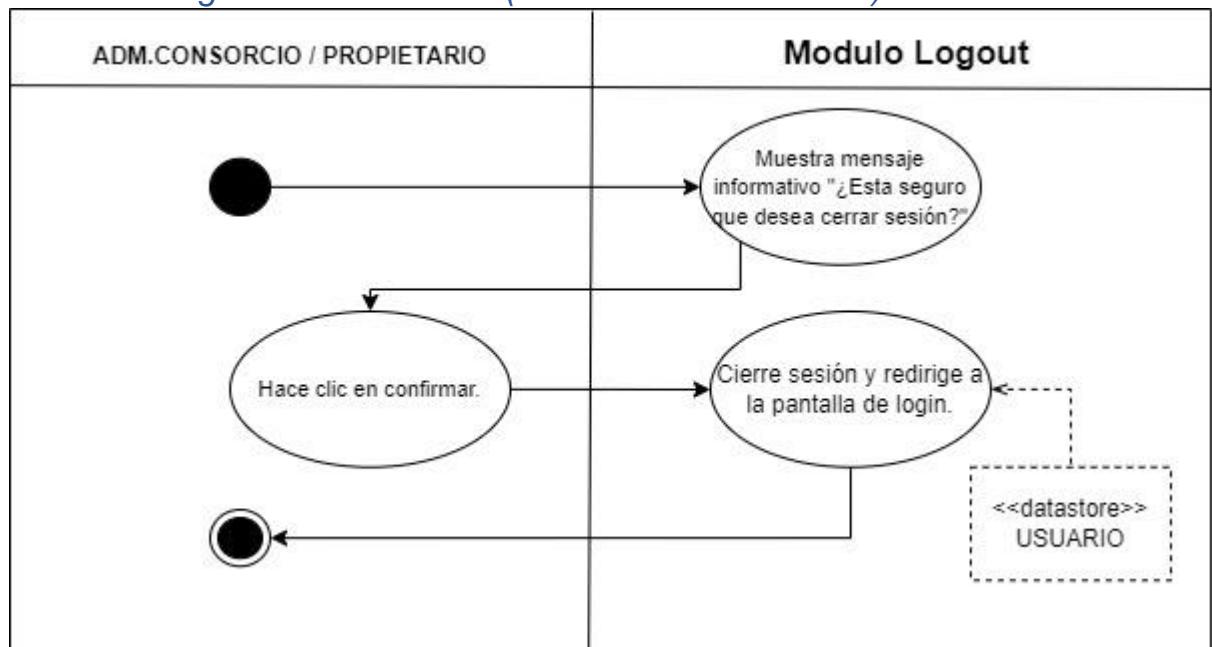
<Nombre de Sección / Etapa>

Versión:
1.0

T02-5.4. Diagrama de secuencia (CU001 – Cerrar sesión)



T02-5.5. Diagrama de Actividad (CU001 – Cerrar sesión)



	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	Turno: Noche		
Año: 2023			Versión: 1.0
<Nombre de Sección / Etapa>			

T02-5.6. Diagrama de clases (CU001 – Cerrar sesión)



T02-5.7. Diagrama entidad-relación (CU001 – Cerrar sesión)

USUARIO	
PK	<u>username</u> : nvarchar(20)
	mail : nvarchar(50)
	contraseña : nvarchar(20)
	cant_intentos : int
	fechaAlta : Date
FK	DNI : bigint
	estaBloqueado : bool
FK	id_perfil : int

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA
Facultad de tecnología informática

	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	Turno: Noche Año: 2023 "Gestor de consorcio: MiEdificio"		
<Nombre de Sección / Etapa>			Versión: 1.0

T02-5.8. GUI (CU001 – Cerrar sesión)

LOGO	
Menu 1 Menu 2 Menu 3 Menu 4 Menu 5 Menu 6 Menu 7	
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content;"> Cambiar clave Logout Cambiar idioma </div>	

LOGO	
Menu 1 Menu 2 Menu 3 Menu 4 Menu 5 Menu 6 Menu 7	
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: auto;"> <p align="center">Cerrar sesión <input type="checkbox"/></p> <p align="center">¿Está seguro que desea cerrar sesión?</p> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> Cancelar Confirmar </div> </div>	

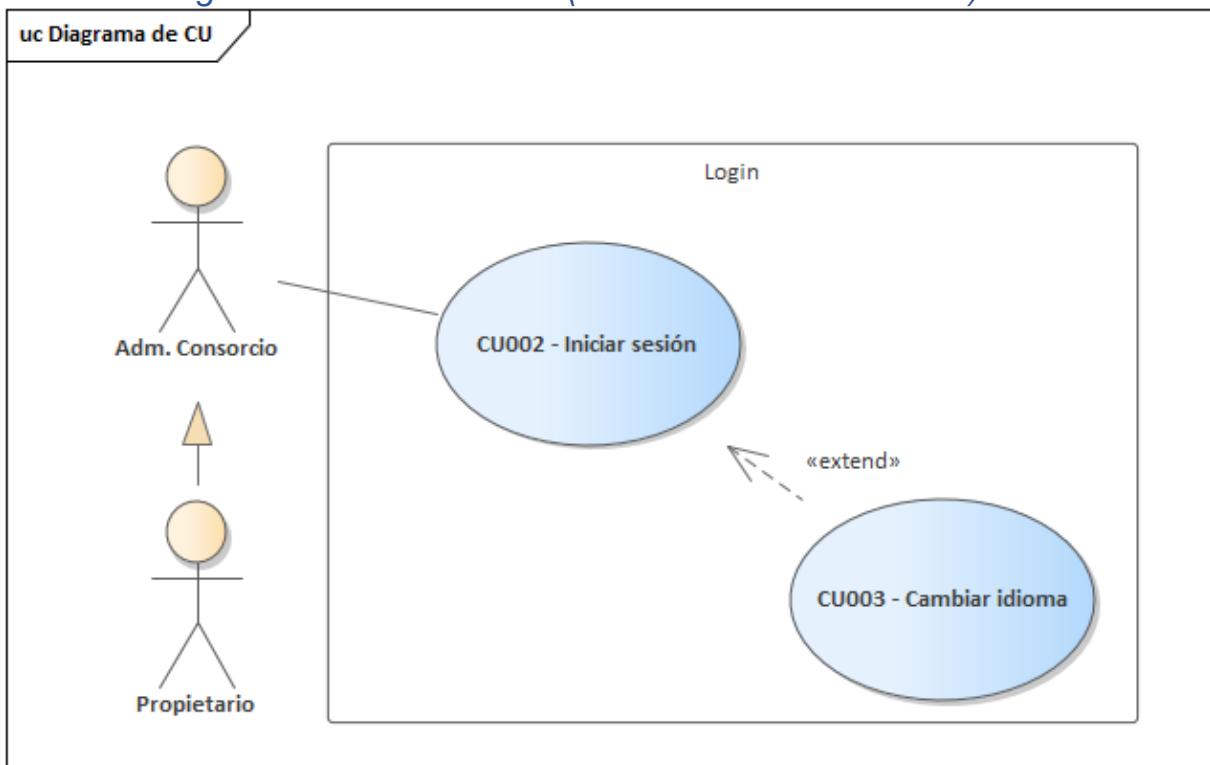
	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	Turno: Noche
	Año: 2023 "Gestor de consorcio: MiEdificio"		
<Nombre de Sección / Etapa>			Versión: 1.0

T02-6. Diseño de Cambiar Idioma

T02-6.1. Descomposición Funcional (CU003 – Cambiar idioma)

1. El usuario (Administrador de consorcio o propietario) deberá hacer clic en el desplegable para elegir el idioma deseado. (Campos: usuario, contraseña, idioma).
2. Una vez seleccionado por el usuario, el sistema cargará todos los componentes del sistema en el idioma elegido por el usuario. (Campos: idioma).
3. En caso de que el usuario no seleccione ningún idioma de preferencia, el sistema cargará los componentes en el idioma por defecto (español). Fin. (Campos: idioma).

T02-6.2. Diagrama de casos de uso (CU003 – Cambiar idioma)



	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	“Gestor de consorcio: MiEdificio”		
<Nombre de Sección / Etapa>			Versión: 1.0

T02-6.3. Especificación de casos de uso (CU003 – Cambiar idioma)

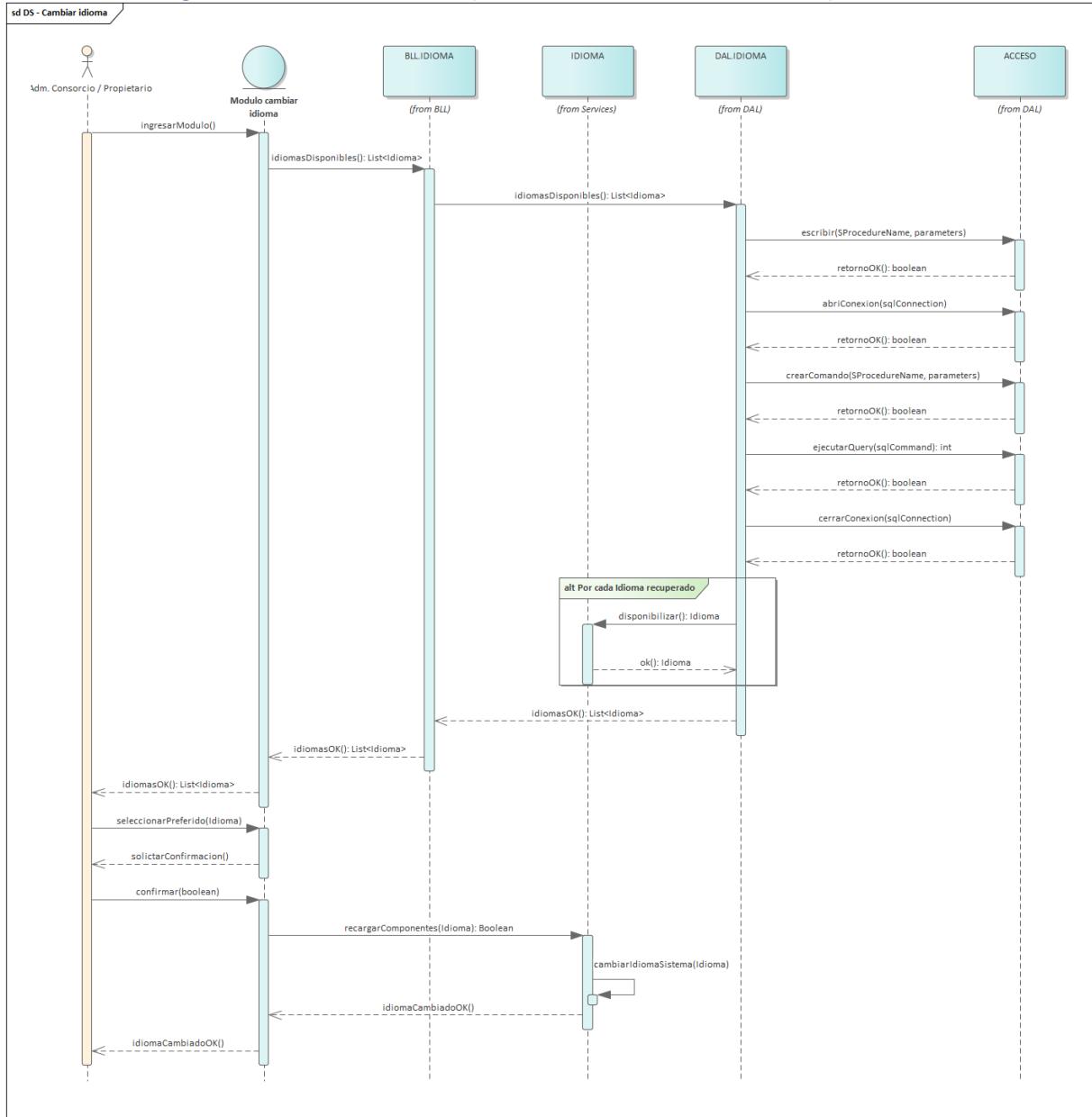
ID y Nombre: CU003 - Cambiar idioma
Estado: Finalizado
Descripción: El usuario selecciona el idioma de su preferencia.
Actor Principal: Administrador de consorcio, Propietario.
Actor Secundario: N/A.
Precondiciones: Estar registrado en el sistema.
Puntos de Extensión: -.
Condición: Se detalla el escenario principal para idioma ES.
Escenario Principal: 1. El actor hace clic en el desplegable de la página de Login. 2. El sistema buscará en la BD todos los idiomas cargados en la tabla "Idioma". 3. El sistema despliega todos los idiomas encontrados en el desplegable. 4. El actor selecciona el idioma de su preferencia. 5. El sistema detecta el idioma elegido y carga todos los componentes del sistema con el idioma seleccionado. [RB]
Flujos Alternativos: 4.1 En caso que el actor no seleccione ningun idioma, el sistema cargará por defecto el idioma de sistema. [RB]
Postcondiciones: Se inició la sesión correctamente y el sistema está listo para utilizarse por el usuario.

	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	Turno: Noche
	“Gestor de consorcio: MiEdificio”		

<Nombre de Sección / Etapa>

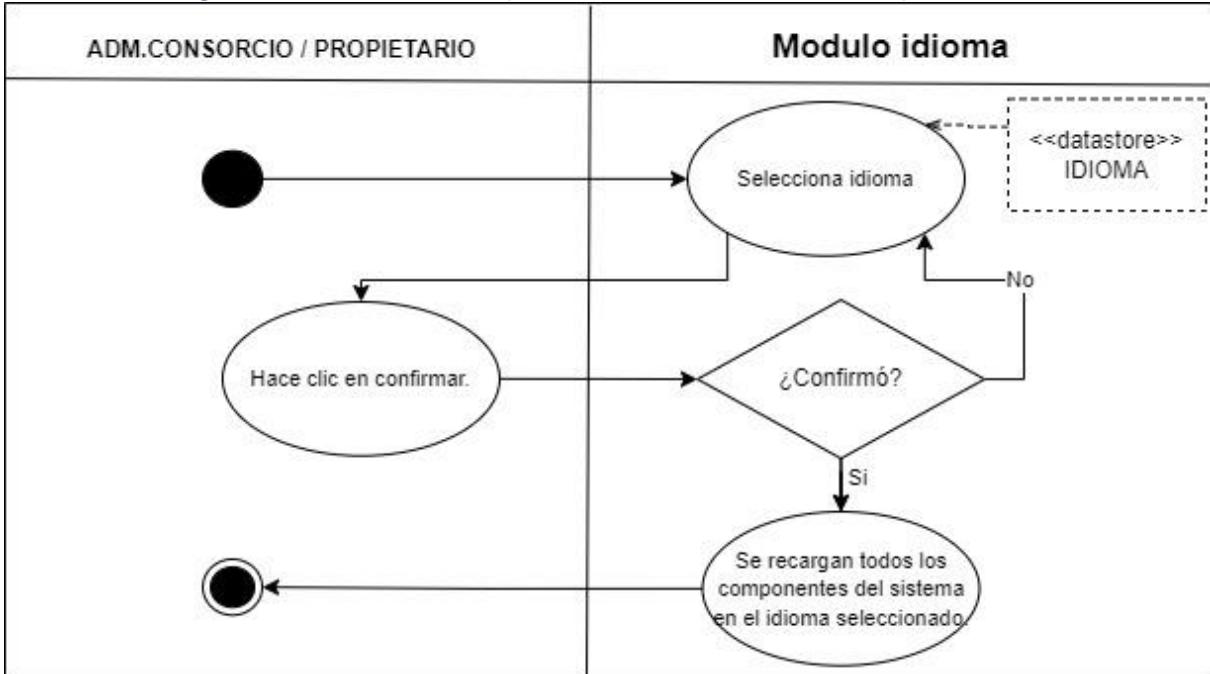
Versión:
1.0

T02-6.4. Diagrama de secuencia (CU003 – Cambiar idioma)



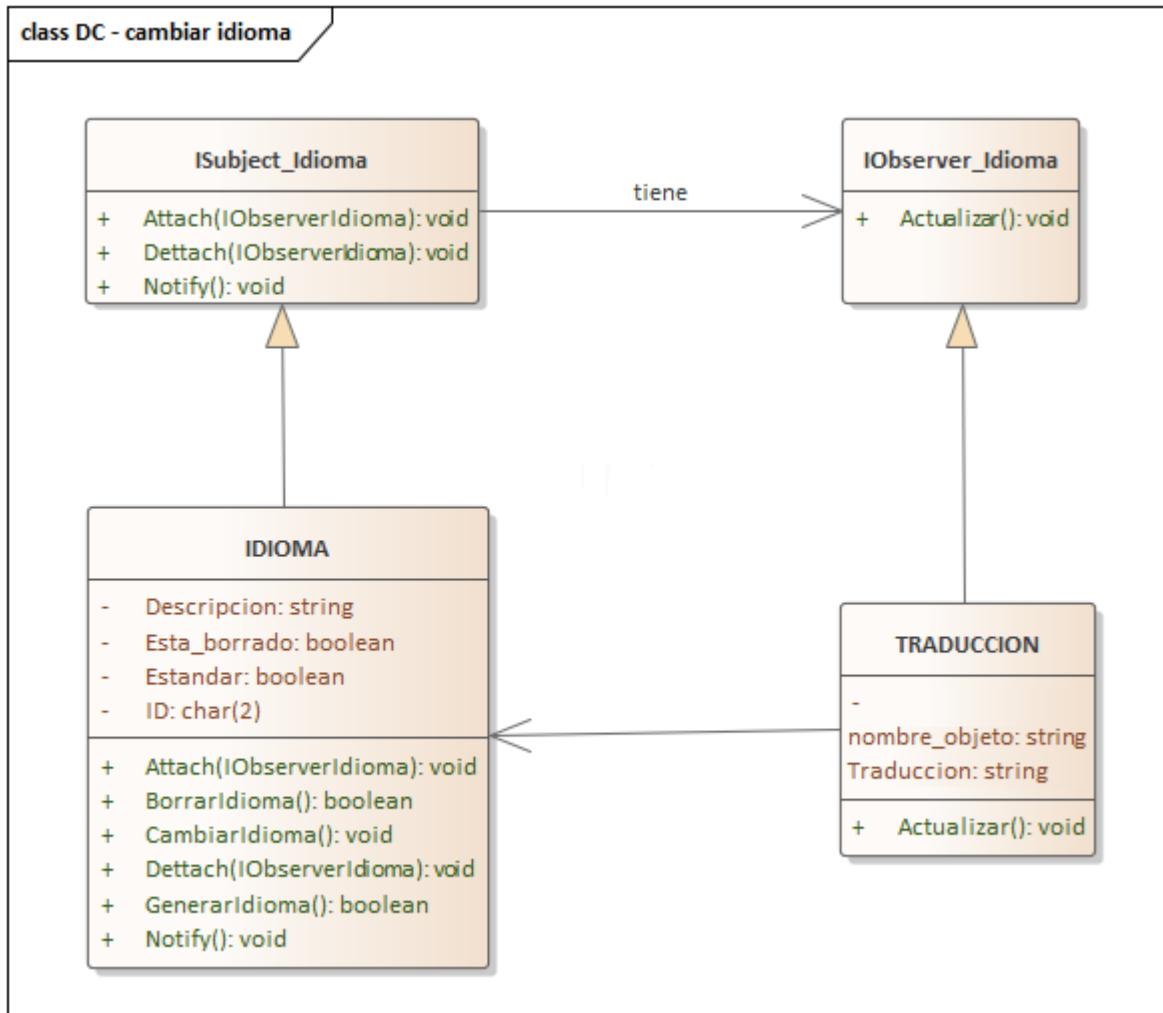
	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	Turno: Noche
	“Gestor de consorcio: MiEdificio”		
<Nombre de Sección / Etapa>			Versión: 1.0

T02-6.5. Diagrama de Actividad (CU003 – Cambiar idioma)

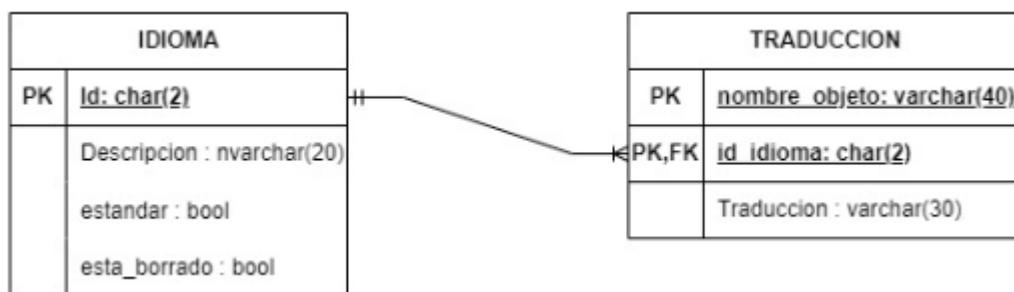


	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	Turno: Noche		
Año: 2023			Versión: 1.0
<Nombre de Sección / Etapa>			

T02-6.6. Diagrama de clases (CU003 – Cambiar idioma)



T02-6.7. Diagrama entidad-relación (CU003 – Cambiar idioma)



T02-6.8. GUI (CU003 – Cambiar idioma)



UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología informática			
	Materia: Ingeniería de software Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel Localización: Centro Comisión: 3B Turno: Noche Año: 2023 "Gestor de consorcio: MiEdificio" <Nombre de Sección / Etapa>	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel Legajo: B00017332-T1	Fecha: 17/04/2023
			Versión: 1.0

T03. Gestión de Encriptado

T03.1. Objetivo

Proteger las credenciales de los usuarios que utilizan el sistema para evitar el acceso no autorizado y para prevenir el uso malintencionado del software. Para esto se utilizará un algoritmo de cifrado simétrico que encripte las credenciales mediante el uso de la función de hash SHA-256 ya que esta, al no presentar colisiones descubiertas en la actualidad, provee la seguridad suficiente para preservar la integridad de los datos.

T03.2. Descripción detallada para las encriptaciones

Encriptación irreversible:

El encriptado irreversible tiene el objetivo de proteger las credenciales de los usuarios (Campo: “Contraseña”) y para lograrlo procederá de la siguiente manera:

1. Al momento de realizarse el Login de un usuario, el mismo proporciona sus credenciales procediendo de la forma especificada en el punto T02 Gestión de Login/Logout del sistema.
2. El sistema al recibir las credenciales realiza el encriptado simétrico de las mismas mediante una función de hash SHA-256.
3. Una vez encriptadas las credenciales se guardan de esta forma en la base de datos para que luego, cuando deban ser recuperadas, mediante una comparación de hashes, pueda determinar la validez de esta.

En este tipo de encriptación, no hay un proceso de desencriptación, ya que es imposible rearmar los datos a partir de un hash.

Encriptación reversible:

El encriptado reversible tiene el objetivo de proteger los datos sensibles que se manejan en el sistema, como ser información personal del usuario o saldos en cuentas bancarias. Para lograrlo se definirán campos sensibles como “importe” de la tabla “PAGO”.

1. Al momento de la persistencia, el sistema detectará que el campo a guardar es un campo sensible.
2. El valor por guardar, lo convertirá en un Array de Bytes mediante una clave especial configurada para el encriptador.
3. Finalmente, estos bytes serán los que se guardarán en el campo correspondiente de la Base de datos.

Para la desencriptación, el proceso es el mismo, pero a la inversa. El valor por mostrar solamente será visible en memoria.

	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	Turno: Noche
	“Gestor de consorcio: MiEdificio”		
<Nombre de Sección / Etapa>			Versión: 1.0

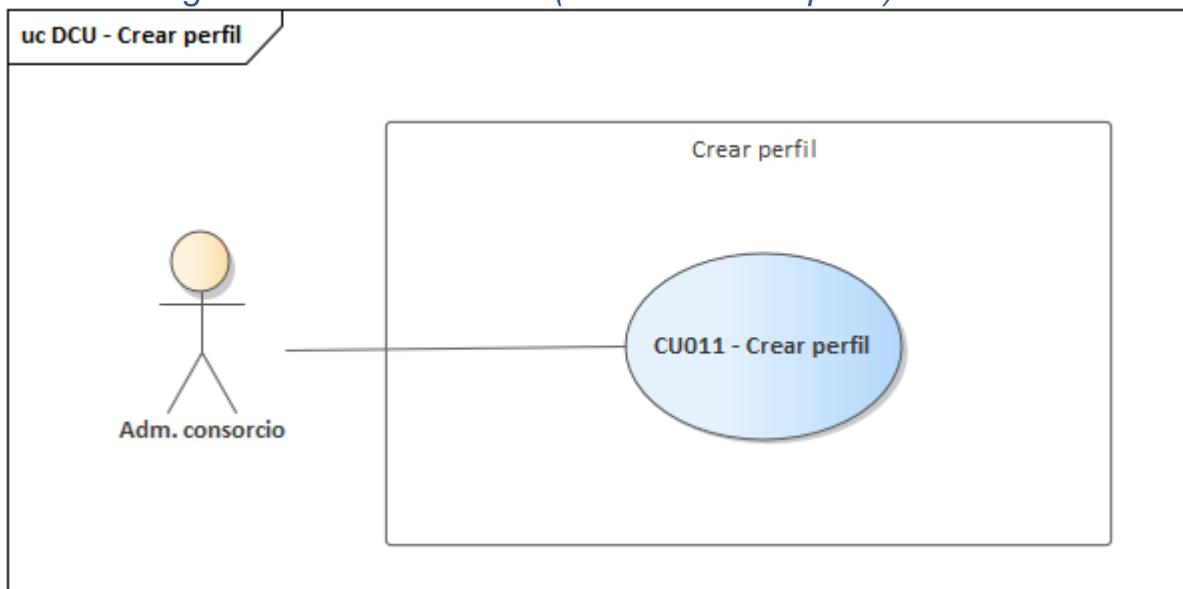
T04. Gestión de Perfiles de Usuario

T04.1. Creación

T04.1.1. Descomposición funcional (CU011 – Crear perfil)

1. El administrador de consorcio se dirige al “menú principal > Admin > Perfiles > Crear Perfil” y hace clic en dicha opción. (Campos: usuario, fecha/hora).
2. El sistema abre una nueva ventana con la lista de Perfiles y permisos existentes en sistema. A su vez, muestra los campos: “ID” y “Descripción” junto con los botones “Guardar”, “Eliminar” y “Limpiar”. (Campos: ID, Descripción).
3. El administrador de consorcio completa dichos campos y hace clic en el botón “Guardar”. (Campos: ID, Descripción).
4. El sistema crea el nuevo perfil y lanza por pantalla un pop-up con la leyenda “Perfil creado con éxito”. Fin. (Campos: usuario, perfil, fecha/hora).

T04.1.1. Diagrama de casos de uso (CU011 – Crear perfil)



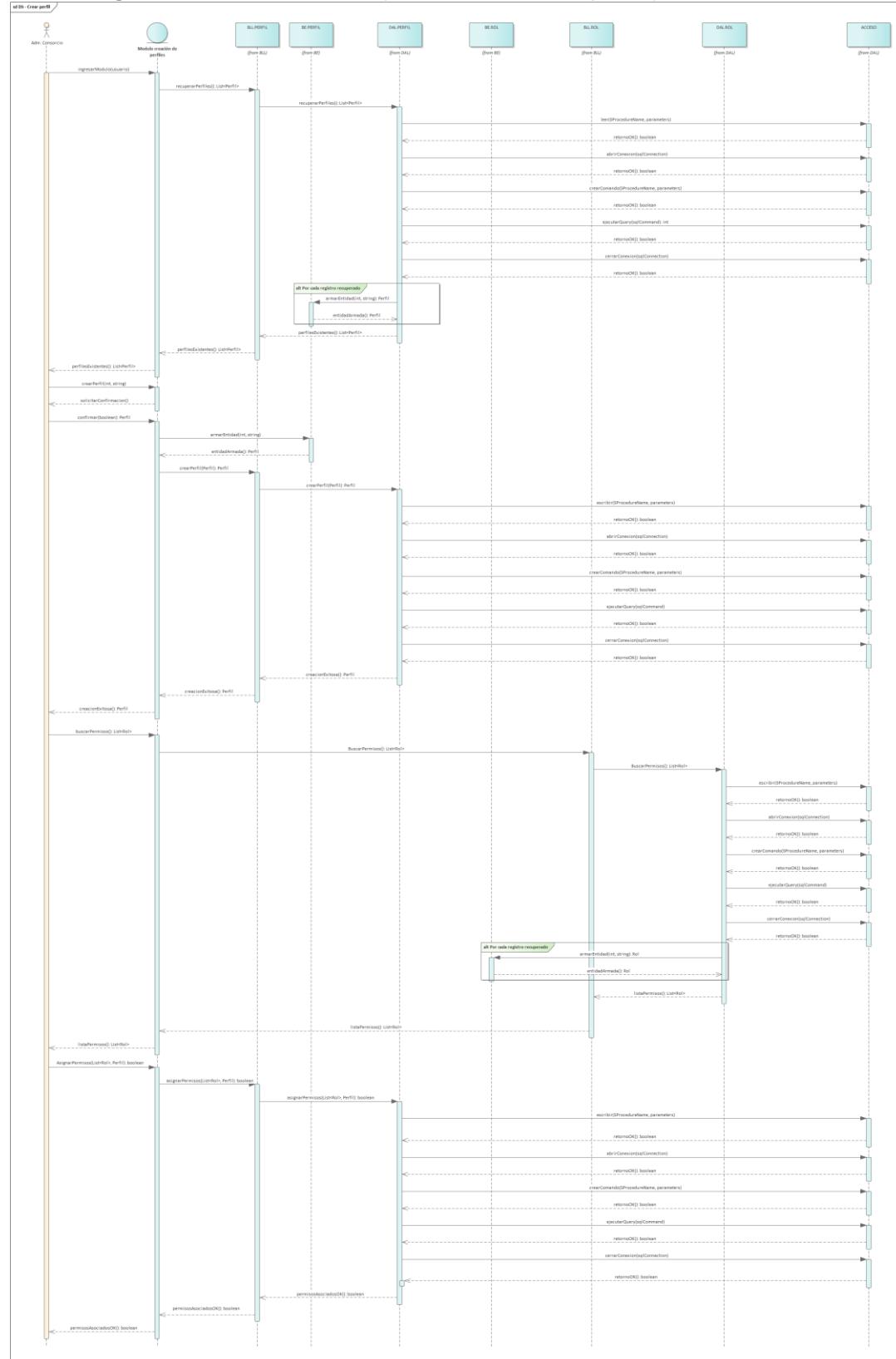
	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	Turno: Noche Año: 2023 "Gestor de consorcio: MiEdificio"		
<Nombre de Sección / Etapa>			Versión: 1.0

T04.1.1. Especificación de casos de uso (CU011 – Crear perfil)

ID y Nombre: CU011 - Crear perfil
Estado: Finalizado
Descripción: El administrador de consorcio crea un nuevo perfil.
Actor Principal: Administrador de consorcio.
Actor Secundario: N/A.
Precondiciones: Estar registrado en el sistema y contar con un usuario con permisos de adm. Consorcio.
Puntos de Extensión: -.
Condición: Se detalla el escenario principal para idioma ES.
<p>Escenario Principal:</p> <ol style="list-style-type: none"> El administrador de consorcio se dirige al menú principal > Admin > Perfiles > Crear perfil y hace clic en dicha opción. [RB] El sistema busca en la BD en la tabla de Perfiles, todos los perfiles cargados en sistema. El sistema busca en la BD en la tabla de Permisos, todos los permisos cargados en sistema. El sistema abre una nueva ventana mostrando la lista de los Perfiles y Permisos cargados en sistema, junto a los campos "ID", "Descripción" y los botones "Guardar", "Limpiar" y "Eliminar". El administrador de consorcio completa el campo "Descripción" y hace clic en el botón "Guardar". El sistema lanza un pop-up con la leyenda "¿Está seguro que desea crear este nuevo perfil? Con los botones "Confirmar" y "Cancelar". El administrador de consorcio hace clic en el botón "Confirmar". [RB] El sistema valida que no exista otro perfil con la misma descripción. En caso de no existir, el sistema genera un ID auto-incremental y se lo asigna al nuevo perfil. El sistema realiza la persistencia en la BD en la tabla de Perfiles el nuevo perfil generado por el usuario. El sistema informa por pantalla mediante un pop-up con la leyenda "Perfil creado con éxito". [RB] El administrador de consorcio hace clic en el botón "Aceptar". Fin.
<p>Flujos Alternativos:</p> <ol style="list-style-type: none"> El administrador de consorcio hace clic en el botón "Limpiar". El sistema vacia todos los campos de la ventana. Vuelve al paso 4. <ol style="list-style-type: none"> El administrador de consorcio hace clic en "Cancelar". El sistema cierra el pop-up y permanece en dicha pantalla. En caso de existir otro con la misma descripción, el sistema informa por pantalla mediante un pop-up la leyenda "Ya existe otro perfil con la misma descripción." [RB] Vuelve al paso 4.
Postcondiciones: Se creó un nuevo perfil en el sistema.

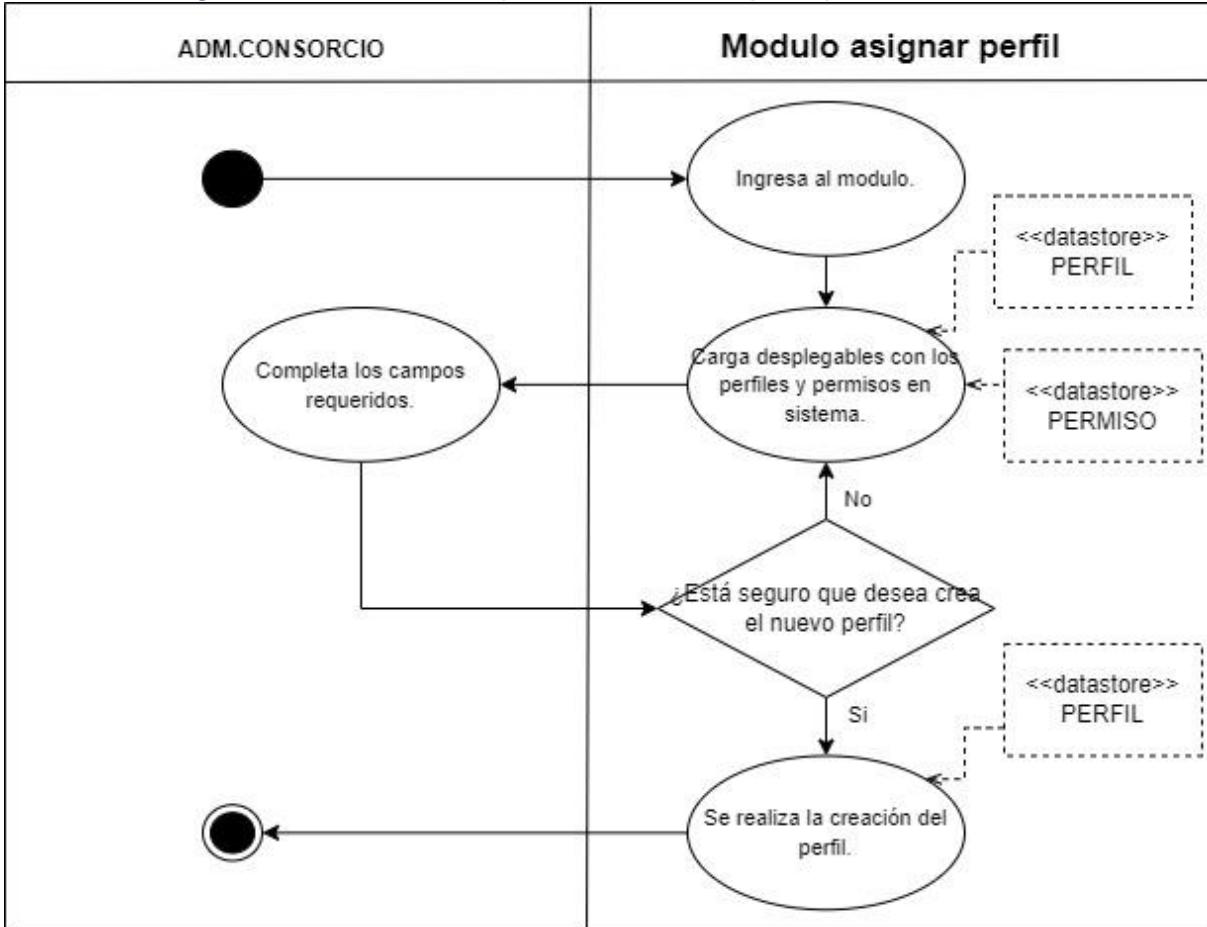
	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	Turno: Noche
	Año: 2023		
	"Gestor de consorcio: MiEdificio"		
<Nombre de Sección / Etapa>			Versión: 1.0

T04.1.1. Diagrama de secuencia (CU011 – Crear perfil)

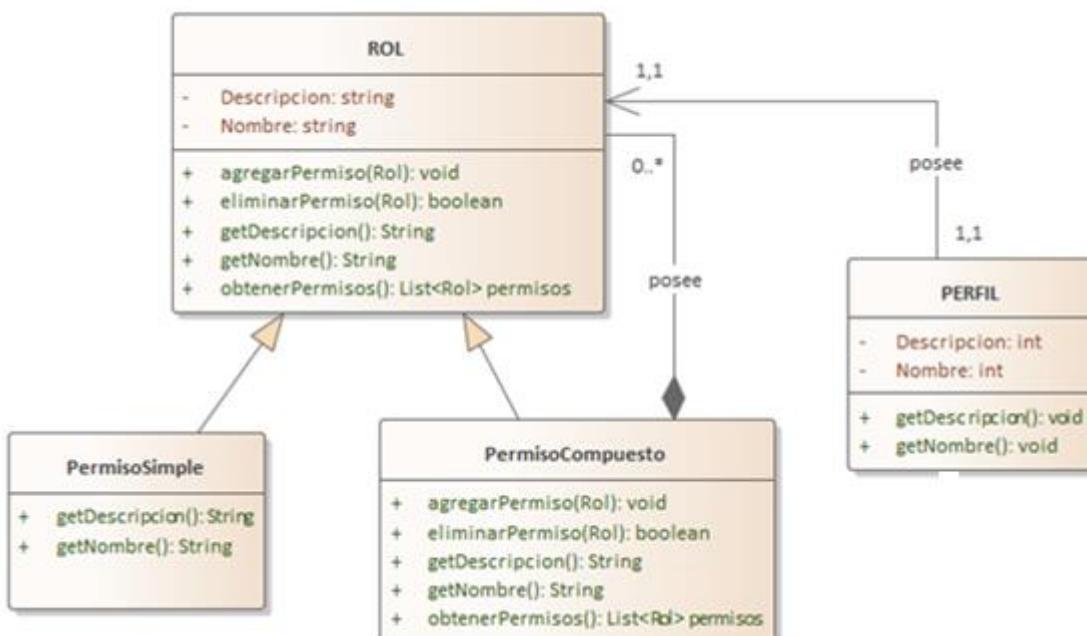


	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	Turno: Noche
	Año: 2023 "Gestor de consorcio: MiEdificio"		
<Nombre de Sección / Etapa>			Versión: 1.0

T04.1.1. Diagrama de actividad (CU011 – Crear perfil)

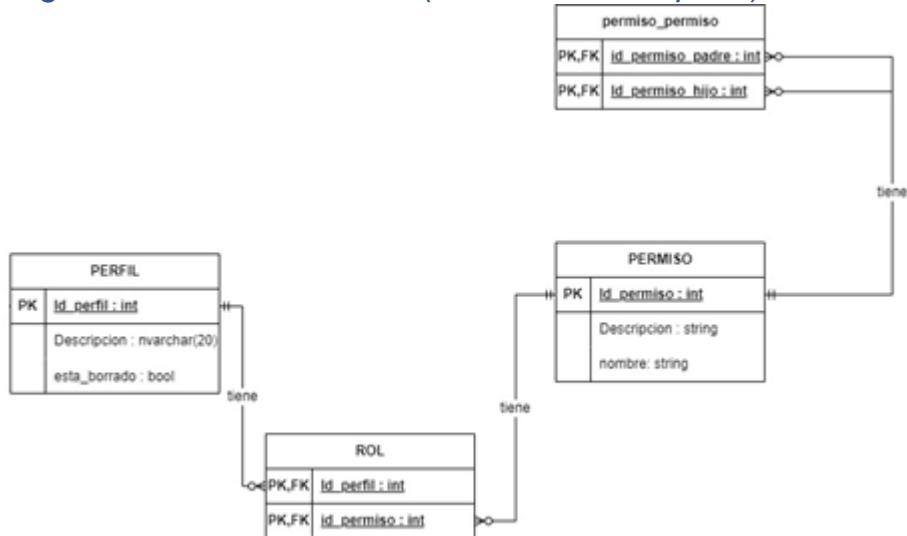


T04.1.1. Diagrama de clases (CU011 – Crear perfil)



	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	Turno: Noche Año: 2023		
"Gestor de consorcio: MiEdificio"			Versión: 1.0
<Nombre de Sección / Etapa>			

T04.1.1. Diagrama Entidad-Relación (CU011 – Crear perfil)



T04.1.1. GUI (CU011 – Crear perfil)

The screenshot shows a Windows application window titled "MiEdificio - ABM Perfil". It contains four main sections:

- ABM Perfil:** Includes fields for "ID:" (with a dropdown menu), "Descripción:", and buttons for "Eliminar", "Limpiar", and "Guardar".
- Permisos asociados al Perfil:** A large grayed-out area.
- ABM Permiso:** Includes fields for "ID:" (with a dropdown menu), "Descripción:", "Nombre:", and buttons for "Eliminar", "Limpiar", and "Guardar".
- Permisos asociados al Permiso:** A large grayed-out area.

At the bottom, there are buttons for "Desasignar" (Unassign), "Asignar" (Assign), "Asociar permisos" (Associate permissions), and a dropdown menu labeled "Asociar con el siguiente permiso: [dropdown]".

T004.2. Asignar Perfil a Usuario

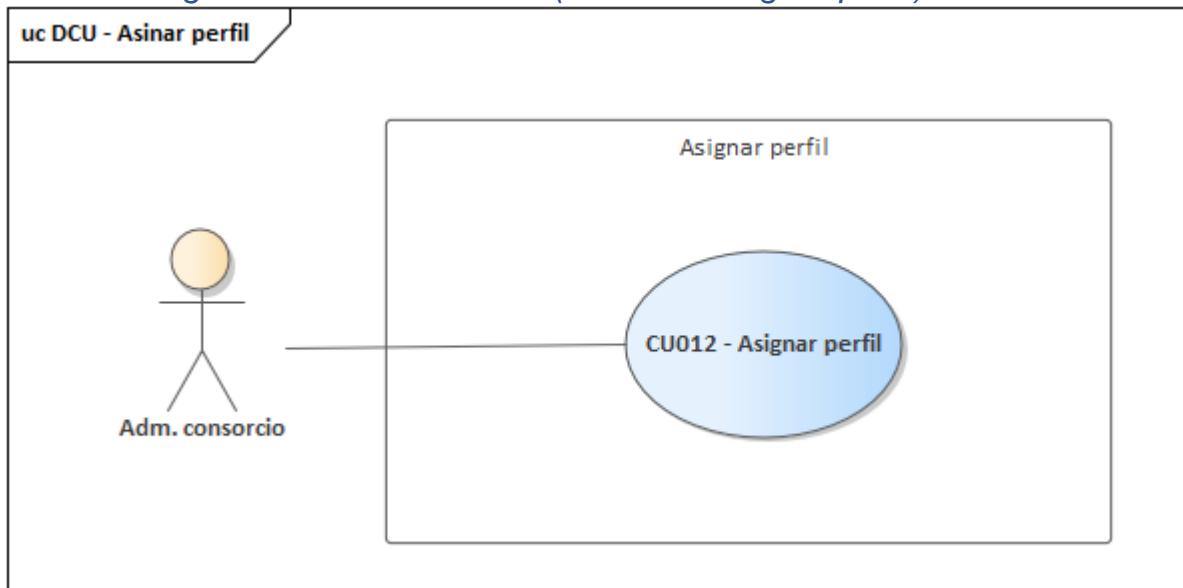
T04.2.1. Descomposición funcional (CU012 – Asignar perfil)

- El usuario administrador de consorcio se dirige al “menú principal > Admin > Perfiles > Asignar Perfil” y hace clic. (Campos: usuario, fecha/hora).
- El sistema abre una nueva ventana con dos desplegables, uno donde muestra todos los perfiles cargados en sistema y el otro con todos los usuarios cargados en sistema. A su vez, muestra un botón con la leyenda “Asignar”. (Campos: perfil, usuario).

	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	Turno: Noche Año: 2023		
"Gestor de consorcio: MiEdificio"			Versión: 1.0
<Nombre de Sección / Etapa>			

3. El usuario administrador de consorcio elige el usuario al que desea asignarle un nuevo perfil. (Campos: usuario).
4. El usuario administrador de consorcio elige el nuevo perfil que desea asignarle a dicho usuario y hace clic en el botón “Asignar”. (Campos: Perfil).
5. El sistema realiza la asignación del nuevo perfil al usuario y muestra en pantalla un pop-up con la leyenda “Perfil asignado con éxito”. Fin. (Campos: usuario, perfil, fecha/hora).

T04.2.1. Diagrama de casos de uso (CU012 – Asignar perfil)



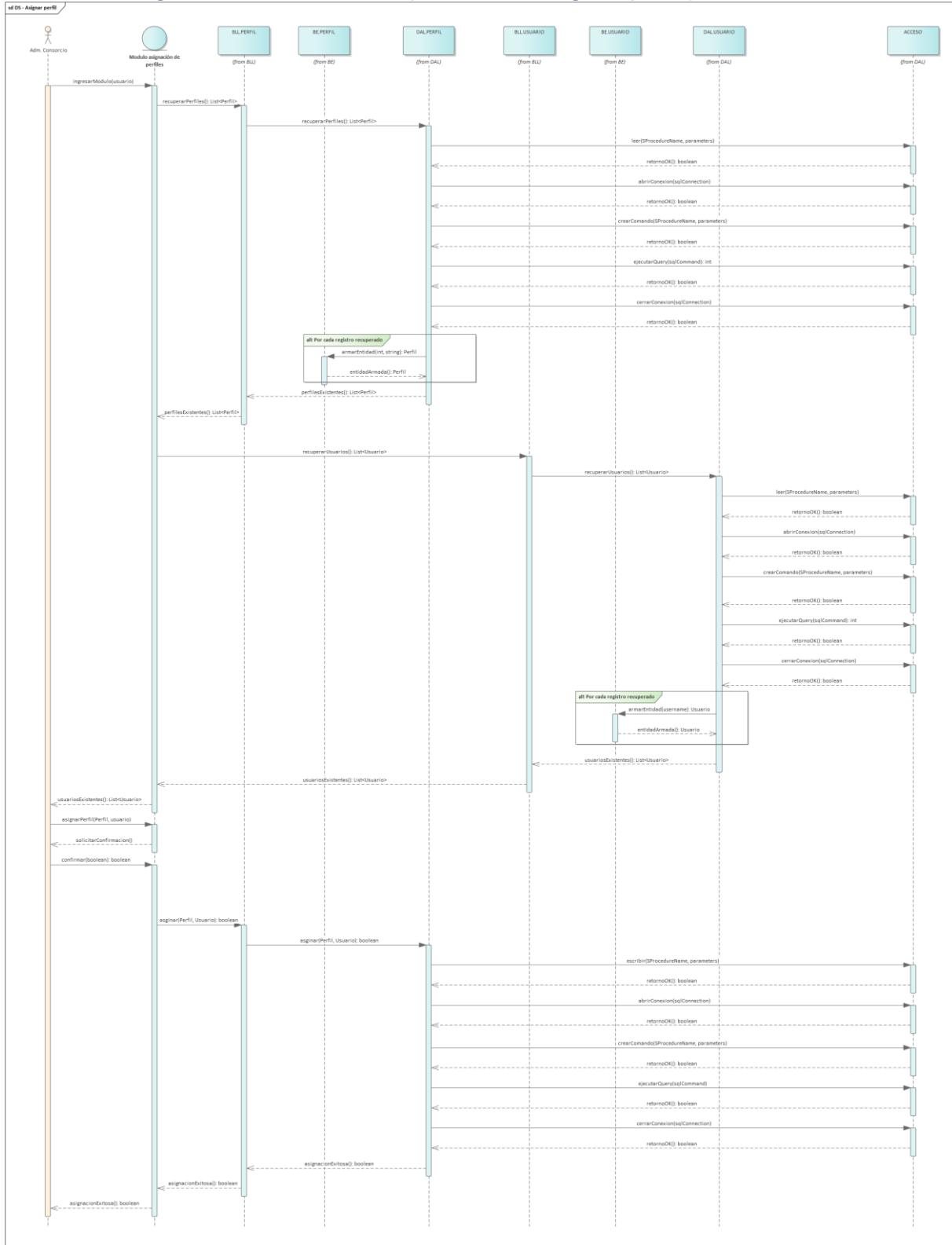
	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	Turno: Noche Año: 2023 "Gestor de consorcio: MiEdificio"		
<Nombre de Sección / Etapa>			Versión: 1.0

T04.2.1. Especificación de casos de uso (CU012 – Asignar perfil)

ID y Nombre: CU012 - Asignar perfil
Estado: Finalizado
Descripción: El administrador de consorcio asigna perfil a usuarios.
Actor Principal: Administrador de consorcio.
Actor Secundario: N/A.
Precondiciones: Estar registrado en el sistema y contar con un usuario con permisos de adm. Consorcio.
Puntos de Extensión: -.
Condición: Se detalla el escenario principal para idioma ES.
Escenario Principal: 1. El administrador de consorcio se dirige al menú principal > Admin > Perfiles > Asignar perfil y hace clic en dicha opción. [RB] 2. El sistema abre una nueva ventana con dos desplegables, uno donde muestra todos los perfiles cargados en el sistema y otro con todos los usuarios cargados en sistema. A su vez, muestra un botón con la leyenda "Asignar". 3. El sistema busca en la BD en la tabla perfiles y carga el desplegable correspondiente. 4. El sistema busca en la BD en la tabla usuarios y carga el desplegable correspondiente. 5. El usuario administrador de consorcio elige el usuario de dicho desplegable al que desea asignarle un nuevo perfil. [RB] 6. El usuario administrador de consorcio elige el nuevo perfil que desea asignarle a dicho usuario. [RB] 7. El usuario administrador de consorcio hace clic en el botón "Asignar". 8. El sistema lanza un pop-up con la leyenda ¿Está seguro que desea cambiar el perfil del usuario? Con los botones "Confirmar" y "Cancelar". 9. El usuario administrador de consorcio hace clic en el botón "Confirmar". 10. El sistema realiza la persistencia en la BD en la tabla usuario para el ID de dicho usuario y le asigna el nuevo ID del perfil seleccionado. [RB] 11. El usuario administrador de consorcio hace clic en el botón "Aceptar". Fin.
Flujos Alternativos: 3.1. Si el sistema no encuentra perfiles cargados en sistema, lanza un pop-up con la leyenda "No se encontraron perfiles a cargar". [RB] 3.2. El sistema vuelve a la pantalla de Home. 4.1. Si el sistema no encuentra usuarios cargados en sistema, lanza un pop-up con la leyenda "No se encontraron usuarios a cargar". [RB] 4.2. El sistema vuelve a la pantalla de Home. 8.1. El usuario administrador de consorcio hace clic en "Cancelar". [RB] 8.2. El sistema cierra el pop-up y permanece en la pantalla de asignación de perfiles. 8.3. Vuelve al paso 4. 9.1. En caso que el usuario seleccionado ya posea el perfil elegido, el sistema lo informará por pantalla. [RB] 9.2. Vuelve al paso 4.
Postcondiciones: Se cambió el perfil al usuario seleccionado.

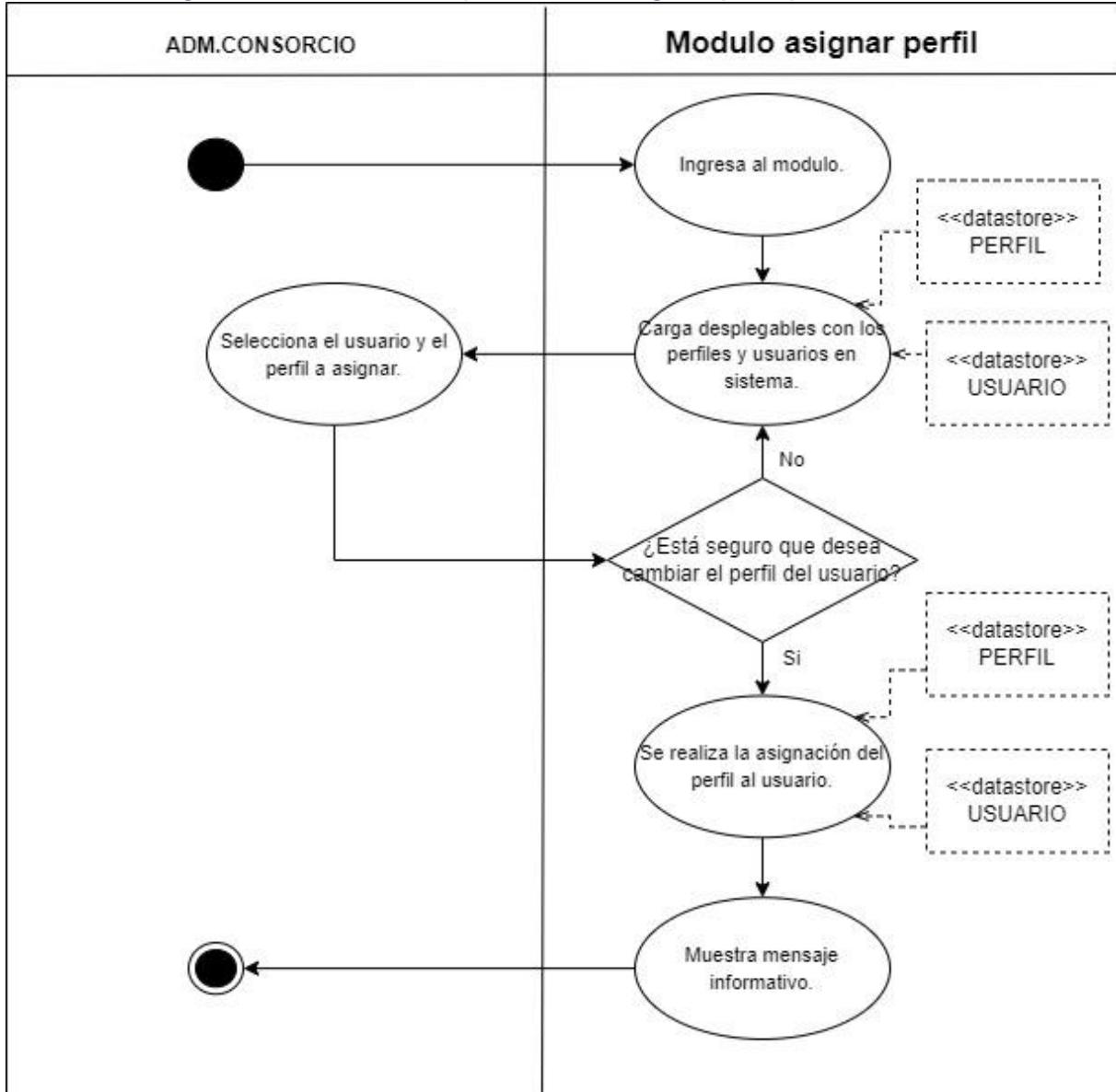
 UAI	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023	
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1		
	Localización: Centro Comisión: 3B Turno: Noche Año: 2023			
	“Gestor de consorcio: MiEdificio”			
<Nombre de Sección / Etapa>		Versión: 1.0		

T04.2.1. Diagrama de secuencia (CU012 – Asignar perfil)



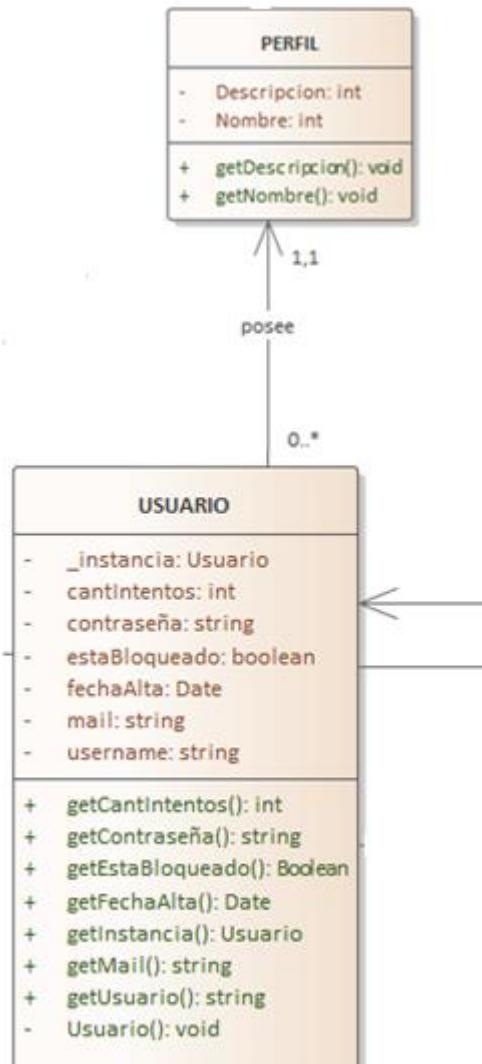
	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	Turno: Noche Año: 2023		
"Gestor de consorcio: MiEdificio"			Versión: 1.0
<Nombre de Sección / Etapa>			

T04.2.1. Diagrama de actividad (CU012 – Asignar perfil)

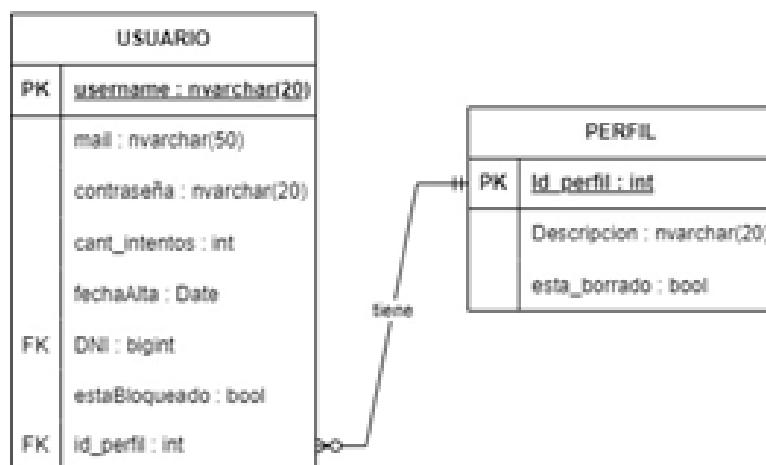


	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	Turno: Noche		
Año: 2023			Versión: 1.0
<Nombre de Sección / Etapa>			

T04.2.1. Diagrama de clases (CU012 – Asignar perfil)



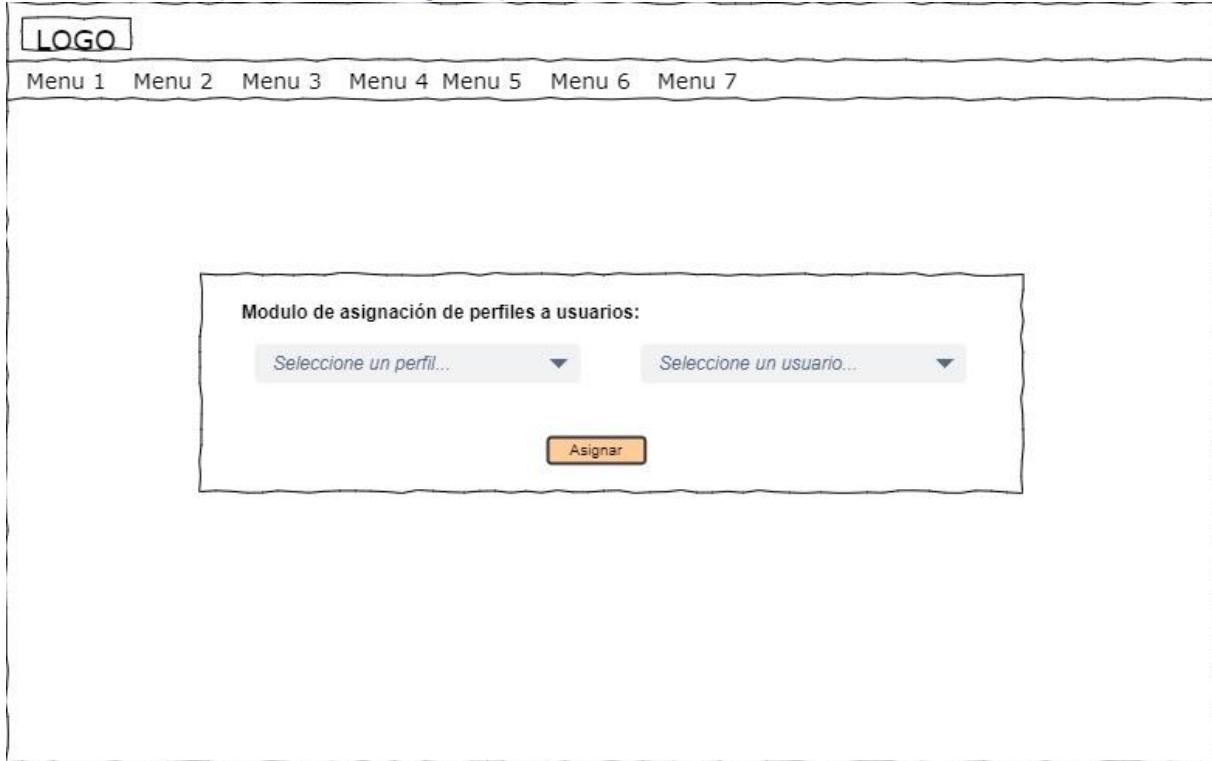
T04.2.1. Diagrama Entidad-Relación (CU012 – Asignar perfil)



UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA
Facultad de tecnología informática

	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	Turno: Noche Año: 2023		
"Gestor de consorcio: MiEdificio"			Versión: 1.0
<Nombre de Sección / Etapa>			

T04.2.1. GUI (CU012 – Asignar perfil)



T05. Gestión de Múltiples Idiomas

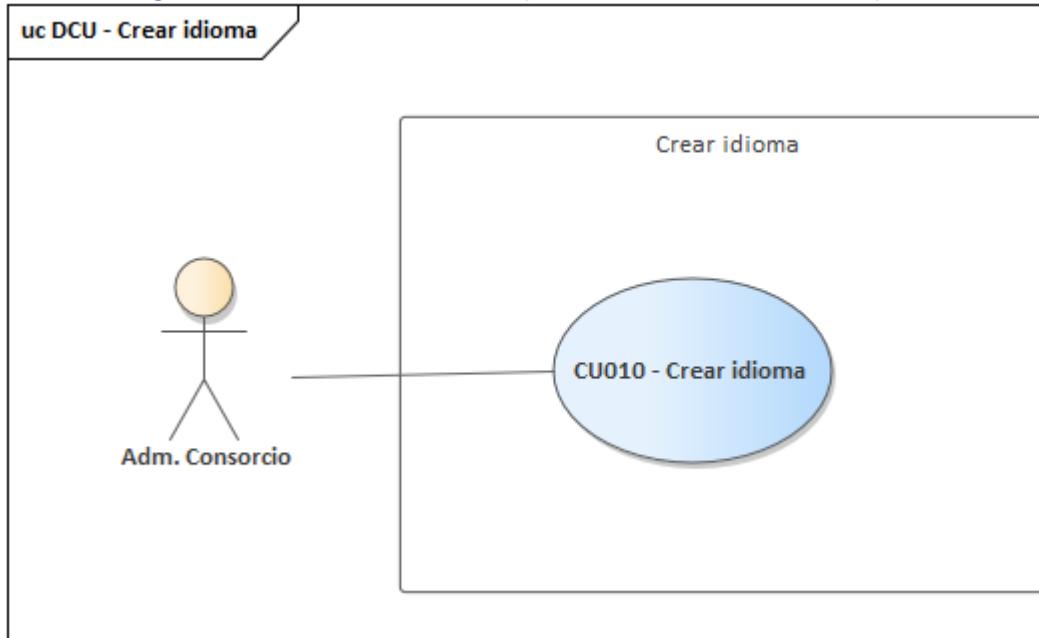
T05.1. Creación y mantenimiento

T05.1.1. Descomposición funcional (CU010 – Crear idioma)

1. El usuario administrador de consorcio deberá dirigirse al menú “Idioma” que se encontrará en el “menú principal > Admin > Idioma” y hacer clic. (Campos: usuario).
2. Una vez hecho clic, el sistema abrirá una nueva ventana mostrando la lista de todos los idiomas cargados en sistema. El usuario administrador deberá completar todos los campos y hacer clic en el botón “guardar”. (Campos: Id, descripción, estandar).
3. Hecho clic, el sistema validará que no exista otro idioma con el mismo ID, en caso de existir, lo tomará como una modificación. En caso de no existir, ingresará el nuevo idioma en el sistema informando por pantalla un mensaje estilo pop-up con la siguiente leyenda “Idioma generado/modificado con éxitos.”. Fin. (Campos: idioma, fecha/hora).

	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	“Gestor de consorcio: MiEdificio”		
<Nombre de Sección / Etapa>			Versión: 1.0

T05.1.1. Diagrama de casos de uso (CU010 – Crear idioma)



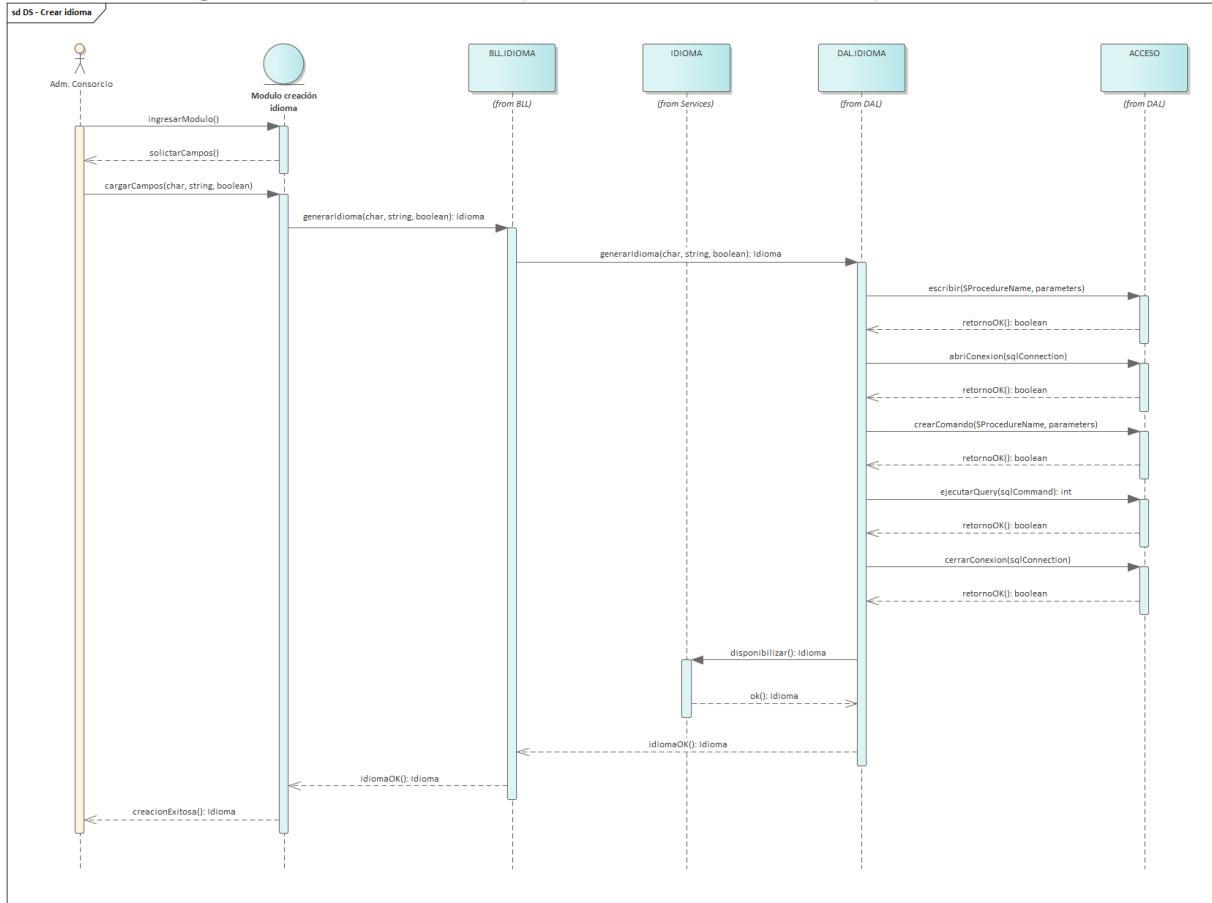
	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	Turno: Noche Año: 2023 "Gestor de consorcio: MiEdificio"		
<Nombre de Sección / Etapa>			Versión: 1.0

T05.1.1. Especificación de casos de uso (CU010 – Crear idioma)

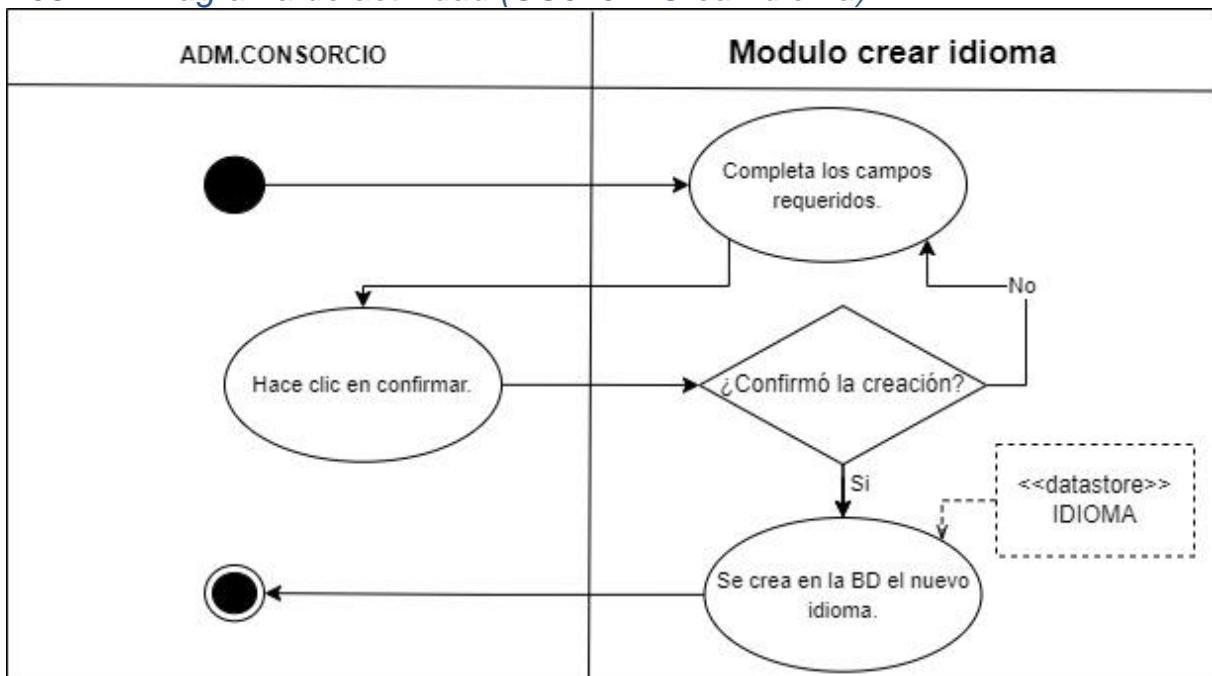
ID y Nombre: CU010 - Crear idioma
Estado: Finalizado
Descripción: El administrador de consorcio crea un nuevo idioma.
Actor Principal: Administrador de consorcio.
Actor Secundario: N/A.
Precondiciones: Estar registrado en el sistema y contar con un usuario con permisos de adm. Consorcio.
Puntos de Extensión: -.
Condición: Se detalla el escenario principal para idioma ES.
Escenario Principal:
1. El administrador de consorcio se dirige al menú principal > Admin > Idioma y hace clic. [RB]
2. El sistema abre una ventana con los campos "ID", "Descripción", "Estandar" y los botones "Guardar", "Limpiar" y "Eliminar".
3. El usuario completa todos los campos y hace clic en "Guardar".
4. El sistema lanza un pop-up con el mensaje "¿Está seguro que desea crear el nuevo idioma?" y los botones "Confirmar" y "Cancelar".
5. El administrador de consorcio hace clic en el botón "Confirmar".
6. El sistema valida que no exista otro idioma con el mismo ID.
7. En caso que no exista otro idioma con el mismo ID, el sistema realiza la persistencia de la información en la tabla "Idioma" de la base de datos. [RB]
8. El sistema lanzá un pop-up con la leyenda "Idioma creado con éxito." y el botón "Aceptar".
9. El usuario hace clic en el botón "Aceptar". Fin. [RB]
Flujos Alternativos:
4.1. El usuario hace clic en el botón "Cancelar".
4.2. El sistema cierra el pop-up y permanece en la misma pantalla.
4.3. Retorna al paso 2.
6.1. Si existe otro idioma con el mismo "ID" el sistema muestra un pop-up con la leyenda "Existe otro idioma con el mismo ID, por favor ingresar uno nuevo.". [RB]
6.2. Retorna al paso 2.
Postcondiciones: Se creó un nuevo idioma en el sistema.

	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	Turno: Noche
	Año: 2023 "Gestor de consorcio: MiEdificio"		
<Nombre de Sección / Etapa>			Versión: 1.0

T05.1.1. Diagrama de secuencia (CU010 – Crear idioma)

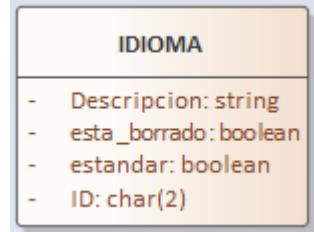


T05.1.1. Diagrama de actividad (CU010 – Crear idioma)



	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	Turno: Noche		
Año: 2023			Versión: 1.0
<Nombre de Sección / Etapa>			

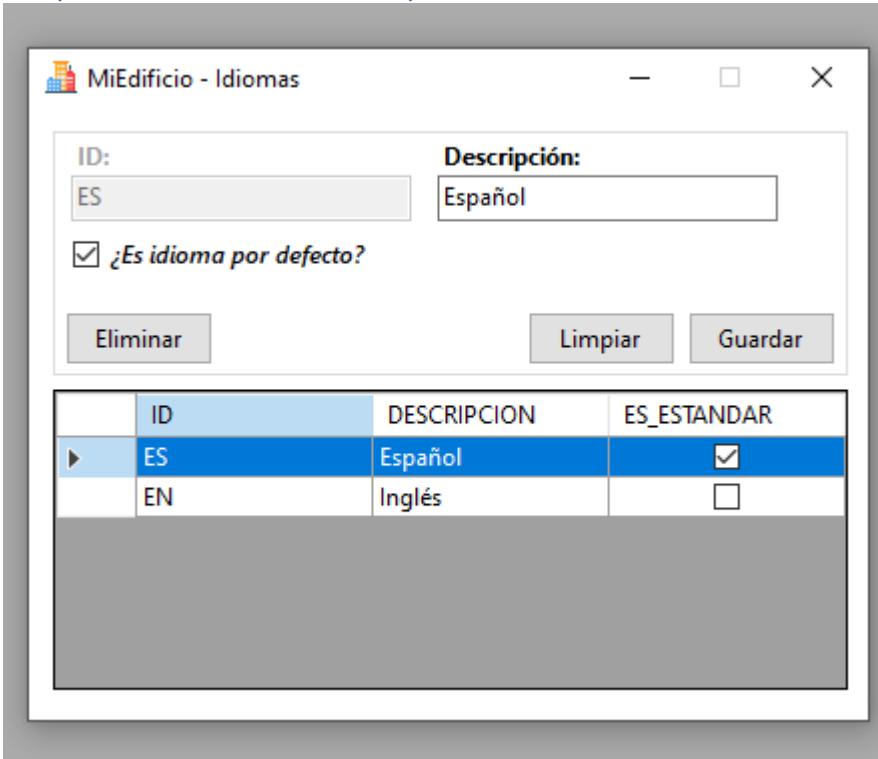
T05.1.1. Diagrama de clases (CU010 – Crear idioma)



T05.1.1. Diagrama Entidad-Relación (CU010 – Crear idioma)

IDIOMA	
PK	<u>ID: char(2)</u>
	Descripcion : nvarchar(20)
	estandar : bool
	esta_borrado : bool

T05.1.1. GUI (CU010 – Crear idioma)



The screenshot shows a Windows application window titled "MiEdificio - Idiomas". The main area contains a form with fields for "ID:" (set to "ES") and "Descripción:" (set to "Español"). A checkbox labeled "¿Es idioma por defecto?" is checked. Below the form is a table with two rows:

	ID	DESCRIPCION	ES_ESTANDAR
▶	ES	Español	<input checked="" type="checkbox"/>
	EN	Inglés	<input type="checkbox"/>

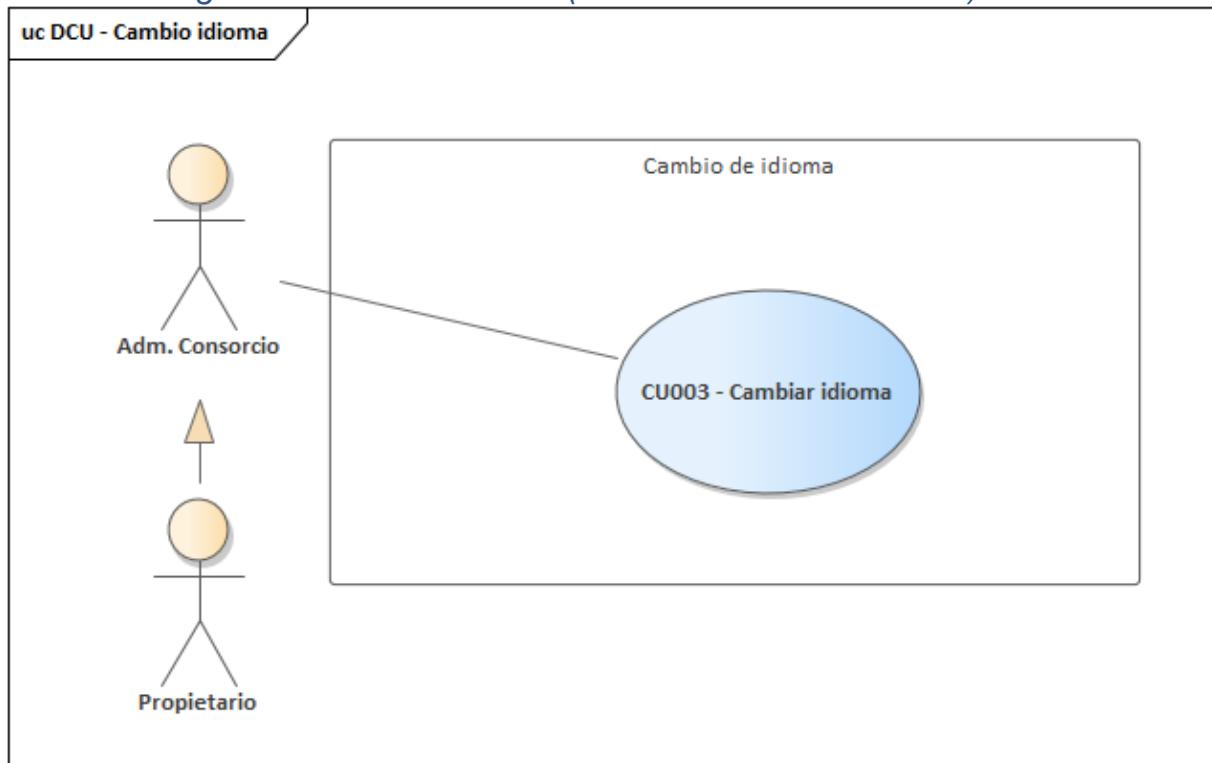
	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	Turno: Noche Año: 2023		
"Gestor de consorcio: MiEdificio"			Versión: 1.0
<Nombre de Sección / Etapa>			

T05.2. Cambiar Idioma

T05.2.1. Descomposición funcional (CU003 – Cambiar idioma)

1. El usuario (Administrador de consorcio o propietario) deberá hacer clic en el desplegable para elegir el idioma deseado. (Campos: usuario, contraseña, idioma).
2. Una vez seleccionado por el usuario, el sistema cargará todos los componentes del sistema en el idioma elegido por el usuario. (Campos: idioma).
3. En caso de que el usuario no seleccione ningún idioma de preferencia, el sistema cargará los componentes en el idioma por defecto (español). Fin. (Campos: idioma).

T05.2.1. Diagrama de casos de uso (CU003 – Cambiar idioma)



	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	“Gestor de consorcio: MiEdificio”		
<Nombre de Sección / Etapa>			Versión: 1.0

T05.2.1. Especificación de casos de uso (CU003 – Cambiar idioma)

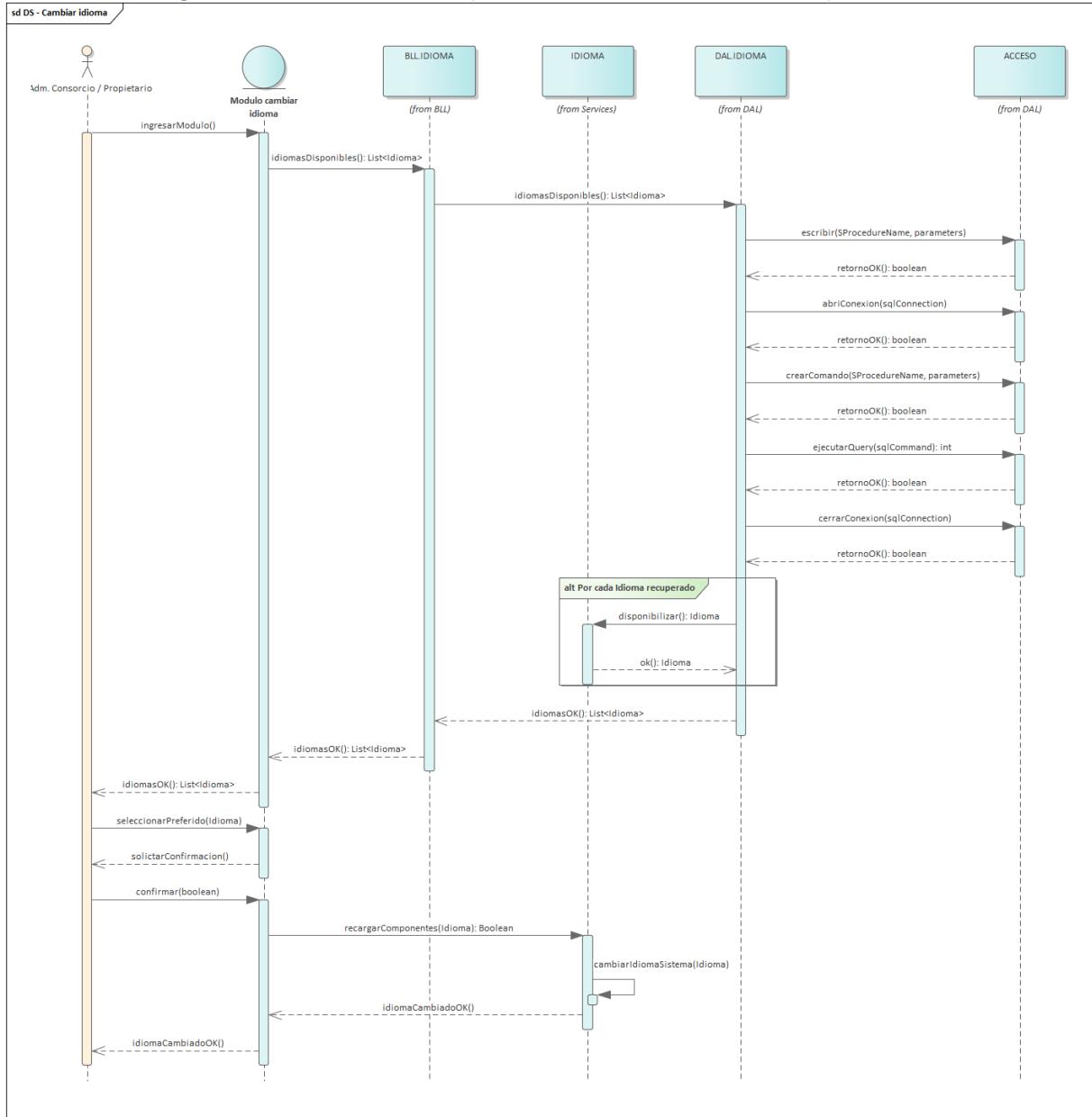
ID y Nombre: CU003 - Cambiar idioma
Estado: Finalizado
Descripción: El usuario selecciona el idioma de su preferencia.
Actor Principal: Administrador de consorcio, Propietario.
Actor Secundario: N/A.
Precondiciones: Estar registrado en el sistema.
Puntos de Extensión: -.
Condición: Se detalla el escenario principal para idioma ES.
Escenario Principal: 1. El actor hace clic en el desplegable de la página de Login. 2. El sistema buscará en la BD todos los idiomas cargados en la tabla "Idioma". 3. El sistema despliega todos los idiomas encontrados en el desplegable. 4. El actor selecciona el idioma de su preferencia. 5. El sistema detecta el idioma elegido y carga todos los componentes del sistema con el idioma seleccionado. [RB]
Flujos Alternativos: 4.1 En caso que el actor no seleccione ningun idioma, el sistema cargará por defecto el idioma de sistema. [RB]
Postcondiciones: Se inició la sesión correctamente y el sistema está listo para utilizarse por el usuario.

	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	Turno: Noche
	“Gestor de consorcio: MiEdificio”		

<Nombre de Sección / Etapa>

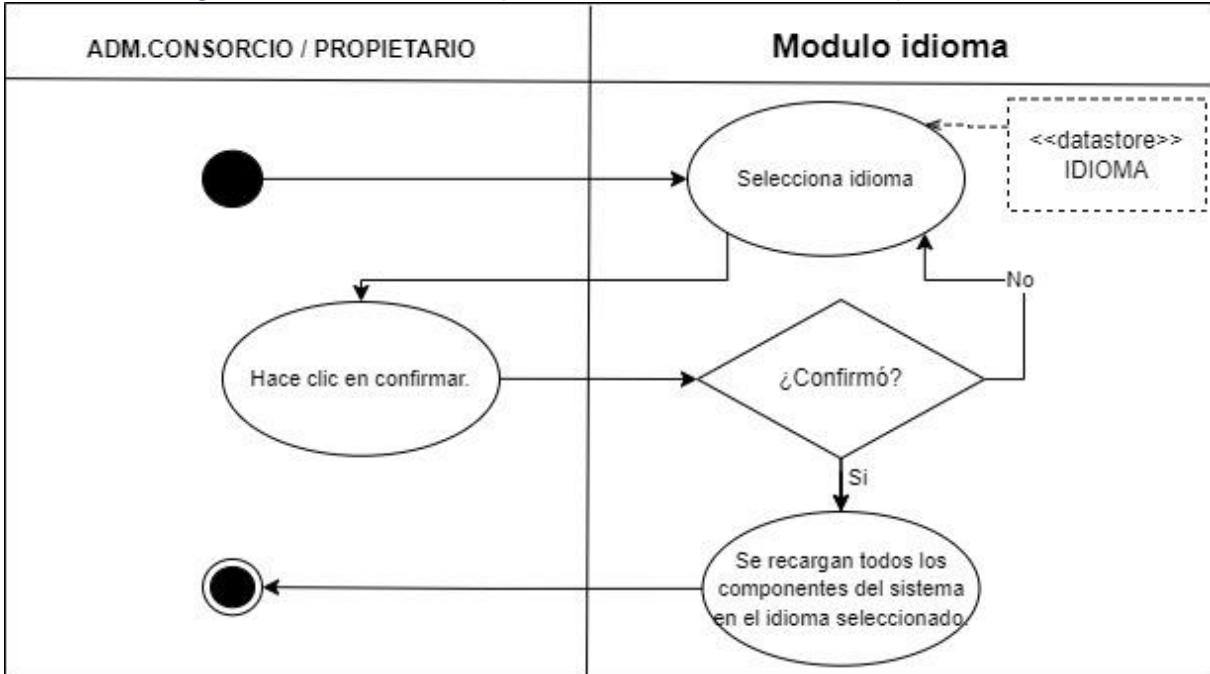
Versión:
1.0

T05.2.1. Diagrama de secuencia (CU003 – Cambiar idioma)



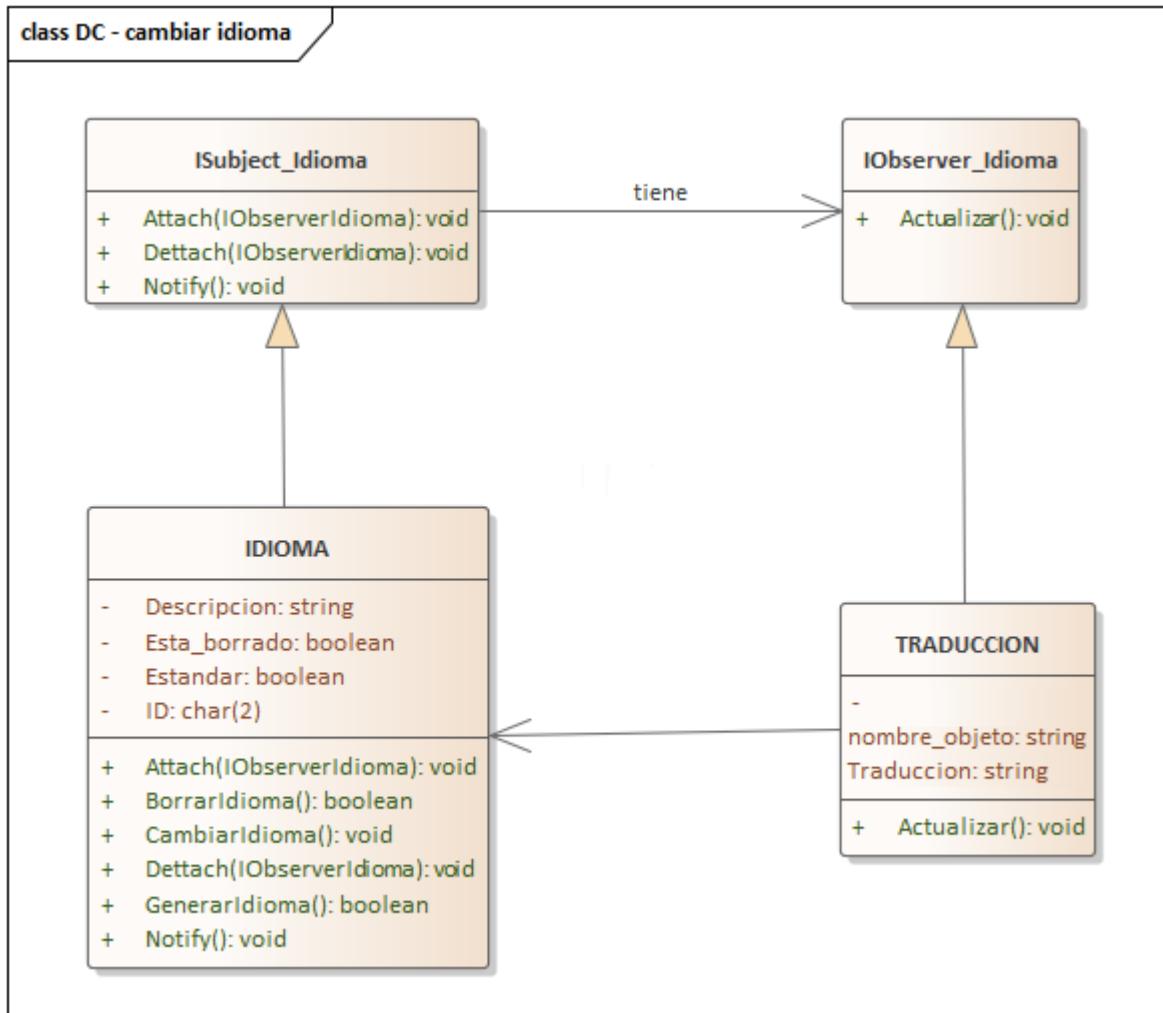
	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	Turno: Noche
	“Gestor de consorcio: MiEdificio”		
<Nombre de Sección / Etapa>			Versión: 1.0

T05.2.1. Diagrama de actividad (CU003 – Cambiar idioma)

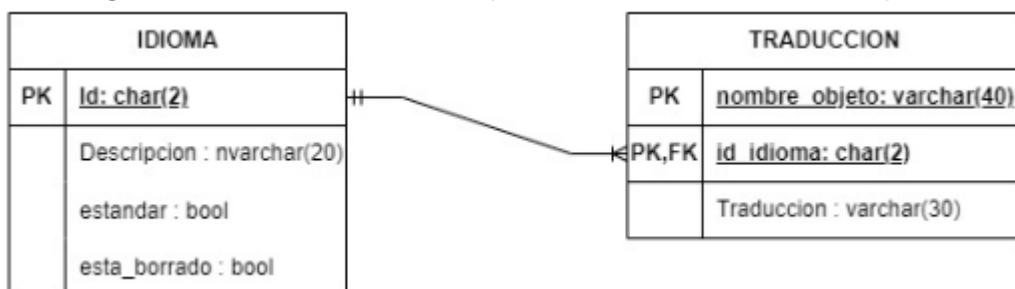


	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	Turno: Noche		
Año: 2023			Versión: 1.0
<Nombre de Sección / Etapa>			

T05.2.1. Diagrama de clases (CU003 – Cambiar idioma)



T05.2.1. Diagrama Entidad-Relación (CU003 – Cambiar idioma)



T05.2.1. GUI (CU003 – Cambiar idioma)

ES  ▾

Ingresar

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de tecnología informática			
	Materia: Ingeniería de software Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel Localización: Centro Comisión: 3B Turno: Noche Año: 2023 "Gestor de consorcio: MiEdificio" <Nombre de Sección / Etapa>	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel Legajo: B00017332-T1	Fecha: 17/04/2023
			Versión: 1.0

T06. Gestión de Bitácora y Control de cambios

T06.1. Gestión de bitácora

T06.1.A. Objetivo

Registrar los eventos ocurridos dentro del sistema a partir de las acciones que realicen los usuarios y poder buscar eventos mediante distintos filtros.

T06.1.B. Descripción detallada

La gestión de bitácora estará habilitada únicamente para los administradores del sistema y funcionará de la siguiente manera:

Existirá una tabla en la base de datos llamada “*Bitacora_eventos*” la cual poseerá los siguientes campos:

- Fecha: De la ocurrencia del evento. Expresada en formato (dd/mm/aaaa).
- Hora: De la ocurrencia del evento. Expresada en formato (hh:mm:ss).
- Usuario: Nombre de usuario de aquel que realizó el evento dentro del sistema.
- Modulo: Sección de la aplicación en cual se realizó el evento.
- Operación: Representa la acción realizada.
- Criticidad: Representa la relevancia del evento a registrar.
- Detalle: Se aporta de ser necesario más información acerca de la acción realizada o error ocurrido.

Dicha tabla se completará en cada acción que se dé lugar en el sistema, generando un nuevo registro con la información acorde a los campos mencionados anteriormente. También se podrá filtrar dichos registros de eventos por los campos de “Fecha Inicio”, “Fecha Fin”, “Usuario” y “Criticidad”.

Tanto los registros como los filtros podrán verse desde una interfaz gráfica dentro de la aplicación > menú Admin > Bitácora > Eventos.

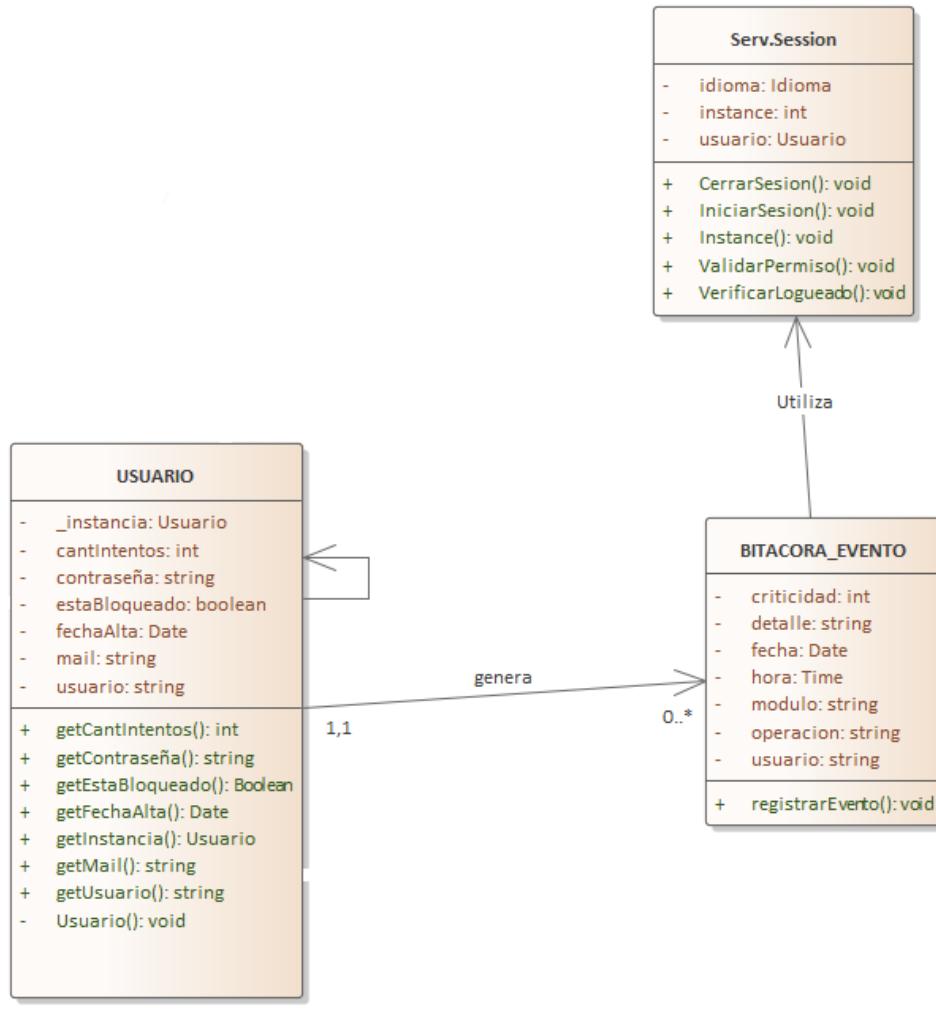
UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA
Facultad de tecnología informática

	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	Turno: Noche		
Año: 2023			Versión: 1.0
<Nombre de Sección / Etapa>			

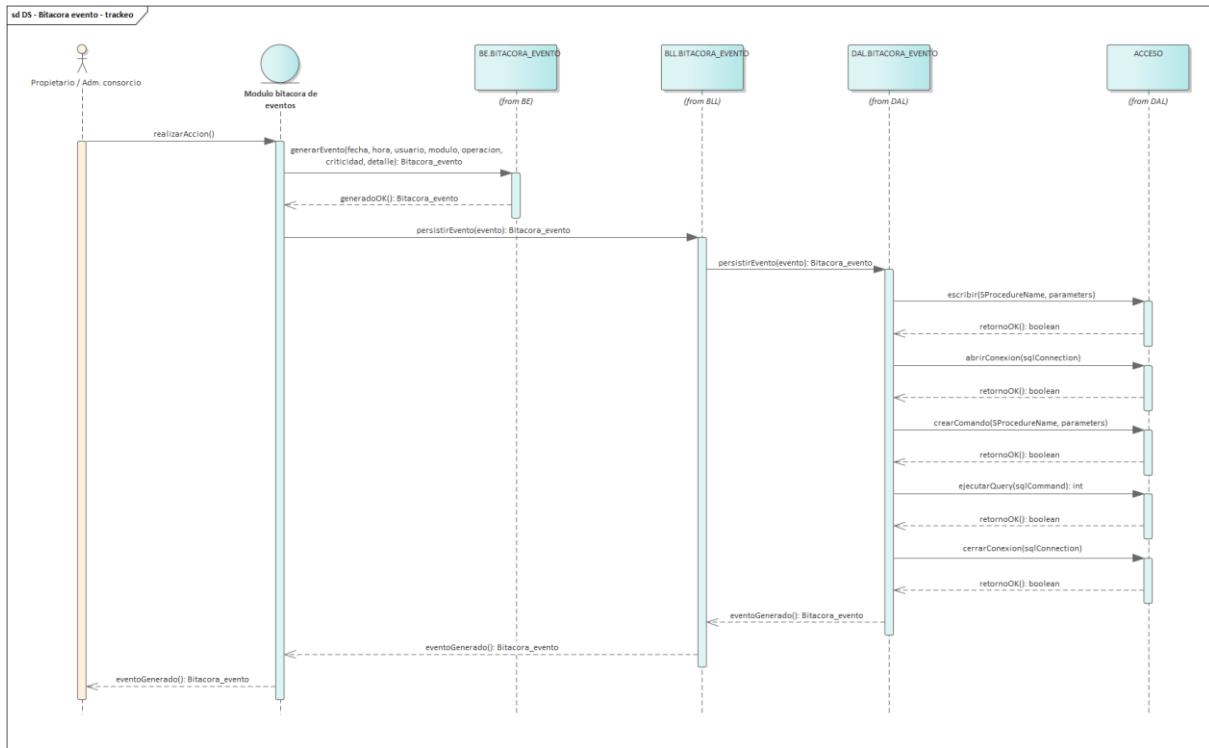


UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA
Facultad de tecnología informática

	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	“Gestor de consorcio: MiEdificio”		
<Nombre de Sección / Etapa>			Versión: 1.0



 UAI	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	Turno: Noche
	"Gestor de consorcio: MiEdificio" <Nombre de Sección / Etapa>		

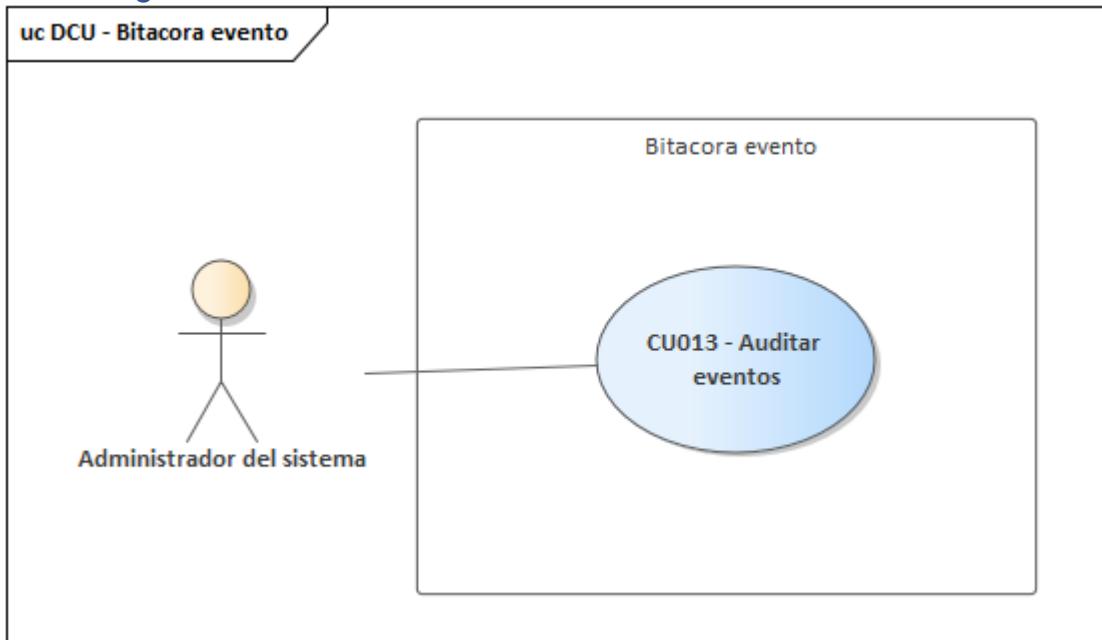


T06.1.1 Descomposición funcional

1. El usuario (Administrador del sistema) deberá ingresar al sistema con sus credenciales y hacer clic en el menú principal > Admin > Bitacora > Eventos. (Campos: usuario, contraseña, bitácora_evento).
2. El sistema cargará la pantalla correspondiente y mostrará los últimos 20 eventos de la fecha más cercana al momento. (Campos: bitácora_evento).
3. El usuario (Administrador del sistema) completará alguno de los filtros habilitados y hará clic en el botón “Buscar”.
4. El sistema buscará todos los eventos asociados al tipo de búsqueda realizada por el usuario. (Campos: bitácora_evento).

	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	Turno: Noche
	“Gestor de consorcio: MiEdificio”		
<Nombre de Sección / Etapa>			Versión: 1.0

T06.1.2 Diagrama de casos de uso



	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	Turno: Noche Año: 2023 "Gestor de consorcio: MiEdificio"		
<Nombre de Sección / Etapa>			Versión: 1.0

T06.1.3 Especificación de casos de uso

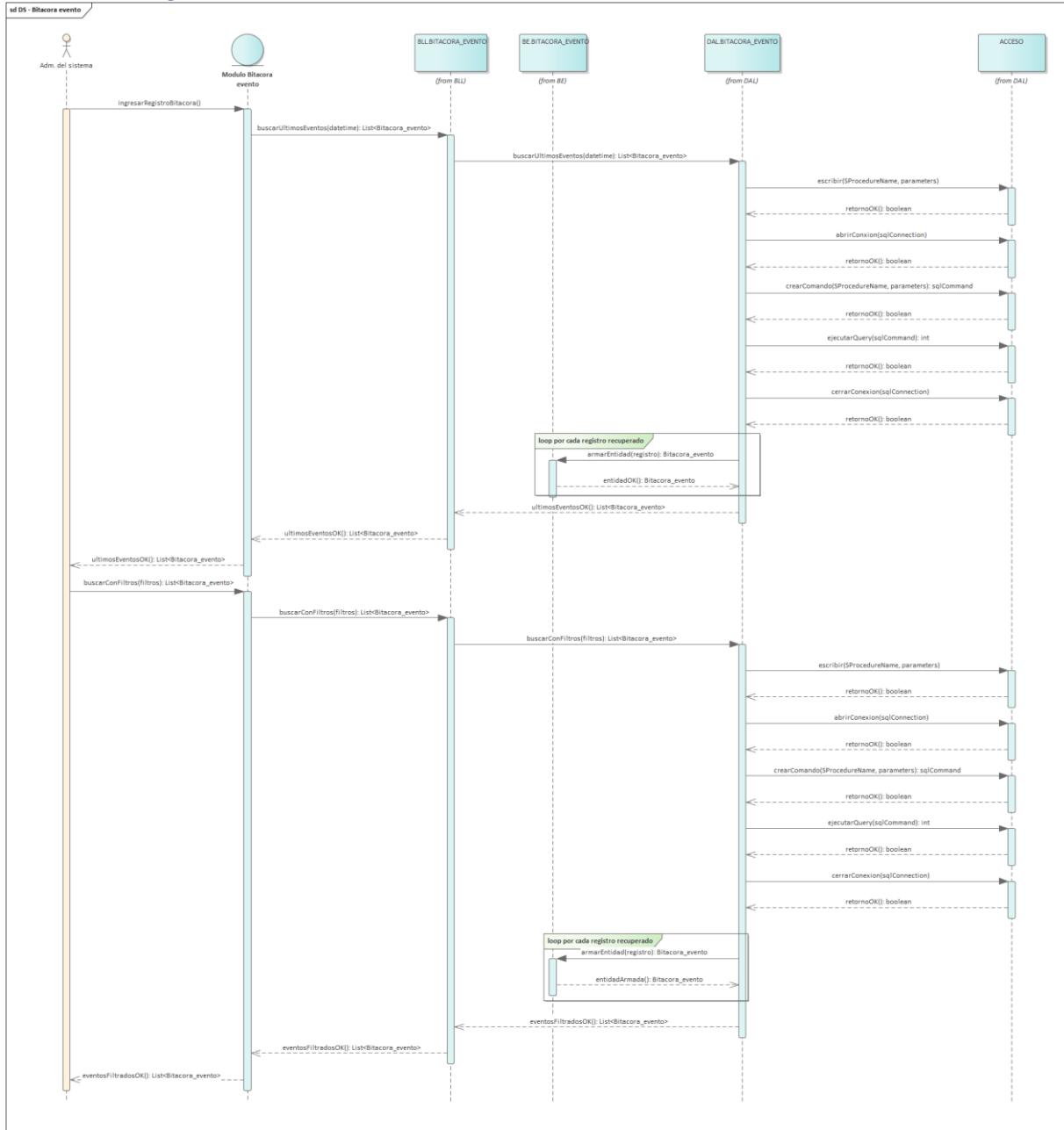
ID y Nombre: CU013 - Auditar eventos
Estado: Finalizado
Descripción: El administrador del sistema busca eventos del sistema.
Actor Principal: Administrador del sistema.
Actor Secundario: N/A.
Precondiciones: Estar registrado en el sistema y contar con un usuario con permisos de adm. Del sistema.
Puntos de Extensión: -.
Condición: Se detalla el escenario principal para idioma ES.
<p>Escenario Principal:</p> <ol style="list-style-type: none"> El administrador del sistema se dirige al menú principal > Admin > Bitacora > Eventos. [RB] El sistema busca en la BD en la tabla Bitacora_evento y recupera los últimos 20 registros. El sistema abre una nueva ventana con los filtros correspondientes y una tabla con los últimos eventos registrados en el sistema ordenados descendente por fecha y hora. El usuario administrador del sistema completa los filtros requeridos por él y hace clic en el botón "Buscar". El sistema realiza la búsqueda en la BD sobre la tabla "Bitacora_evento" con los filtros El sistema recupera todos los registros que cumplen con dicha condición de filtros. El sistema lanza un pop-up con la leyenda "N registros encontrados." Con el botón El usuario administrador del sistema hace clic en el botón "Confirmar". El sistema recarga la tabla en pantalla y muestra los registros encontrados. El usuario administrador del sistema hace clic en el botón "Cerrar ventana". Fin.
<p>Flujos Alternativos:</p> <ol style="list-style-type: none"> En caso de no poseer los permisos, no podrá acceder a este menú. En caso de no encontrar registros en la BD para la tabla Bitacora_evento, el sistema lanzará un pop-up con la leyenda "No se encontraron registros." El sistema grisa el botón "Buscar". Continua en paso 9. En caso de no encontrar registros en la BD para la tabla Bitacora_evento, el sistema lanzará un pop-up con la leyenda "No se encontraron registros." Continua en paso 9.
Postcondiciones: Se obtuvieron los registros buscados.

 UAI	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023	
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1		
	Localización: Centro Comisión: 3B Turno: Noche Año: 2023			
	“Gestor de consorcio: MiEdificio”			

<Nombre de Sección / Etapa>

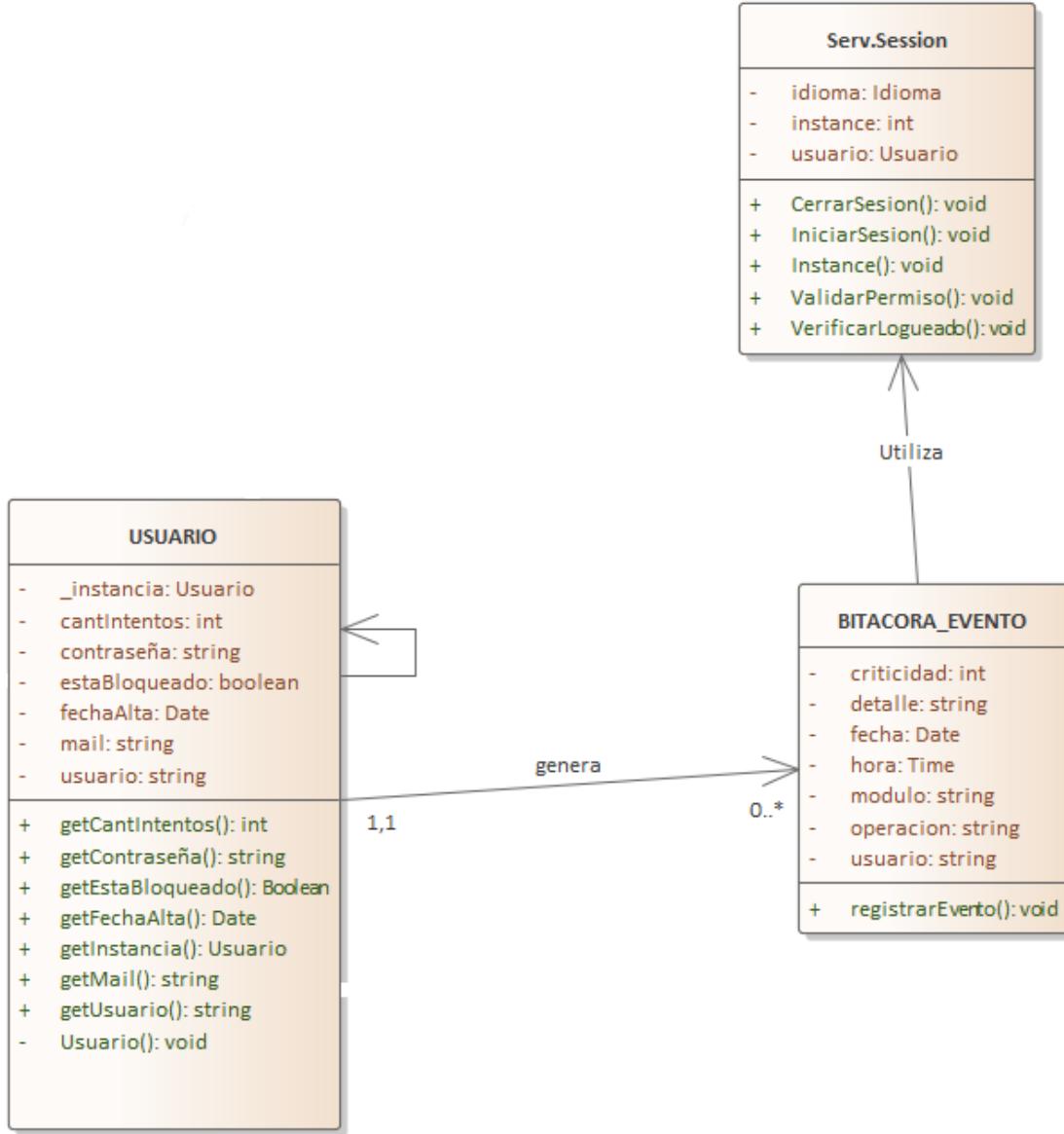
Versión:
1.0

T06.1.4 Diagrama de secuencia



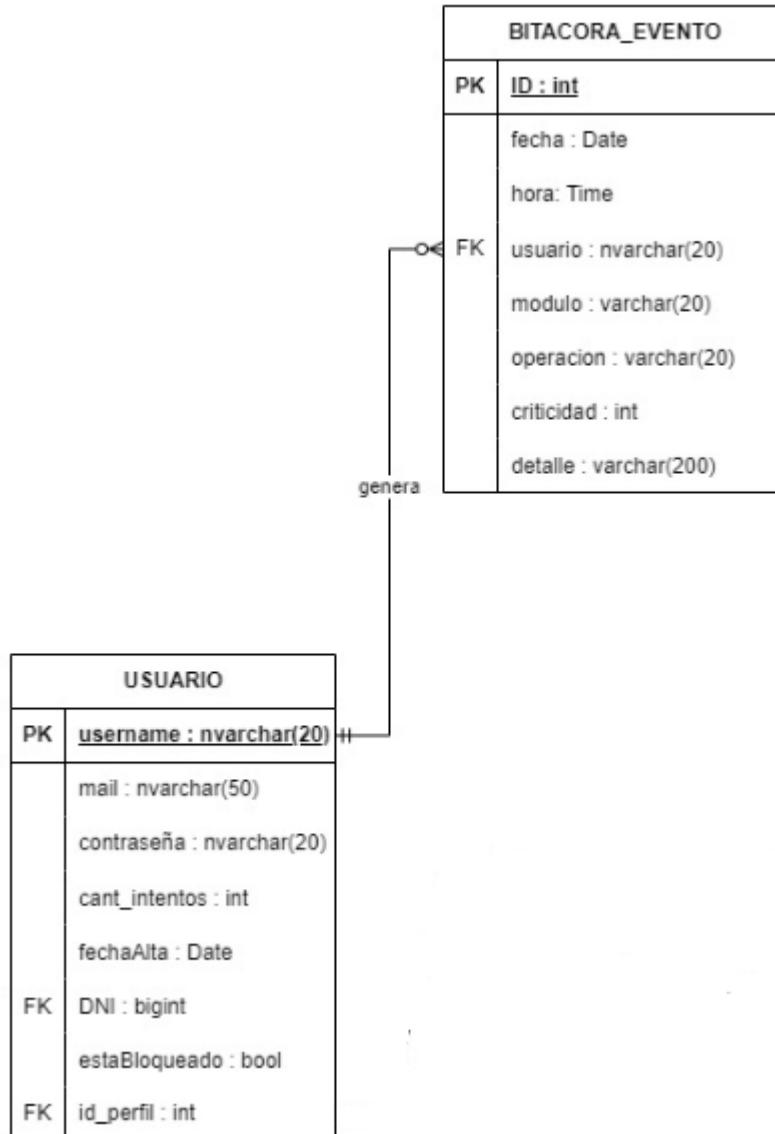
	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	Turno: Noche		
Año: 2023			Versión: 1.0
<Nombre de Sección / Etapa>			

T06.1.5 Diagrama de clases



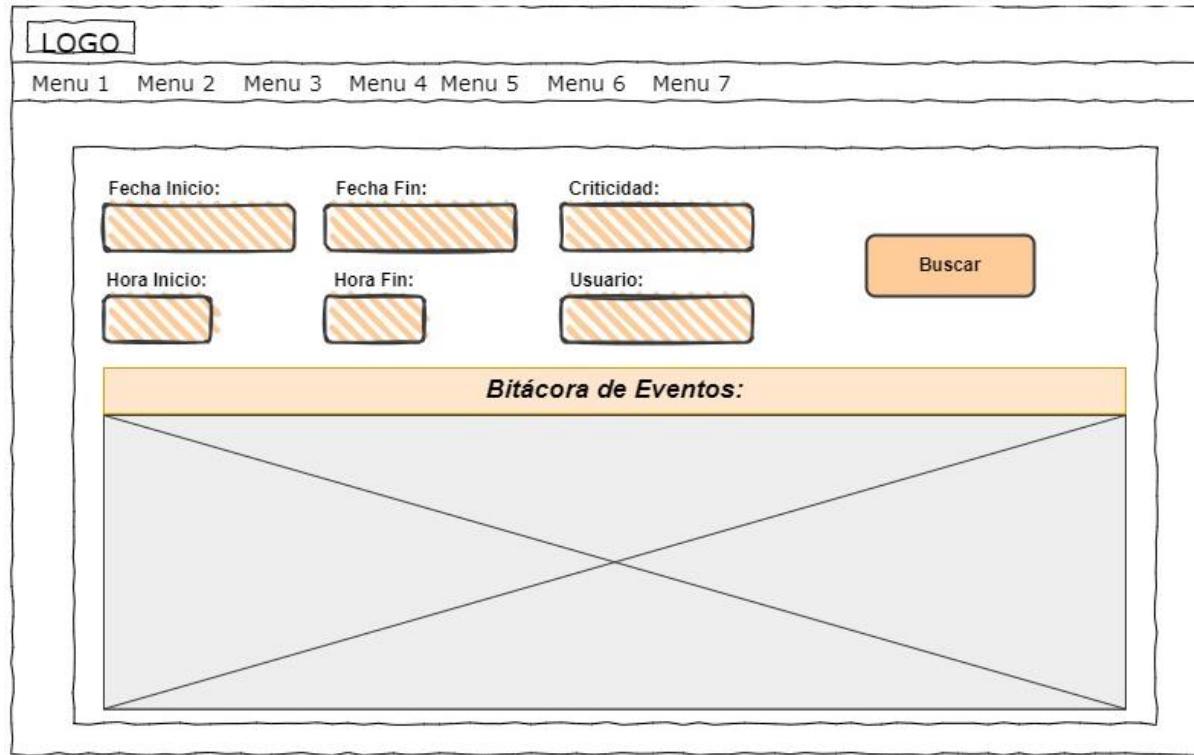
	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	“Gestor de consorcio: MiEdificio”		
<Nombre de Sección / Etapa>			Versión: 1.0

T06.1.6 Diagrama de Entidad-Relación



	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	Turno: Noche		
Año: 2023			Versión: 1.0
<Nombre de Sección / Etapa>			

T06.1.7 GUI



The diagram illustrates a user interface (UI) for managing event logs. At the top, there is a header bar with a logo on the left and seven menu items labeled "Menu 1" through "Menu 7". Below the header is a search form consisting of several input fields and a button. The fields are labeled "Fecha Inicio:", "Fecha Fin:", "Criticidad:", "Hora Inicio:", "Hora Fin:", and "Usuario:". To the right of these fields is a button labeled "Buscar". Below the search form is a large rectangular area with a yellow header bar containing the text "Bitácora de Eventos:". This area is divided into two sections by a large 'X' drawn across it.

T06.2. Control de cambios

T06.2.A. Objetivo

Registrar el estado anterior a un cambio de aquellas entidades que lo requieran para lograr una trazabilidad que permita reconstruirla a una versión anterior de ser necesario. Para esto el sistema contará de una interfaz dentro del sistema que habilite la funcionalidad de versionado. Dicha funcionalidad solo estará disponible para “Administradores del sistema”.

T06.2.B. Descripción detallada

El proceso de control de cambios funcionará de la siguiente manera para aquellas entidades que se requieran almacenar en distintas versiones:

Guardado de versiones anteriores:

Cada vez que una entidad seleccionada para versionado sea modificada por alguna funcionalidad del sistema, el mismo guardará la versión anterior de la misma en un histórico asociado a esa entidad. Además, registrará en cada entrada quién fue el autor de la modificación y cuándo se realizó.

Recupero de versiones anteriores:

	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023	
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1		
	Localización: Centro	Comisión: 3B		
	Turno: Noche Año: 2023 "Gestor de consorcio: MiEdificio"			
	<Nombre de Sección / Etapa>			

El usuario deberá seleccionar la versión correspondiente a restaurar (siendo está distinta a la versión marcada como "Activa", ya que es la vigente) y hará clic en el botón "Restaurar". El sistema restaurará la tabla correspondiente y generará un nuevo registro en la tabla de control de cambios con el detalle del rollback del versionado.

Detalle nueva tabla "RESERVA_CONTROL_CAMBIOS":

Se confeccionará una nueva tabla llamada "RESERVA_CONTROL_CAMBIOS" la cual alojará las versiones de la tabla "RESERVA". La misma contará con los siguientes campos:

- Fecha: De la ocurrencia del evento. Expresada en formato (dd/mm/aaaa).
- Hora: De la ocurrencia del evento. Expresada en formato (hh:mm:ss).
- Id_Reserva: id de la reserva generada en sistema.
- Fecha_Reserva_ini: Fecha de inicio de la reserva generada en sistema. Expresada en formato (dd/mm/aaaa hh:mm:ss).
- Fecha_Reserva_fin: Fecha de fin de la reserva generada en sistema. Expresada en formato (dd/mm/aaaa hh:mm:ss).
- Usuario_Reserva: Usuario al que pertenece la reserva.
- Estado_reserva: Aloja el Estado de la reserva en ese momento. ("Activa" / "Cancelada").
- Activo: Representa que es la última versión actual del registro en la tabla.
- Detalle: Se aporta de ser necesario más información acerca de la acción realizada. Ej.: "El usuario *user* restauró el día xx/xx/yyyy la versión de la tabla "RESERVA" a *id_reserva* - *fecha_reserva* - *usuario_reserva*".

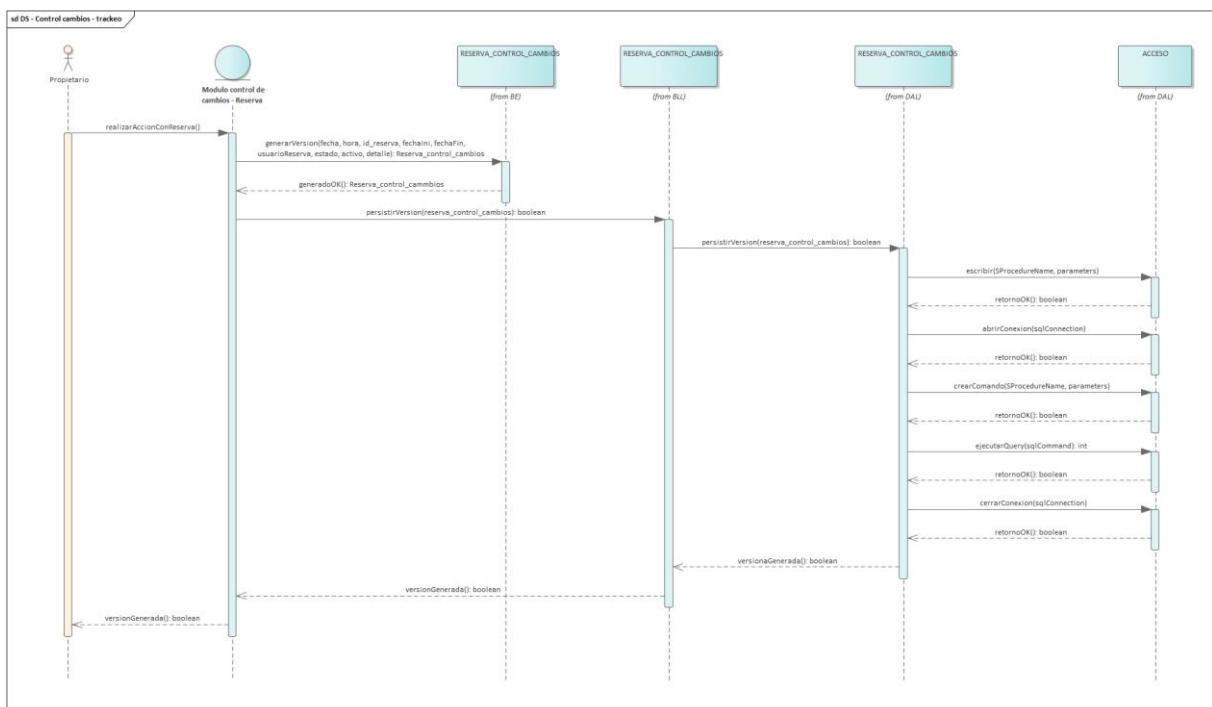
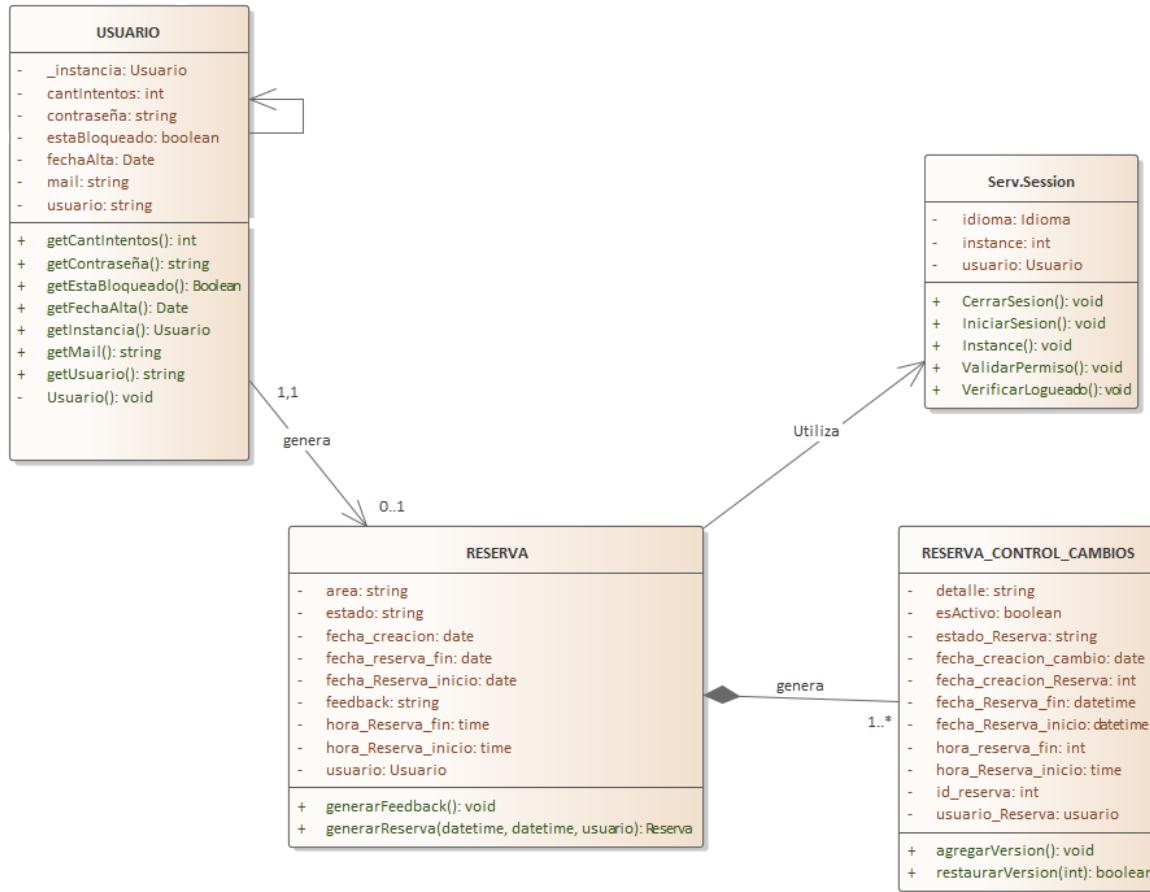
UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA
Facultad de tecnología informática

	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	Turno: Noche Año: 2023		
"Gestor de consorcio: MiEdificio"			Versión: 1.0
<Nombre de Sección / Etapa>			



UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA
Facultad de tecnología informática

 UAI	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	Turno: Noche Año: 2023 "Gestor de consorcio: MiEdificio"		
<Nombre de Sección / Etapa>			Versión: 1.0

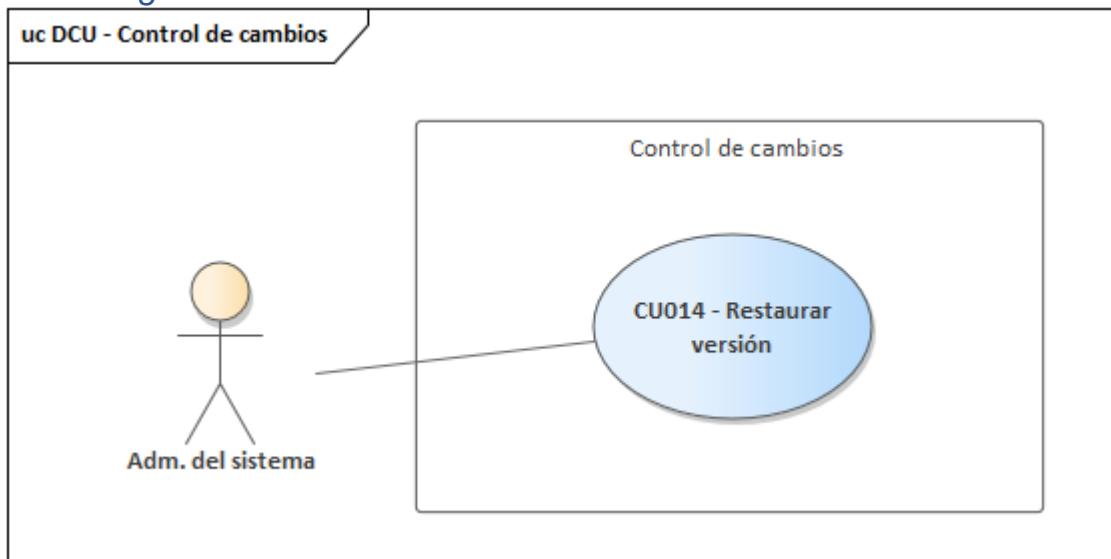


	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	Turno: Noche Año: 2023		
"Gestor de consorcio: MiEdificio"			Versión: 1.0
<Nombre de Sección / Etapa>			

T06.2.1 Descomposición funcional

1. El usuario (Administrador del sistema) deberá ingresar al sistema con sus credenciales y hacer clic en el menú principal > Admin > Bitácora > Cambios. (Campos: usuario, bitácora_evento).
2. El sistema cargará la pantalla correspondiente y mostrará todas las versiones efectuadas sobre los registros de la tabla “RESERVAS”.
3. El usuario (Administrador del sistema) seleccionará la versión del registro (no activa) que desee restaurar y hará clic en el botón “Restaurar”.
4. El sistema realizará la modificación correspondiente en la tabla “Reservas” sobre el registro seleccionado y mostrará un pop-up en pantalla con la leyenda “Versión restaurada exitosamente”. (Campos: usuario, fechaHora, bitácora_evento). Fin.

T06.2.2 Diagrama de casos de uso



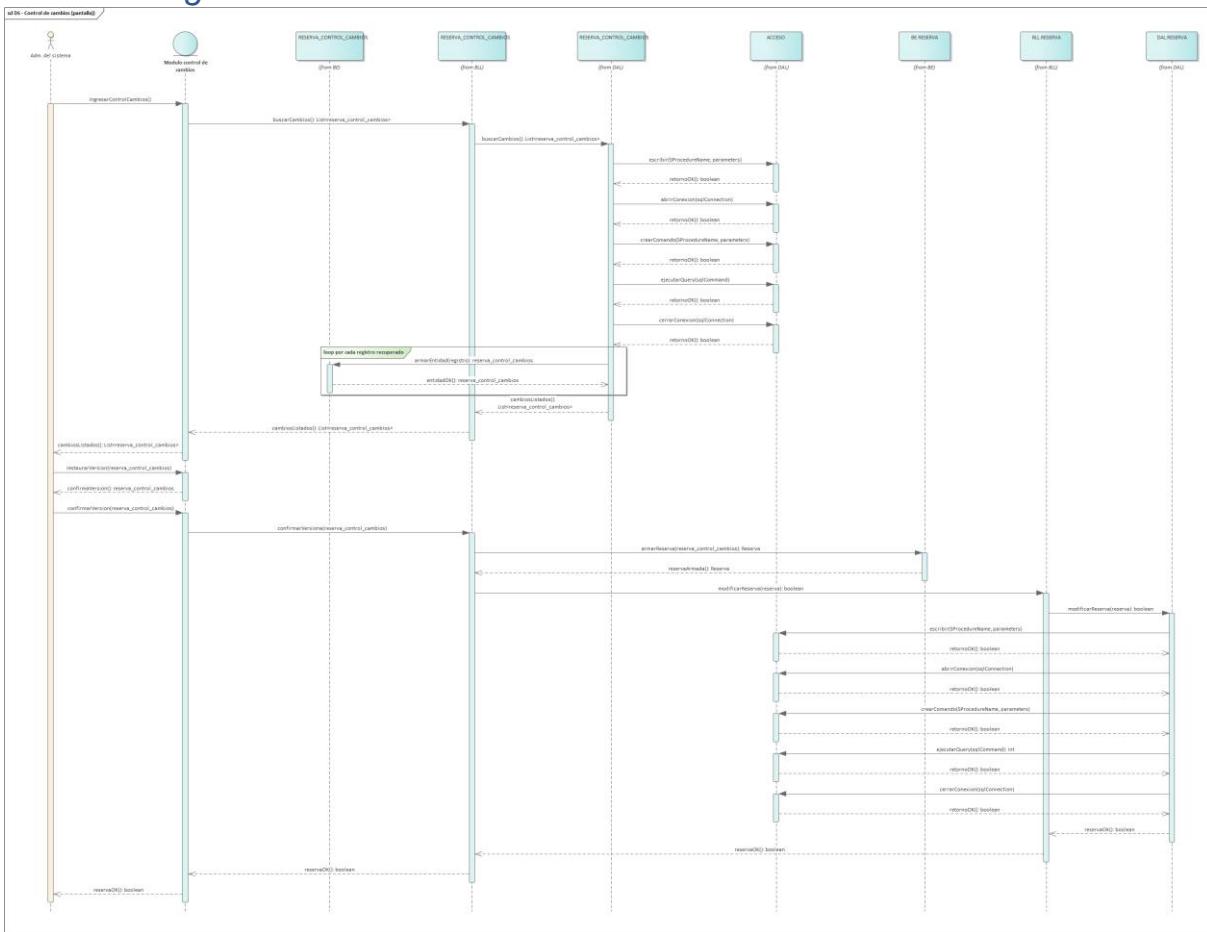
	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	Turno: Noche Año: 2023 "Gestor de consorcio: MiEdificio"		
<Nombre de Sección / Etapa>			Versión: 1.0

T06.2.3 Especificación de casos de uso

ID y Nombre: CU014 - Restaurar versión
Estado: Finalizado
Descripción: El administrador del sistema restaura una versión anterior de la reserva.
Actor Principal: Administrador del sistema.
Actor Secundario: N/A.
Precondiciones: Estar registrado en el sistema y contar con un usuario con permisos de adm. Del sistema.
Puntos de Extensión: -.
Condición: Se detalla el escenario principal para idioma ES.
Escenario Principal:
<p>1. El administrador del sistema se dirige al menú principal > Admin > Bitacora > Cambios. [RB]</p> <p>2. El sistema busca en la BD en la tabla Reserva_control_cambios y recupera todos los registros.</p> <p>3. El sistema abre una nueva ventana con una tabla mostrando las versiones registradas en el sistema ordenados descendente por fecha y hora. Tambien mostrará un botón con la leyenda "Restaurar".</p> <p>4. El usuario administrador del sistema selecciona la versión que quiere restaurar y hace clic en el botón "Restaurar".</p> <p>5. El sistema lanza un pop-up con la leyenda "¿Está seguro que desea restaurar esta versión?" con los botones "Confirmar" y "Cancelar".</p> <p>6. El usuario administrador del sistema hace clic en el botón "Confirmar".</p> <p>7. El sistema realiza la persistencia sobre la tabla "RESERVA" con la versión elegida. [RB]</p> <p>8. El sistema informa por pantalla mediante un pop-up la leyenda "Versión restaurada correctamente".</p> <p>9. El sistema recarga la tabla en pantalla y muestra los registros encontrados.</p> <p>10. El usuario administrador del sistema hace clic en el botón "Cerrar ventana". Fin.</p>
Flujos Alternativos:
<p>1.1. En caso de no poseer los permisos, no podrá acceder a este menú.</p> <p>2.1. En caso de no encontrar registros en la BD para la tabla Bitacora_evento, el sistema lanzará un pop-up con la leyenda "No se encontraron registros."</p> <p>2.2. El sistema grisa el botón "Restaurar".</p> <p>2.3. Continua paso 10.</p> <p>5.1. El usuario hace clic en el botón "Cancelar".</p> <p>5.2. El sistema cierra el pop-up y vuelve al paso 3.</p>
Postcondiciones: Se restauró la reserva a la versión elegida.

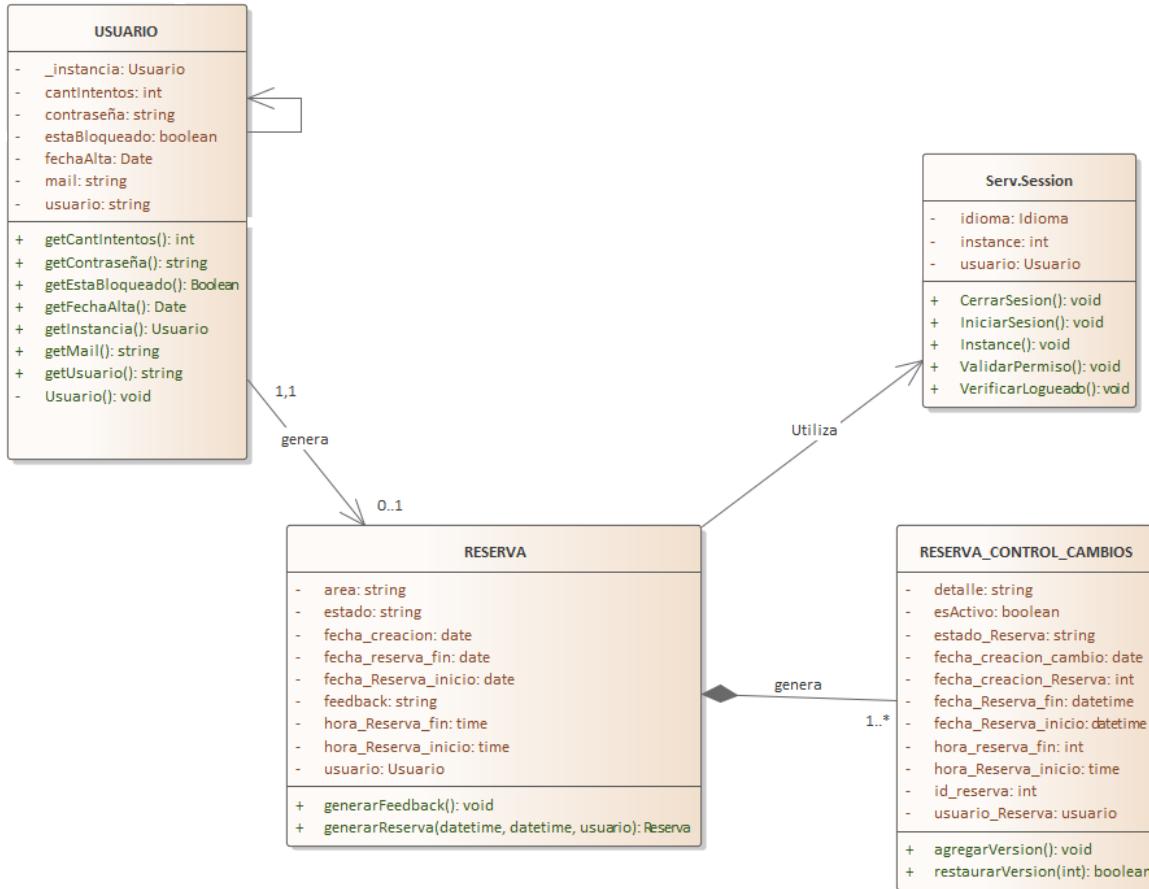
 UAI	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023	
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1		
	Localización: Centro Comisión: 3B Turno: Noche Año: 2023			
	"Gestor de consorcio: MiEdificio" <Nombre de Sección / Etapa>			

T06.2.4 Diagrama de secuencia



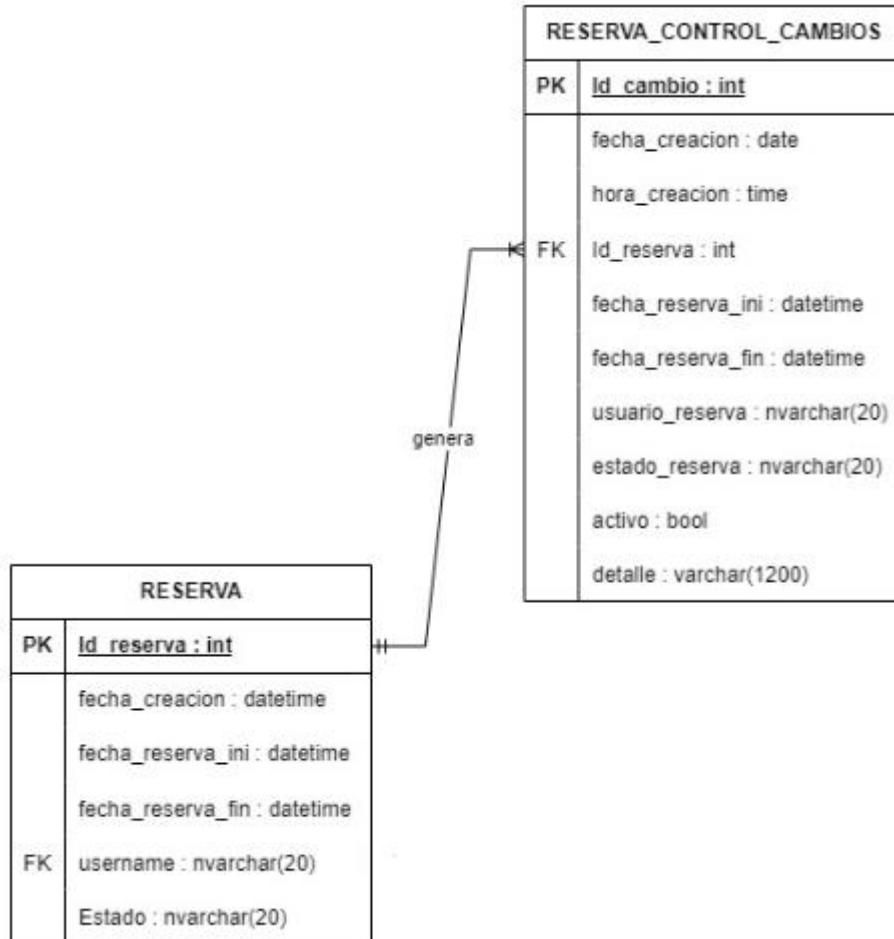
 UAI	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023	
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1		
	Localización: Centro	Comisión: 3B		
	Turno: Noche			
Año: 2023			Versión: 1.0	
"Gestor de consorcio: MiEdificio"				
<Nombre de Sección / Etapa>				

T06.2.5 Diagrama de clases



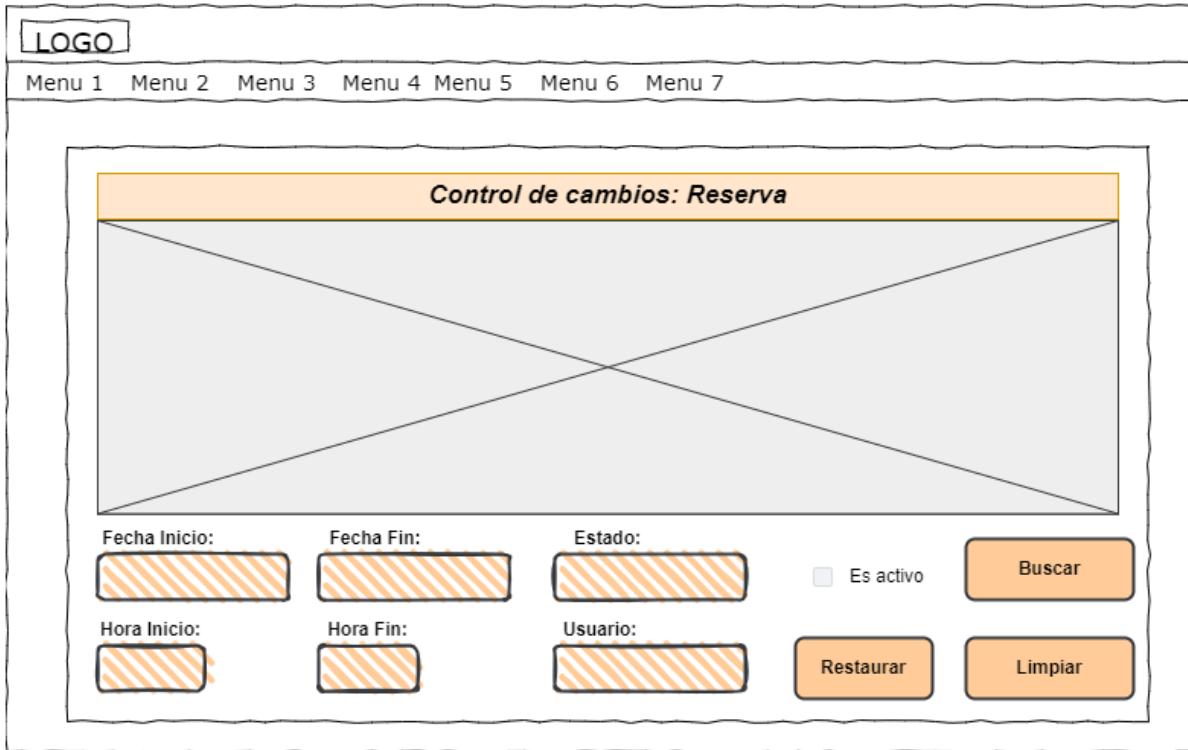
	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	“Gestor de consorcio: MiEdificio”		
<Nombre de Sección / Etapa>			Versión: 1.0

T06.2.6 Diagrama de Entidad-Relación



	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	Turno: Noche		
Año: 2023			Versión: 1.0
<Nombre de Sección / Etapa>			

T06.2.7 GUI



T07. Gestión de Backup y Restore

T07.1. Gestión de Backup

T07.1.A. Objetivo

Poder tomar una foto de las tablas de la base de datos con el fin de tener una versión guardada en caso de necesitar hacer un restore de la misma.

T07.1.B. Descripción detallada

Se generará una pantalla en la que el administrador podrá guardar todas las tablas de la base de datos, en ese instante, en un directorio específico dentro del proyecto.

Esta pantalla contará de un campo con el directorio por defecto donde se alojarán todas estas versiones guardadas, un campo fecha/hora con el instante en el que se hace el guardado y un botón de “Generar backup” para realizar dicha acción.

T07.1.1. Descomposición funcional

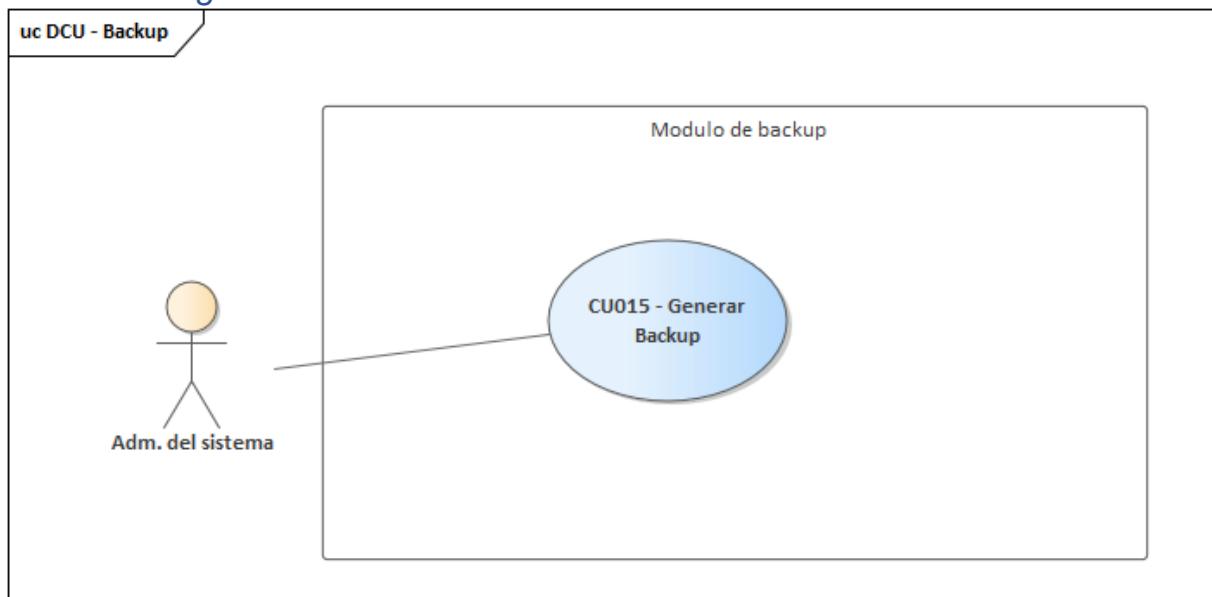
1. El usuario (Administrador del sistema) deberá ingresar al sistema con sus credenciales y hacer clic en el menú principal > Admin > Backup/Restore. (Campos: usuario, bitacora_evento).
2. Una vez hecho clic, el sistema abrirá una pantalla con un campo url relacionado al directorio por defecto donde se encuentran los backups de la BD (solo lectura), un campo fecha/hora con la del instante (solo lectura) y un botón con

	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	Turno: Noche Año: 2023		
"Gestor de consorcio: MiEdificio"			Versión: 1.0
<Nombre de Sección / Etapa>			

la leyenda “Generar Backup”. (Campos: directorio, fechaHora, bitacora_evento).

3. El usuario hará clic en el botón “Generar Backup”.
4. El sistema realizará su tarea y lanzará un pop-up con la leyenda “Backup generado con éxito”. Fin.

T07.1.2. Diagrama de casos de uso



	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	“Gestor de consorcio: MiEdificio”		
<Nombre de Sección / Etapa>			Versión: 1.0

T07.1.3. Especificación de casos de uso

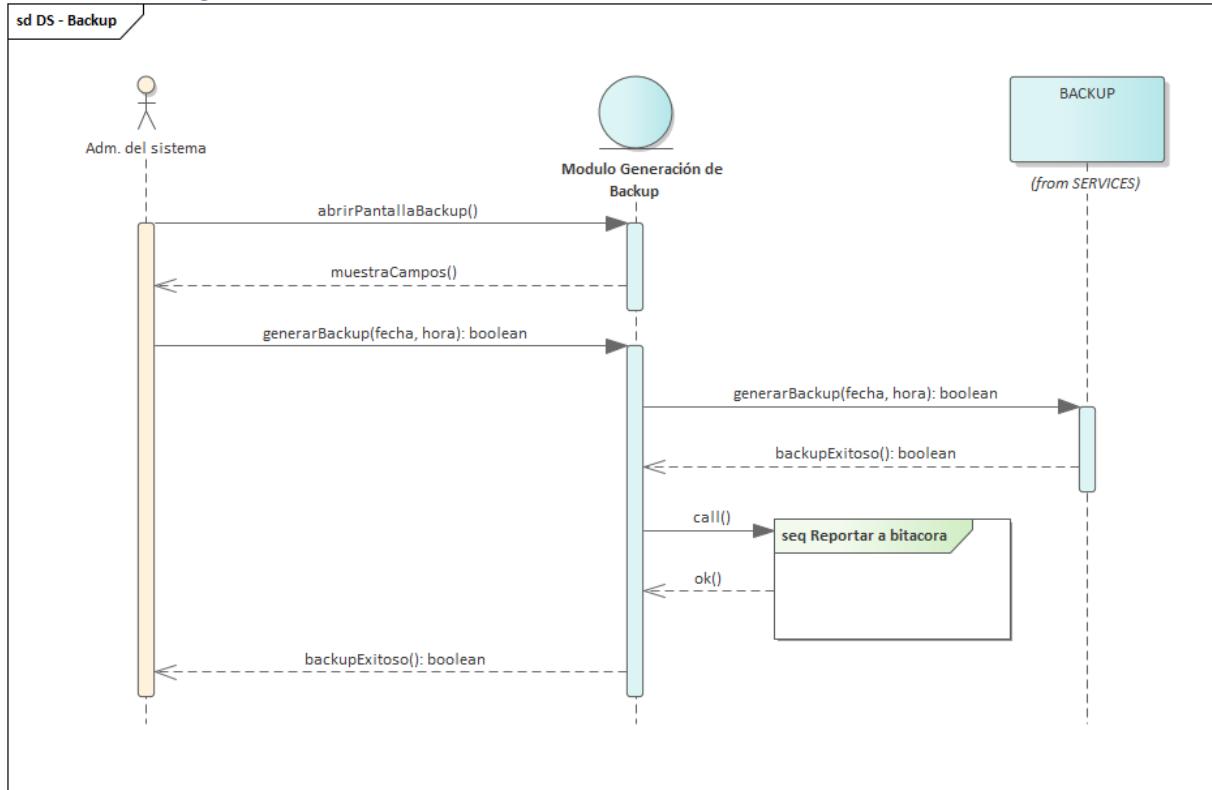
ID y Nombre: CU015 - Generar Backup
Estado: Finalizado
Descripción: El administrador del sistema genera una nueva versión de la BD.
Actor Principal: Administrador del sistema.
Actor Secundario: N/A.
Precondiciones: Estar registrado en el sistema y contar con un usuario con permisos de adm. Del sistema.
Puntos de Extensión: -.
Condición: Se detalla el escenario principal para idioma ES.
Escenario Principal:
<p>1. El administrador del sistema se dirige al menú principal > Admin > Backup/Restore. [RB]</p> <p>2. El sistema abre una nueva ventana con un campo estilo url en donde se indica el directorio donde se almacenará el backup, un campo fecha/Hora con el instante y un botón con la leyenda "Generar Backup".</p> <p>3. El usuario administrador del sistema hace clic en el botón "Generar Backup".</p> <p>4. El sistema lanza un pop-up con la leyenda "¿Está seguro que desea generar un backup de la base de datos?" con los botones "Confirmar" y "Cancelar".</p> <p>5. El usuario administrador del sistema hace clic en el botón "Confirmar".</p> <p>6. El sistema realiza el backup de la base de datos y lo guarda en el directorio por defecto mencionado anteriormente con la fecha del instante alojado en el campo fecha/Hora. [RB]</p> <p>7. El sistema informa por pantalla mediante un pop-up la leyenda "Backup realizado correctamente".</p> <p>8. El usuario administrador del sistema hace clic en el botón "Cerrar ventana". Fin.</p>
Flujos Alternativos:
<p>1.1. En caso de no poseer los permisos, no podrá acceder a este menú.</p> <p>4.1. El usuario hace clic en el botón "Cancelar".</p> <p>4.2. Vuelve al paso 2.</p>
Postcondiciones: Se generó un backup de la BD.

	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	Turno: Noche
	“Gestor de consorcio: MiEdificio”		

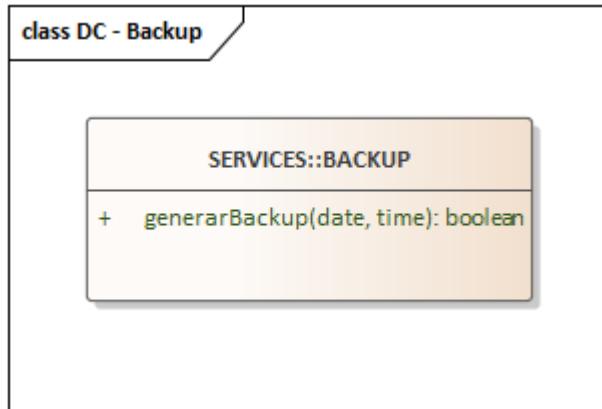
<Nombre de Sección / Etapa>

Versión:
1.0

T07.1.4. Diagrama de secuencia

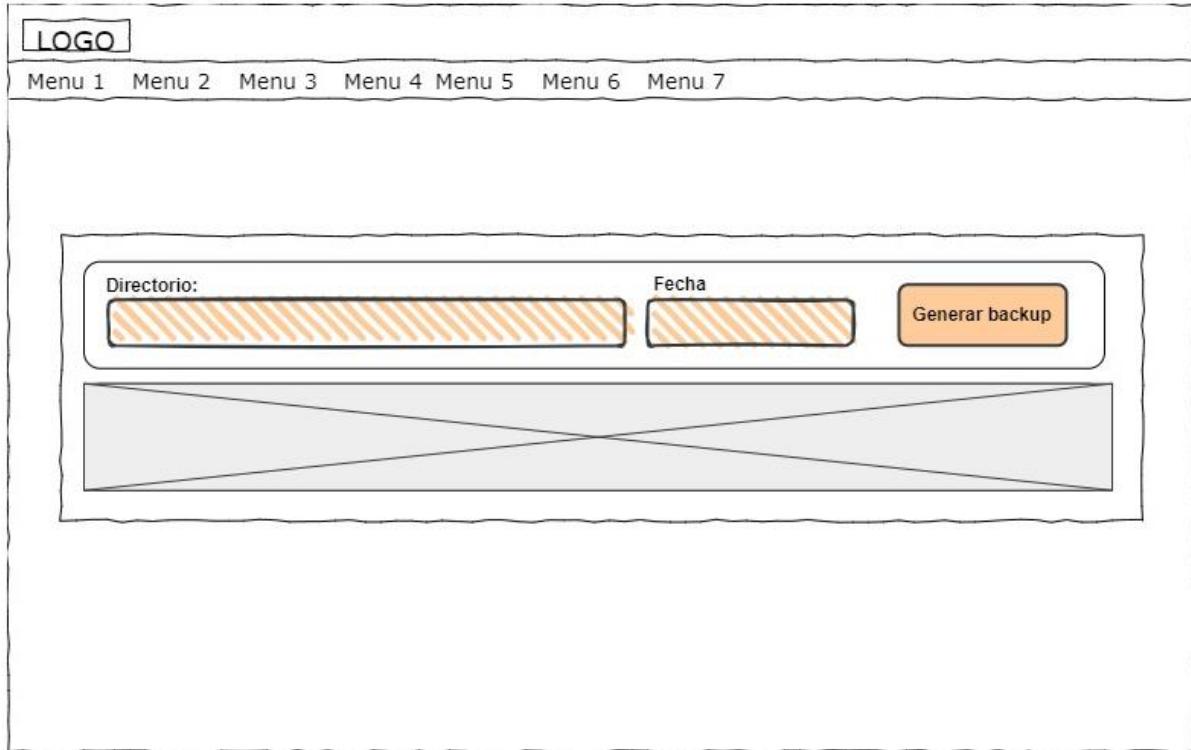


T07.1.5. Diagrama de clases



	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	Turno: Noche		
Año: 2023			Versión: 1.0
<Nombre de Sección / Etapa>			

T07.1.6. GUI



T07.2. Gestión de Restore

T07.2.A. Objetivo

Poder aplicar en la base de datos, en caso de alguna vulneración al sistema, una de las versiones guardadas anteriormente con la lógica del Backup/resguardo.

T07.2.B. Descripción detallada

Para ello se elaborará una pantalla en la que el administrador podrá visualizar y seleccionar alguna de las versiones ya generadas con la funcionalidad anterior. Una vez seleccionada la versión a restablecer, el administrador, deberá hacer clic en el botón “Restablecer versión”.

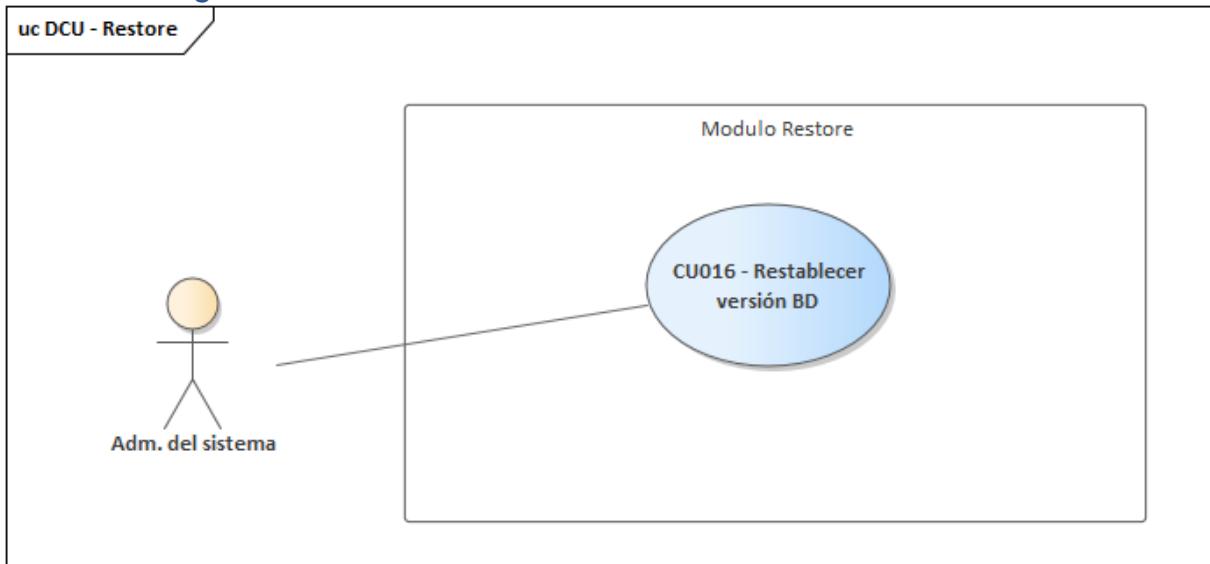
T07.2.1. Descomposición funcional

1. El usuario (Administrador del sistema) deberá ingresar al sistema con sus credenciales y hacer clic en el menú principal > Admin > Backup/Restore. (Campos: usuario, bitacora_evento).
2. Una vez hecho clic, el sistema abrirá una pantalla con un campo url relacionado al directorio por defecto donde se encuentran los backups de la BD (solo lectura) y un botón con la leyenda “Restablecer versión”. (Campos: directorio, bitacora_evento).
3. El usuario hará clic en el botón “Restablecer versión”.

	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	Turno: Noche Año: 2023		
"Gestor de consorcio: MiEdificio"			Versión: 1.0
<Nombre de Sección / Etapa>			

4. El sistema realizará su tarea y lanzará un pop-up con la leyenda “Restore generado con éxito”. Fin.

T07.2.2. Diagrama de casos de uso



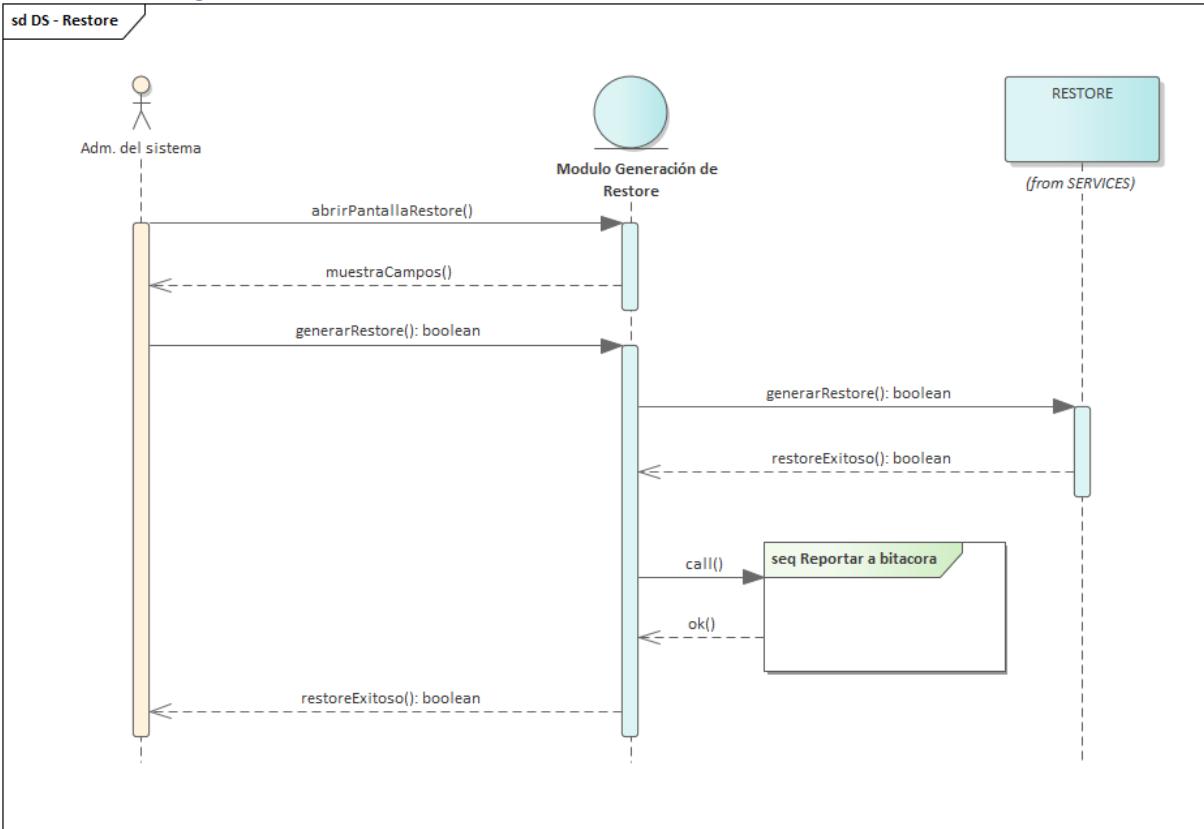
	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	“Gestor de consorcio: MiEdificio”		
<Nombre de Sección / Etapa>			Versión: 1.0

T07.2.3. Especificación de casos de uso

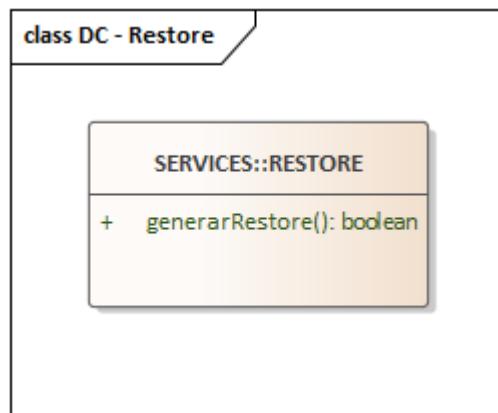
ID y Nombre: CU016 - Restablecer versión de BD
Estado: Finalizado
Descripción: El administrador del sistema restablece una nueva versión confiable de la BD.
Actor Principal: Administrador del sistema.
Actor Secundario: N/A.
Precondiciones: Estar registrado en el sistema y contar con un usuario con permisos de adm. Del sistema.
Puntos de Extensión: -.
Condición: Se detalla el escenario principal para idioma ES.
Escenario Principal: <ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador del sistema se dirige al menú principal > Admin > Backup/Restore. [RB] 2. El sistema abre una nueva ventana con un campo estilo url en donde se indica el directorio donde se encuentran las versiones de la BD guardadas y un botón con la leyenda "Restablecer versión". 3. El usuario administrador del sistema hace clic en el botón "Restablecer versión". 4. El sistema lanza un pop-up con la leyenda "¿Está seguro que desea restablecer la base de datos?" con los botones "Confirmar" y "Cancelar". 5. El usuario administrador del sistema hace clic en el botón "Confirmar". 6. El sistema realiza el restore de la base de datos. [RB] 7. El sistema informa por pantalla mediante un pop-up la leyenda "Restore realizado correctamente". 8. El usuario administrador del sistema hace clic en el botón "Cerrar ventana". Fin.
Flujos Alternativos: <ol style="list-style-type: none"> 1.1. En caso de no poseer los permisos, no podrá acceder a este menú. 4.1. El usuario hace clic en el botón "Cancelar". 4.2. Vuelve al paso 2.
Postcondiciones: Se generó el restore de una versión confiable de la BD.

	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro Comisión: 3B	Turno: Noche Año: 2023	
	"Gestor de consorcio: MiEdificio"		
<Nombre de Sección / Etapa>			Versión: 1.0

T07.2.4. Diagrama de secuencia

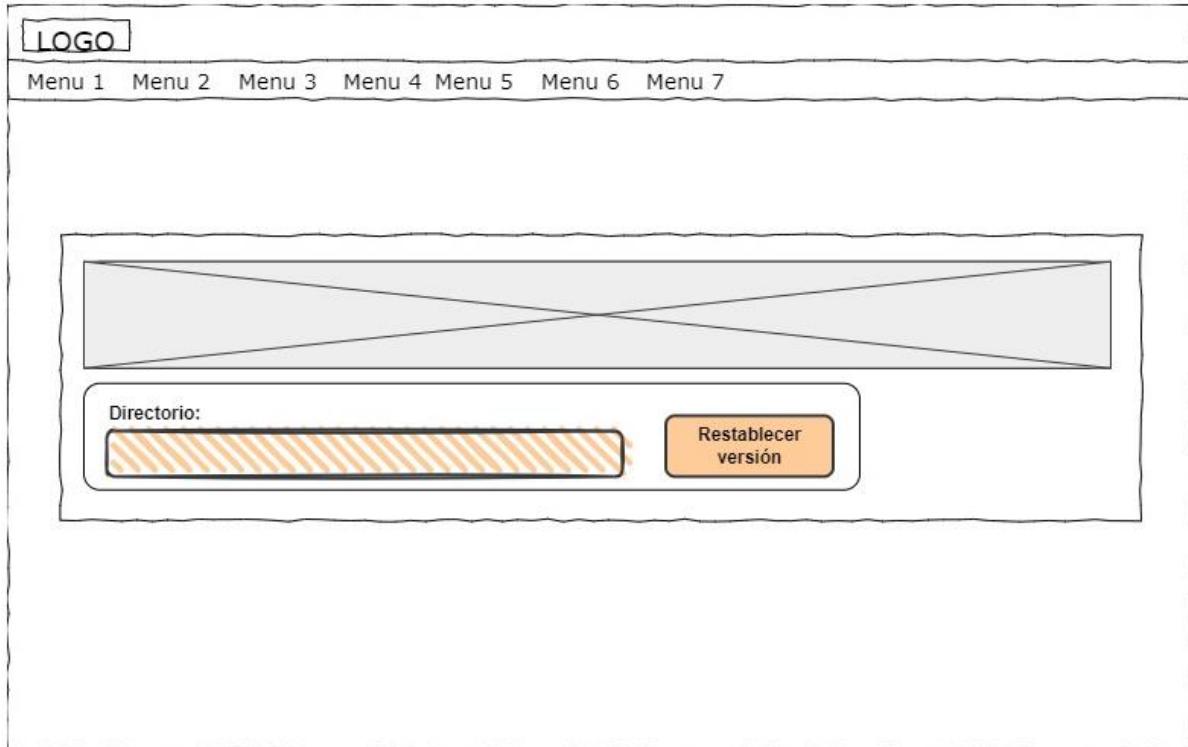


T07.2.5. Diagrama de clases



	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	“Gestor de consorcio: MiEdificio”		
<Nombre de Sección / Etapa>			Versión: 1.0

T07.2.6. GUI



T08. Gestión de Dígitos Verificadores

T08.1. Registro del Dígito Verificador

T08.1.1. Objetivo

Poder garantizar la veracidad de los datos del sistema mediante un dígito verificador que informe si los mismos fueron vulnerados.

T08.1.2. Descripción Detallada

La lógica del dígito verificador consistirá en agregar una columna a la tabla de “USUARIO” en la que se guarde el hash que dio como resultado de la sumatoria de los campos de ese registro. Es decir, cada registro de la tabla “USUARIO” poseerá su hash asociado.

A su vez, se realizará la suma de todos esos hashes generados en esa nueva columna y el resultado se guardará en una nueva tabla llamada “HASH_GLOBAL”.

Dicha lógica ocurrirá siempre que haya una persistencia sobre la tabla “USUARIO”.

Nuevo campo en tabla “USUARIO”:

- “IDV”: Campo que alojará el hash con la sumatoria de los valores de cada campo del registro. (“Indicador de Dígito Verificador”).

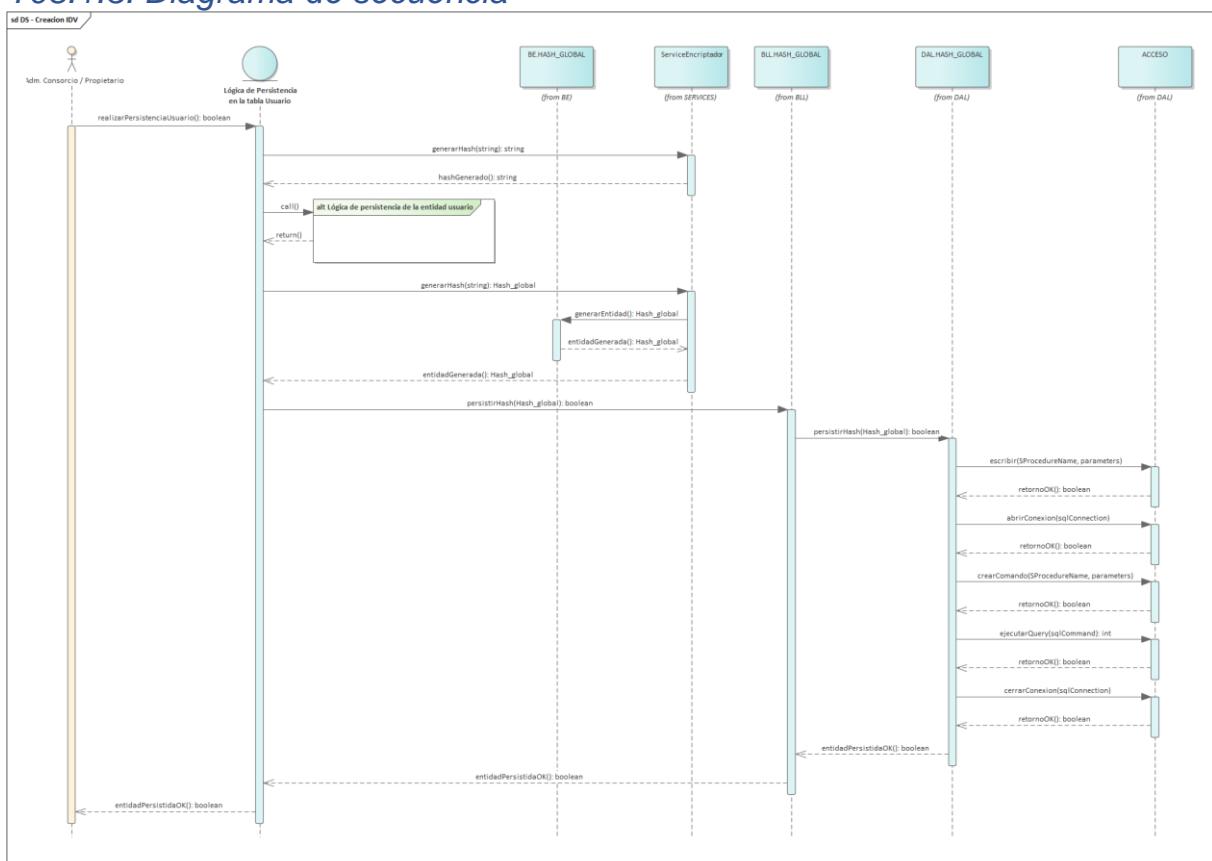
	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro Comisión: 3B	Turno: Noche Año: 2023	
	“Gestor de consorcio: MiEdificio”		
<Nombre de Sección / Etapa>			Versión: 1.0

Nueva tabla “HASH GLOBAL”

- “NOMBRE_TABLA”: La misma poseerá el nombre de la tabla de la base de datos a la que corresponde el hash.
- “IDV_GLOBAL”: Campo que alojara el hash con la sumatoria de todos los hashes de cada registro de la tabla asociada en el campo “Nombre_tabla”.

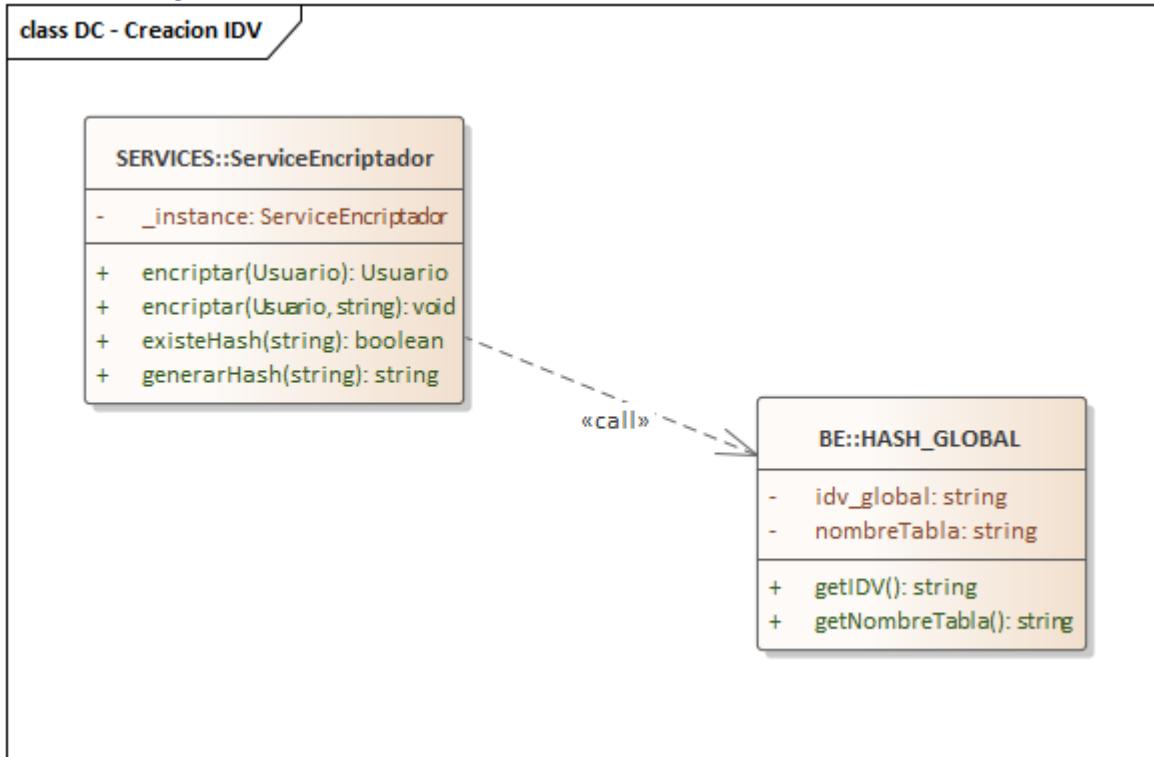
Para la generación del hash se hará mediante el uso de la función de hash SHA-256 ya que esta, al no presentar colisiones descubiertas en la actualidad, provee la seguridad suficiente para preservar la integridad de los datos.

T08.1.3. Diagrama de secuencia

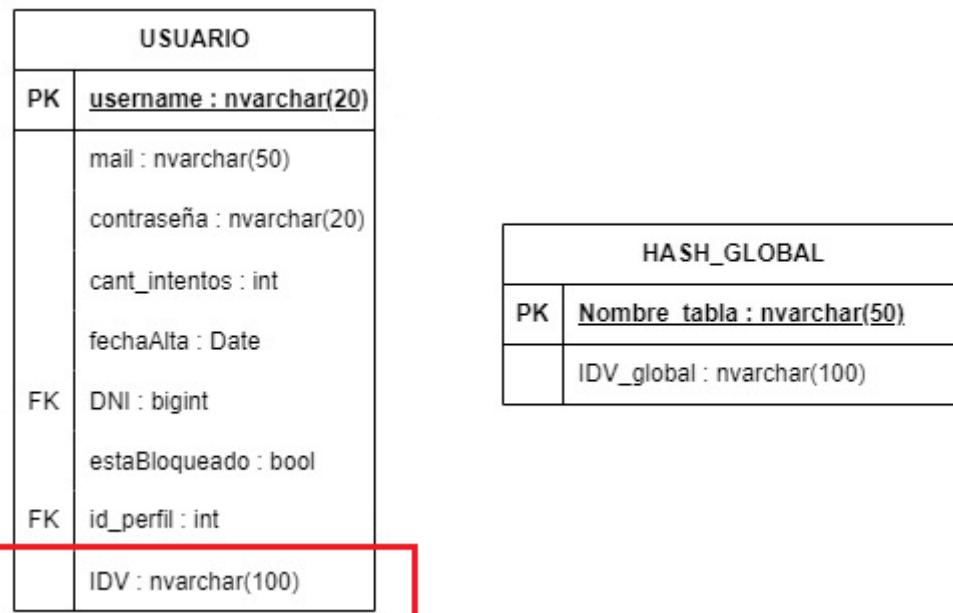


	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	Turno: Noche		
Año: 2023			Versión: 1.0
<Nombre de Sección / Etapa>			

T08.1.4. Diagrama de clases



T08.1.5. Diagrama Entidad-Relación



	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro Comisión: 3B	Turno: Noche Año: 2023	
	"Gestor de consorcio: MiEdificio" <Nombre de Sección / Etapa>		

T08.2. Verificación de la consistencia de datos

T08.2.1. Objetivo

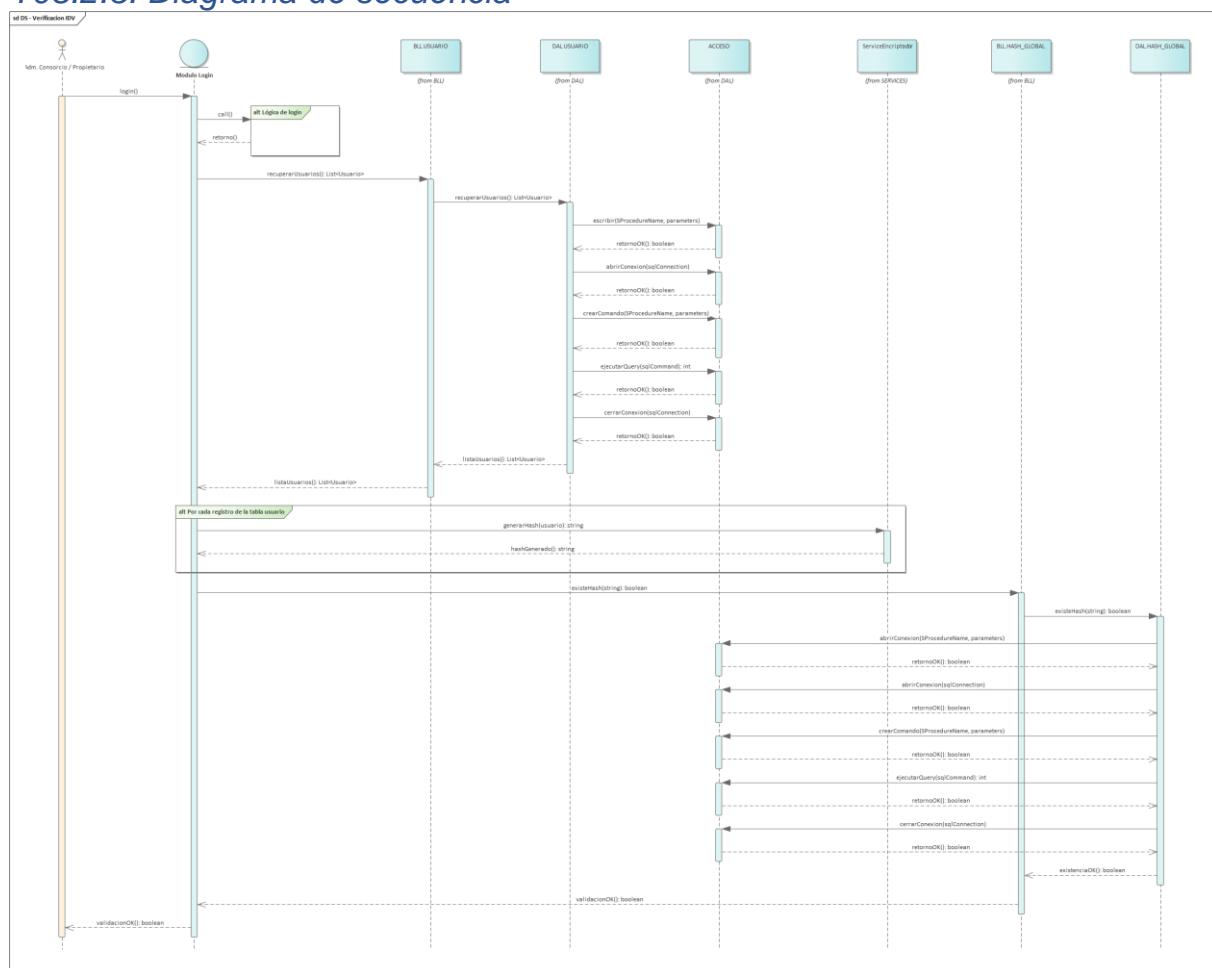
Poder identificar rápidamente al momento del arranque del sistema o al inicio de sesión de un usuario, que el sistema fue vulnerado.

T08.2.2. Descripción Detallada

Al momento del arranque del sistema o del inicio de sesión de algún usuario, el sistema recalculará todos dígitos verificadores (hashes calculados en sistema) y los comparará contra los hashes almacenados en la base de datos. En caso de que los hashes comparados no sean iguales, se bloqueará el sistema y se dará aviso por medio de un pop-up para que el administrador accione (lógica del pop-up detallada en el punto T08.3).

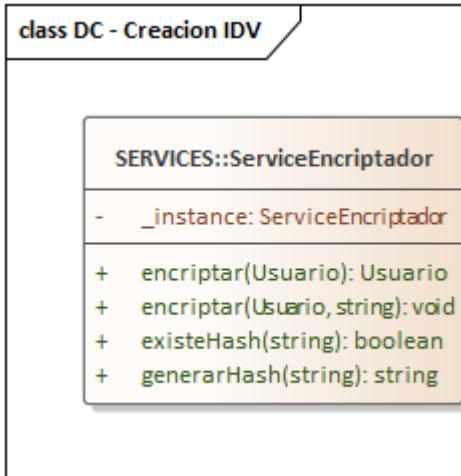
El hash recalculado debe coincidir con el hash alojado en la tabla creada en el punto T08.1 llamada “HASH_GLOBAL”.

T08.2.3. Diagrama de secuencia



	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	Turno: Noche Año: 2023		
"Gestor de consorcio: MiEdificio"			Versión: 1.0
<Nombre de Sección / Etapa>			

T08.2.4. Diagrama de clases



T08.2.5. Diagrama Entidad-Relación

N/A.

T08.3. Reparar inconsistencia de la Base de Datos

T08.3.1. Objetivo

Poder ofrecerle una pantalla en el sistema al administrador, para que pueda recuperar los datos que fueron vulnerados en la base de datos y así poder seguir usando el sistema sin ser perjudicado.

T08.3.2. Descripción Detallada

Cuando el sistema detecte que los datos fueron vulnerados (lógica descripta en el punto T08.2. de este documento), el sistema se bloqueará y mostrará una pantalla (T08.3.8) con las opciones:

- 1) Recalcular dígitos verificadores (hashes).
- 2) Hacer un restore de la base de datos.
- 3) Salir.

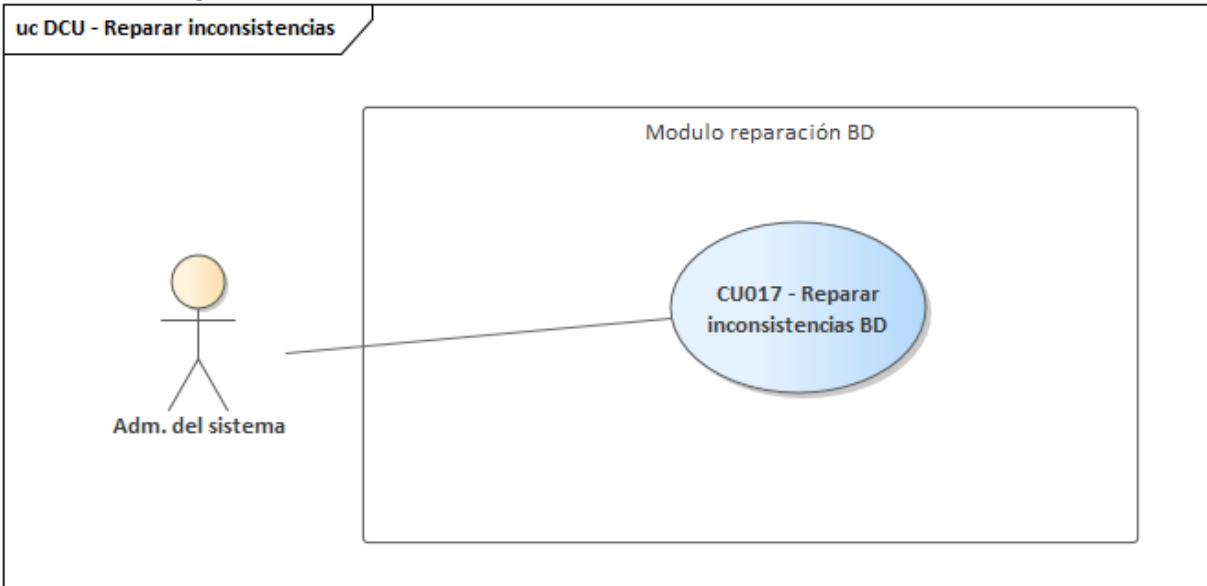
Si el administrador hace clic en la opción número 1, el sistema volverá a ejecutar la lógica del dígito verificador mencionada en el punto T08.1. de este documento.

Si el administrador hace clic en la opción número 2, el sistema lo redirija a la pantalla de Restore para que elija la versión de la base de datos a la cual quiere volver ejecutando la lógica de restore mencionada en el punto T07 de este documento.

Finalmente, si el administrador hace clic en la opción número 3, el sistema cerrará la sesión activa sin hacer ningún tipo de modificación sobre el sistema o la base de datos.

	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	Turno: Noche Año: 2023		
"Gestor de consorcio: MiEdificio"			Versión: 1.0
<Nombre de Sección / Etapa>			

T08.3.3. Diagrama de casos de uso



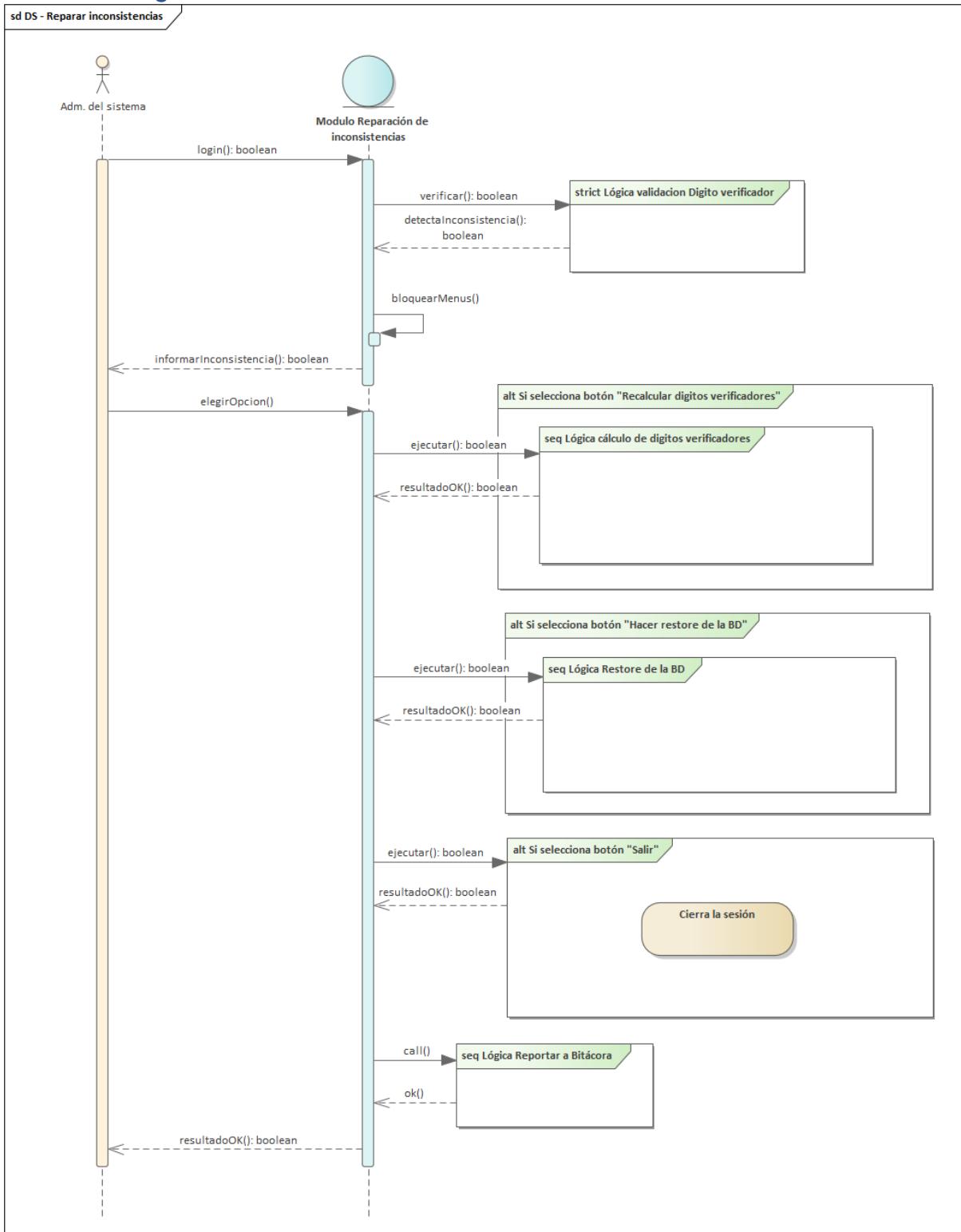
	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	Turno: Noche Año: 2023 "Gestor de consorcio: MiEdificio"		
<Nombre de Sección / Etapa>			Versión: 1.0

T08.3.4. Especificación de casos de uso

ID y Nombre: CU017 - Reparar inconsistencias de la base de datos.
Estado: Finalizado
Descripción: El administrador del sistema restablece la normalidad del sistema mediante mediante un menú de opciones.
Actor Principal: Administrador del sistema.
Actor Secundario: N/A.
Precondiciones: Estar registrado en el sistema y contar con un usuario con permisos de adm. del sistema, ademas que el sistema se encuentre vulnerado en los datos.
Puntos de Extensión: -.
Condición: Se detalla el escenario principal para idioma ES.
Escenario Principal: <ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador del sistema inicia sesión. 2. El sistema detecta una inconsistencia en los datos de la BD. [RB] 3. El sistema bloquea todos los menus de la barra principal. 4. El sistema lanza un pop-up con 3 botones: "Recalcular digitos verificadores", "Hacer restore de la base de datos", "Salir". 5. El adm. Del sistema hace clic en el botón "Recalcular digitos verificadores". [RB] 6. El sistema realiza la lógica descripta en el punto T08.1 del documento. 7. El sistema informa por pantalla mediante un pop-up la leyenda "Se recalcularon los digitos verificadores y el sistema está operativo nuevamente". 8. El sistema desbloquea los menú de la barra principal. [RB] 9. El usuario administrador del sistema opera el mismo con normalidad. Fin.
Flujos Alternativos: <ol style="list-style-type: none"> 2.1. El sistema no detecta ninguna inconsistencia en los datos de la BD. 2.2. Continua en paso 9. 3.1. Si el usuario es un "administrador de consorcio" o un "propietario" el sistema lanza un pop-up con un solo botón de "Salir". 3.2. Continua en paso 4.2. <ol style="list-style-type: none"> 4.1. El adm. Del sistema hace clic en el botón "Hacer restore de la base de datos". <ol style="list-style-type: none"> 4.1.1. El sistema realiza la lógica descripta en el CU016 - Restablecer versión BD". 4.1.2. El sistema queda operativo nuevamente. [RB] 4.1.3. Continua en paso 8. 4.2. El adm. Del sistema hace clic en el botón "Salir". [RB] <ol style="list-style-type: none"> 4.2.1. El sistema cierra la sesión. Fin.
Postcondiciones: Se restableció el sistema para continuar con su uso.

 UAI	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	Turno: Noche
	Año: 2023		
"Gestor de consorcio: MiEdificio"			Versión: 1.0
<Nombre de Sección / Etapa>			

T08.3.5. Diagrama de secuencia



T08.3.6. Diagrama de clases

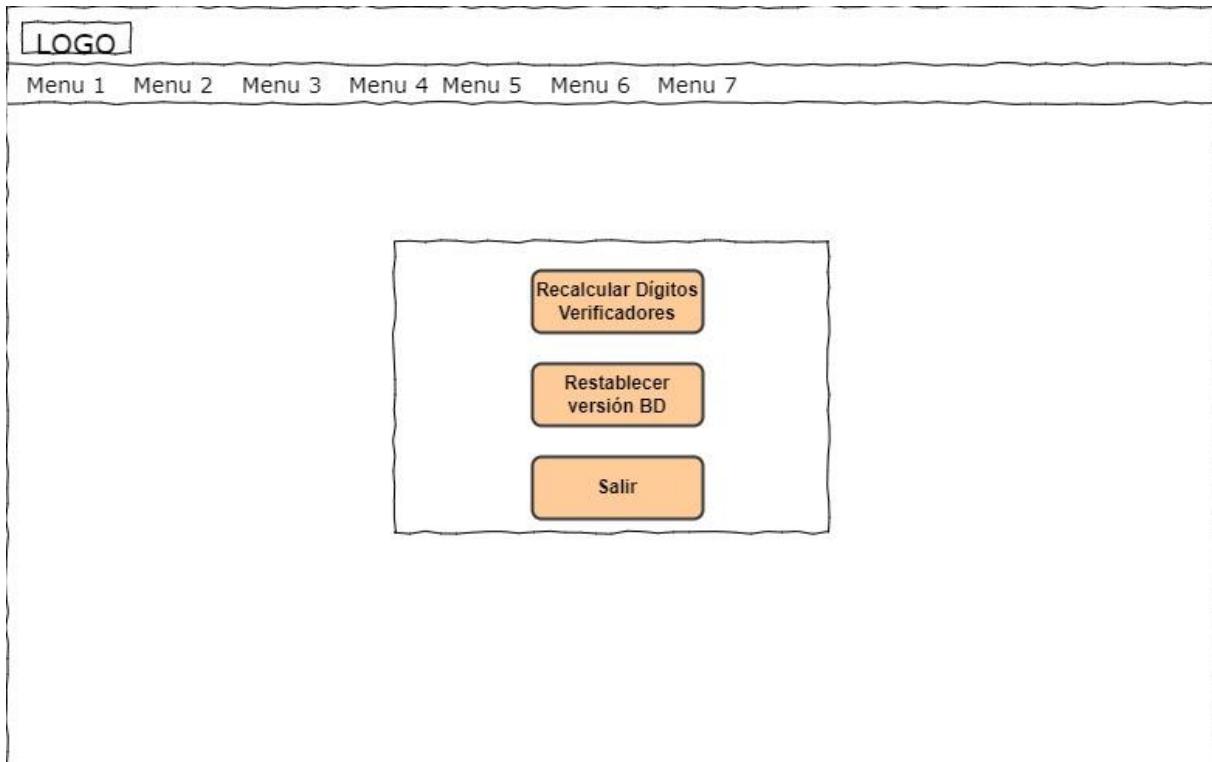
N/A.

	Materia: Ingeniería de software	Docente: Jiménez Gamboa, Leonel	Fecha: 17/04/2023
	Alumno: Ivaldi, Patricio Ezequiel	Legajo: B00017332-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3B	
	Turno: Noche Año: 2023		
"Gestor de consorcio: MiEdificio"			Versión: 1.0
<Nombre de Sección / Etapa>			

T08.3.7. Diagrama Entidad-Relación

N/A.

T08.3.8. GUI



A00. Características y funcionalidades adicionales

- A01. Instalador
- A02. Informe y exportación en PDF
- A03. Serialización

D00. Documentación Adicional

- D01. Manual de Instalación
- D02. Ayuda en línea
- D03. Material de apoyo al usuario final