

Trabajo de Campo I / Ingeniería de Software



PROFESORES:

Leonel Jimenez Gamboa
Claudia Fabiana Pons

ALUMNO:

Cristian Alberto Correa

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA			
	Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Trabajo de Campo / Ingeniería de Software		Profesor: Leonel Jimenez Gamboa	
	Alumno: Cristian Alberto Correa			Fecha:
	Sede: Centro	Comisión: 3J	Turno: Noche	
Trabajo de Campo / Ingeniería de Software				

G01. Propósito.....	5
G02. Descripción funcional del producto y Alcance.....	5
RFN1. Gestión de turnos.....	5
PN1. Gestión de turnos (N01 - 0).....	6
RFN2. Gestión de Consultas.....	6
G03. Definiciones, Acrónimos, y Abreviaciones.....	7
G04. Descripción de las personas participantes en el desarrollo del sistema de información y los usuarios (Roles).....	8
G05. Otros Requisitos.....	9
N01. Especificación funcional por proceso de negocio - Gestión de turnos.....	10
N01.1.1 - Definición de roles.....	10
N01.1.2 - Diagrama de roles (DR).....	10
N01.1.3 - Diagrama de secuencia de Roles (DSR).....	11
N01.1.4 - ECS (Esquema Entrada -Comportamiento-Salida).....	12
N01.1.5 - Diagrama de Procesos.....	12
N01.1.6 - Modelo Conceptual (Primera versión del Diagrama de Clases).....	13
N02. DISEÑO DEL NEGOCIO (RFN1 - Gestión de turno).....	13
N02.1.1 - Diagrama de casos de uso (general).....	13
N02.1.2 - Especificación de casos de uso - “CU05 - Gestionar turno”.....	14
N02.1.2.1 - CU05 - Gestionar turno.....	14
N02.1.3 - Diagrama de secuencia “CU05 - Gestionar turno”.....	15
N02.1.3.1 - DS “CU05 - Gestionar turno”.....	15
N02.1.4 - Diagrama de Clases - “CU05 - Gestionar turno”.....	16
N02.1.4.1 - DC “CU05 - Gestionar turno”.....	16
N02.1.5 - Diagrama de Actividad “CU05 - Gestionar turno”.....	16
N02.1.6 - Diagrama Entidad Relación - “CU05 - Gestionar turno”.....	16
N02.1.6.1 - DER “CU05 - Gestionar turno”.....	16
N02.1.7 - GUI - “CU05 - Gestionar turno”.....	17
N02.1.7.1 - GUI “CU05 - Gestionar turno”.....	17
N02.1.2 - Especificación de casos de uso - “CU06 - Registrar Paciente”.....	18
N02.1.2.2 - CU06 - Registrar Paciente.....	18
N02.1.3 - Diagrama de secuencia “CU06 - Registrar paciente”.....	19
N02.1.3.2 - DS “CU06 - Registrar paciente”.....	19
N02.1.4 - Diagrama de Clases - “CU06 - Registrar paciente”.....	20
N02.1.4.2 - DC “CU06 - Registrar Paciente”.....	20

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Trabajo de Campo / Ingeniería de Software		Profesor: Leonel Jimenez Gamboa	
	Alumno: Cristian Alberto Correa			Fecha:
	Sede: Centro	Comisión: 3J	Turno: Noche	
Trabajo de Campo / Ingeniería de Software				

N02.1.5 - Diagrama de Actividad “CU06 - Registrar paciente”.....	20
N02.1.6 - Diagrama Entidad Relación - “CU06 - Registrar Paciente”.....	20
N02.1.6.2 - DER “CU06 - Registrar Paciente”.....	20
N02.1.7 - GUI - “CU06 - Registrar Paciente”.....	21
N02.1.7.2 - GUI “CU06 - Registrar Paciente”.....	21
N02.1.2 - Especificación de casos de uso - CU07 - Seleccionar profesional.....	22
N02.1.2.3 - CU07 - Seleccionar profesional.....	22
N02.1.3 - Diagrama de secuencia “CU07 - Seleccionar profesional”.....	23
N02.1.3.3 - DS “CU07 - Seleccionar profesional”.....	23
N02.1.4 - Diagrama de Clases - “CU07 - Seleccionar profesional”.....	24
N02.1.4.3 - DC “CU07 - Seleccionar profesional”.....	24
N02.1.5 - Diagrama de Actividad “CU07 - Seleccionar profesional”.....	24
N02.1.6 - Diagrama Entidad Relación - “CU07 - Seleccionar profesional”.....	24
N02.1.6.3 - DER “CU07 - Seleccionar profesional”.....	24
N02.1.7 - GUI - “CU07 - Seleccionar profesional”.....	25
N02.1.7.3 - GUI “CU07 - Seleccionar profesional”.....	25
N02.1.2 - Especificación de casos de uso - CU08 - Cargar turno.....	26
N02.1.2.4 - CU08 - Cargar turno.....	26
N02.1.3 - Diagrama de secuencia “CU08 - Cargar turno”.....	27
N02.1.3.4 - DS “CU08 - Cargar turno”.....	27
N02.1.4 - Diagrama de Clases - “CU08 - Cargar turno”.....	28
N02.1.4.4 - DC “CU08 - Cargar turno”.....	28
N02.1.5 - Diagrama de Actividad “CU08 - Cargar turno”.....	28
N02.1.6 - Diagrama Entidad Relación - “CU08 - Cargar turno”.....	28
N02.1.6.4 - DER “CU08 - Cargar turno”.....	28
N02.1.7 - GUI - “CU08 - Cargar turno”.....	29
N02.1.7.4 - GUI “CU08 - Cargar turno”.....	29
T01. Arquitectura Base.....	30
T01.1 - Diseño de la Arquitectura. (Diagrama de capas).....	30
T01.2 - Captura de pantalla de los capas creadas en el IDE.....	30
T01.3 - Diseño modelo del DS de Persistencia de Datos.....	31
T01.4 - Diseño modelo del DS de Consulta de Datos.....	32
T01.5 - Diagrama jerárquico del la estructuración del Menú Principal.....	33
T01.6 - Captura de Pantalla del Menú Principal.....	33
T02. Gestión de usuario.....	34
T02.1 - Crear Usuario.....	34

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Trabajo de Campo / Ingeniería de Software		Profesor: Leonel Jimenez Gamboa	
	Alumno: Cristian Alberto Correa			Fecha:
	Sede: Centro	Comisión: 3J	Turno: Noche	
Trabajo de Campo / Ingeniería de Software				

T02.1.1 - Descomposición funcional.....	34
T02.1.2 - Diagrama de casos de uso.....	34
T02.1.3 - Especificación de casos de uso - “CU01-Crear usuario”	35
T02.1.4 - Diagrama de secuencia - “CU01-Crear usuario”	36
T02.1.5 - Diagrama de clases - “CU01-Crear usuario”	37
T02.1.6 - Diagrama Entidad Relación (DER) - “CU01-Crear usuario”	37
T02.1.7 - GUI - “CU01-Crear usuario”	38
T02.2 - Login.....	39
T02.2.1 - Descomposición funcional.....	39
T02.2.2 - Diagrama de casos de uso - Login.....	39
T02.2.3 - Especificación de casos de uso - “CU02 - Realizar Login”	40
T02.2.4 - Diagrama de secuencia - “CU02 - Realizar Login”	41
T02.2.5 - Diagrama de actividad - “CU05 - Realizar Login”	42
T02.2.6 - Diagrama de clases - “CU05 - Realizar Login”	42
T02.1.7 - Diagrama Entidad Relación (DER) - “CU02 - Realizar Login”	42
T02.1.8 - GUI - “CU02 - Realizar Login”	43
T02.3 - Desbloquear usuario.....	43
T02.2.1 - Descomposición funcional.....	43
T02.2.2 - Especificación de casos de uso - “CU010 - Desbloquear usuario”	44
T02.2.3 - Especificación de casos de uso - “CU010 - Desbloquear usuario”	44
T02.3.4 - Diagrama de secuencia - “CU010 - Desbloquear usuario”	45
T02.3.5 - Diagrama de actividad - “CU010 - Desbloquear usuario”	45
T02.3.6 - Diagrama de clases - “CU010 - Desbloquear usuario”	46
T02.3.7 - Diagrama Entidad Relación (DER) - “CU010 - Desbloquear usuario”	46
T02.3.8 - GUI - “CU010 - Desbloquear usuario.....	47
T02.4 - Cambiar Clave.....	47
T02.4.1 - Descomposición funcional.....	47
T02.4.2 - Especificación de casos de uso - “CU011 - Cambiar contraseña”	48
T02.4.3 - Especificación de casos de uso - “CU011 - Cambiar contraseña”	49
T02.4.4 - Diagrama de secuencia - “CU011 - Desbloquear usuario”	50
T02.3.5 - Diagrama de actividad - “CU011 - Cambiar contraseña”	50
T02.4.6 - Diagrama de clases - “CU011 - Cambiar contraseña”	51
T02.4.7 - Diagrama Entidad Relación (DER) - “CU011 - Cambiar contraseña”	51
T02.4.8 - GUI - “CU011 - Cambiar contraseña”	52
T02.5 - Logout.....	52
T02.5.1 - Descomposición funcional.....	52

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA			
	Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Trabajo de Campo / Ingeniería de Software		Profesor: Leonel Jimenez Gamboa	
	Alumno: Cristian Alberto Correa			Fecha:
	Sede: Centro	Comisión: 3J	Turno: Noche	
Trabajo de Campo / Ingeniería de Software				

T02.5.2 - Especificación de casos de uso - "CU012 - Logout".....	53
T02.5.3 - Especificación de casos de uso - "CU012 - Realizar Logout".....	54
T02.5.4 - Diagrama de secuencia - "CU012 - Realizar Logout".....	55
T02.5.5 - Diagrama de actividad - "CU011 - Cambiar contraseña".....	55
T02.4.6 - Diagrama de clases - "CU012 - Realizar Logout".....	56
T02.4.8 - GUI - "CU012 - Realizar Logout".....	57
T03. Encriptación.....	57
T03.1 - Irreversible.....	57
T03.2 - Reversible (Explicación Campo Sensible BD - Caja Negra).....	58

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática				Fecha:
	Materia: Trabajo de Campo / Ingeniería de Software		Profesor: Leonel Jimenez Gamboa		
	Alumno: Cristian Alberto Correa				
	Sede: Centro	Comisión: 3J	Turno: Noche	Año: 2023	
Trabajo de Campo / Ingeniería de Software					

G01. Propósito

El sistema propuesto para Consultorios Life permitirá la gestión informática de todas las tareas que se dan en un Consultorio, haciendo foco en la reserva de turnos, el cobro de las consultas calculadas en función de las reservas realizadas. Dentro de las reservas de turno será posible la asignación de profesionales considerando la especialidad seleccionada así como también los profesionales a cargo, además, en el caso de aquellos pacientes registrados en el sistema, los turnos, consultas y sus resultados, serán almacenados para generar su historia clínica, en donde se podrá visualizar las distintas consultas solicitadas, los diagnósticos y tratamientos otorgados por los profesionales con los cuales será posible generar un estudio de grupo para distintos tipos de análisis.

Actualmente se observa una complicación en la gestión de los pacientes ya que los consultorios utilizan planillas o algún sistema tipo calendario, hay problemas o dificultad en la recolección de datos para futuros estudios y publicaciones en base a tratamientos que realizan, por lo cual un sistema que integre la reserva de turnos, la gestión de cobranzas de consulta y la recolección de datos para futuros estudios es algo que implicaría la automatización de muchas tareas que no son eficientes en la actualidad en el ámbito de salud y sobre en todo en Consultorio Life.

G02. Descripción funcional del producto y Alcance

Del relevamiento realizado fue posible definir los siguientes requerimientos funcionales que hacen la gestión del consultorio;

RFN1. Gestión de turnos.

En el consultorio se realiza el proceso de reserva de turnos, donde los pacientes comunican a través de un canal de atención o lo hacen de forma presencial en el mismo consultorio, esta gestión involucra el registro del paciente en caso de que el mismo sea nuevo, o la validación en caso de que sea un paciente registrado, la verificación de la disponibilidad de turnos de acuerdo al profesional ofrecido o seleccionado, considerando la especialidad indicada, el registro propiamente dicho del turno y el costo asociado a dicha reserva.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática				Fecha:
	Materia: Trabajo de Campo / Ingeniería de Software		Profesor: Leonel Jimenez Gamboa		
	Alumno: Cristian Alberto Correa				
	Sede: Centro	Comisión: 3J	Turno: Noche	Año: 2023	
Trabajo de Campo / Ingeniería de Software					

PN1. Gestión de turnos (N01 - 0)

1. El paciente le comunica a la recepcionista que quiere solicitar un turno y brinda la información solicitada por la recepcionista, esta verifica si el paciente ya está registrado en el sistema o si es nuevo, si ya está registrado en el sistema verifica la información del mismo (Nombre, Apellido, DNI, Mail, Telefono, Domicilio, Ciudad, Provincia, CP), de ser así lo selecciona para continuar con la reserva de turno.
2. En caso de que el paciente sea nuevo, se hace un registro en sistema de dicho paciente para lo cual se le solicitan sus datos personales (Nombre, Apellido, DNI, mail, Nro_Contacto, Domicilio, Ciudad, Provincia, CP)
3. Posteriormente, con el paciente seleccionado o ya creado, se verifica disponibilidad para gestionar la reserva de turno en la fecha indicada por el paciente y con el especialista solicitado, de ser así, se genera la reserva del turno donde podemos ver la siguiente información (Fecha, Horario, Nombre de especialista, Especialidad, Nombre, Apellido, DNI, mail, Nro_Contacto). En caso contrario se verifica disponibilidad en otras fechas, se informa al paciente y en caso de conformidad, se gestiona la reserva en esta nueva fecha y con el especialista disponible.
4. Una vez registrada la reserva de turno, de acuerdo a la especialidad seleccionada y tipo de consulta a realizar, a dicho turno se le asigna un valor, el cual deberá ser abonado por el paciente al asistir al turno, es decir, se genera una factura electrónica asociada a dicha reserva de turno.
5. Posteriormente al paciente llega un resumen del turno vía mail (Fecha y horario, especialidad, profesional).
6. Y al profesional también le llega un aviso y acceso directo a su calendario de turnos para que vea la reserva que se generaron.

RFN2. Gestión de Consultas.

La gestión de consultas involucra varios procesos, entre los cuales está la creación del historial clínico del paciente, el registro del diagnóstico brindado por el profesional en la consulta, el tratamiento brindado en base a dicho diagnóstico, la posible inclusión de derivaciones a otros especialistas y el costo extra que todo esto puede implicar

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática				Fecha:
	Materia: Trabajo de Campo / Ingeniería de Software		Profesor: Leonel Jimenez Gamboa		
	Alumno: Cristian Alberto Correa				
	Sede: Centro	Comisión: 3J	Turno: Noche	Año: 2023	
Trabajo de Campo / Ingeniería de Software					

G03. Definiciones, Acrónimos, y Abreviaciones

Definiciones:

- **Consulta:** asistencia con un profesional médico titulado para diagnóstico, examen, tratamiento, seguimiento, consejo o cualquier otro trámite por algún problema, molestia o enfermedad de la persona entrevistada
- **Interconsulta:** comunicación entre dos profesionales médicos, con diferentes áreas de experiencia en donde el solicitante requiere la opinión sobre alguna patología del paciente a un consultor, quien emite su opinión sobre el caso
- **Paciente:** persona que sufre de dolor y malestar y, por ende, solicita asistencia médica y está sometida a cuidados profesionales para la mejoría de su salud.
- **Diagnóstico:** proceso de reconocimiento, análisis y evaluación de la naturaleza de una enfermedad mediante pruebas y la observación de sus signos o síntomas
- **Obra Social:** organización que presta atención sanitaria a empleados de una compañía, empresa o ente público
- **Derivación:** acto de remitir a un paciente, mediante un parte interconsulta en coordinación con otro profesional sanitario, para ofrecerle una atención complementaria
- **Intervención:** Es la operación instrumental, total o parcial, de lesiones causadas por enfermedades o accidentes, con fines diagnósticos, de tratamiento o de rehabilitación de secuelas.
- **Afiliado:** Se entiende por usuarios/afiliados de Obras Sociales a aquellas personas que ejercen sus derechos respecto del Sistema Salud que corresponda.

Acrónimos:

- **OSDE:** Organización de Servicios Directos Empresarios


	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática				Fecha:
	Materia: Trabajo de Campo / Ingeniería de Software		Profesor: Leonel Jimenez Gamboa		
	Alumno: Cristian Alberto Correa				
	Sede: Centro	Comisión: 3J	Turno: Noche	Año: 2023	
Trabajo de Campo / Ingeniería de Software					

Abreviaciones:

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

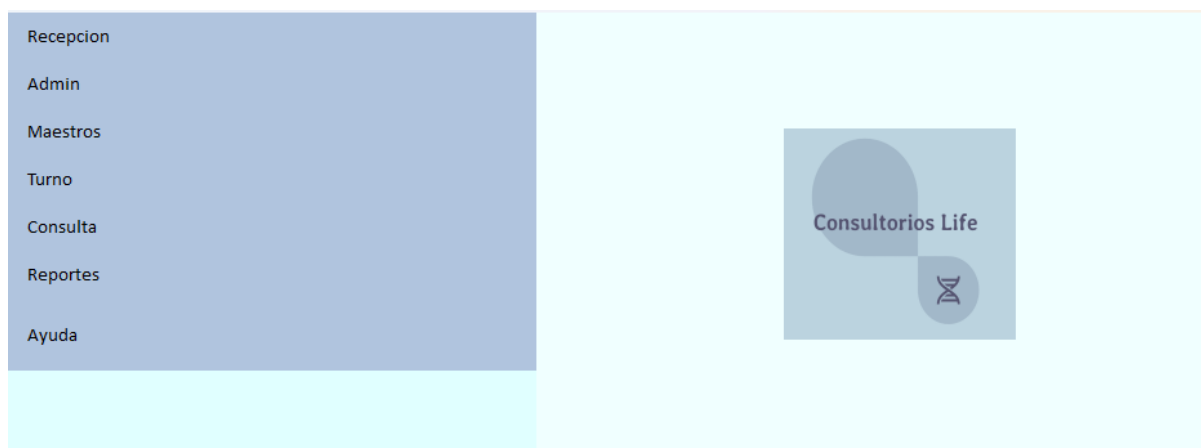
- Participantes en el desarrollo del Sistema / Usuarios (Roles)

PERSONAL	ROL / Descripción	RESPONSABILIDAD / Acceso
Cristian A Correa	Analista Programador	Analista y el desarrollador del sistema de gestión de consultorio / RFN1 – RFN2
Recepcionistas	Recepción	Tendrá acceso a todas las funcionalidades del sistema con respecto a, visualizar y modificar los pacientes y sus consultas, los abonos por especialidad y consulta, y reservas / RFN1 – RFN2
Especialistas	Profesional	Podrá visualizar y modificar las consultas de los pacientes, y las reservas de turnos / RFN2
Pacientes	Paciente	Podrá visualizar su información, sus abonos pagos y pendientes, su asistencia a las distintas consultas, y sus reservas. También podrá realizar las reservas de turno por su cuenta, siempre y cuando haya lugar disponible en la fecha que se desea con el profesional en cuestión / RFN1
Administrador	Administrador	Tendrá acceso a todas las funcionalidades del sistema / RFN1 – RFN2

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática				Fecha:
	Materia: Trabajo de Campo / Ingeniería de Software		Profesor: Leonel Jimenez Gamboa		
	Alumno: Cristian Alberto Correa				
	Sede: Centro	Comisión: 3J	Turno: Noche	Año: 2023	
Trabajo de Campo / Ingeniería de Software					

G05. Otros Requisitos

Se documentarán los requisitos para cada uno de los siguientes puntos.



Del producto

o **Estándares**

- ISO-9000/9001: Gestión y aseguramiento de calidad. Modelo de aseguramiento de la calidad en diseño, desarrollo, producción, instalación y servicio
- El sistema debe tener una interfaz de usuario amigable.
- El sistema debe tener el logo de la empresa en algún lugar.
- El sistema debe ser responsivo.

o **Requisitos de sistema**

- Sistema Operativo Windows 10/11
- NET Framework versión 4.7.2
- Procesador con al menos 2Ghz
- 4GB de memoria RAM
- 1GB de disco para la instalación del software
- TB para almacenar los registros en la base de datos y bitácora
- SQL Server 2019 o superior

o **Requisitos de Desempeño**

- Para que el sistema funcione correctamente, se deben respetar los requisitos previamente indicados en "Requisitos del sistema"

o **Requisitos de Entorno** **Requisitos de Documentación**

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática				Fecha:
	Materia: Trabajo de Campo / Ingeniería de Software		Profesor: Leonel Jimenez Gamboa		
	Alumno: Cristian Alberto Correa				
	Sede: Centro	Comisión: 3J	Turno: Noche	Año: 2023	
Trabajo de Campo / Ingeniería de Software					

Fecha:

- Se recomienda instalar y ejecutar el sistema en un servidor con una red LAN para poder tener un conexión eficiente

De documentación

o *Guías de Instalación, Configuración, y Fichero Léame*

- Para poder comenzar la instalación, es necesario descargar el instalador y descomprimirlo. A continuación, deberá ejecutar el archivo 'setup.exe' con permisos de administrador. Posteriormente deberá indicar dónde desea que se instale el sistema. Al tocar en continuar empezará la instalación. Una vez terminada la misma se le consultará si desea eliminar el instalador y si reiniciará la computadora en el momento o más tarde para poder finalizar con la instalación llevada a cabo.

N01. Especificación funcional por proceso de negocio - Gestión de turnos

Se procede a especificar con mayor detalle el punto G02, haciendo especial énfasis en los roles y teniendo en cuenta el RFN1 - "Gestión de turnos".

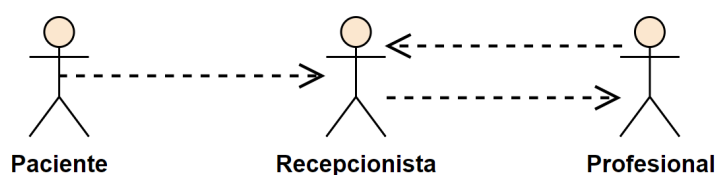
N01.1.1 - Definición de roles

Los roles que participarán en este proceso de negocio son:

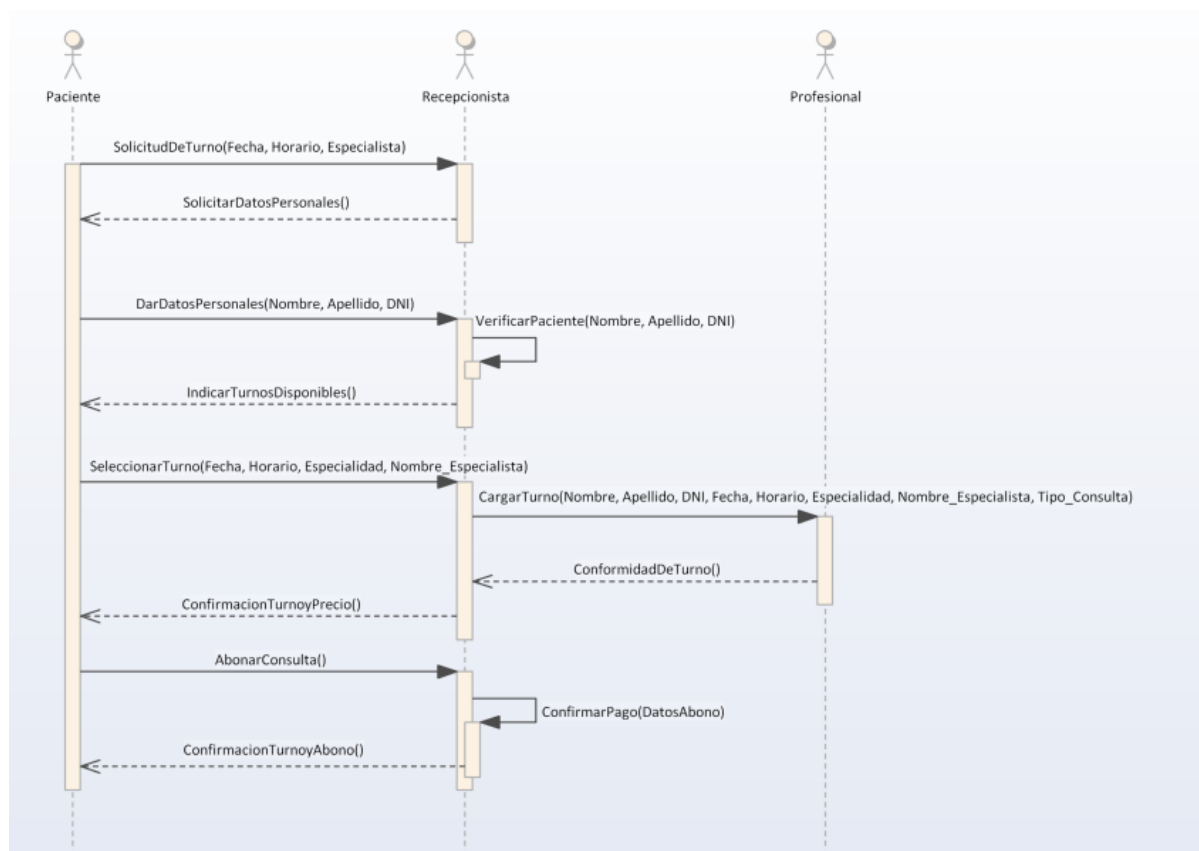
- **Paciente** (Persona – No es actor directo – no usa GUI – Fuente de información)
- **Recepcionista** (Persona – Primario – Usa GUI)
- **Profesional** (Persona – Primario – Usa GUI)


	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática				Fecha:
	Materia: Trabajo de Campo / Ingeniería de Software		Profesor: Leonel Jimenez Gamboa		
	Alumno: Cristian Alberto Correa				
	Sede: Centro	Comisión: 3J	Turno: Noche	Año: 2023	
Trabajo de Campo / Ingeniería de Software					

N01.1.2 - Diagrama de roles (DR)

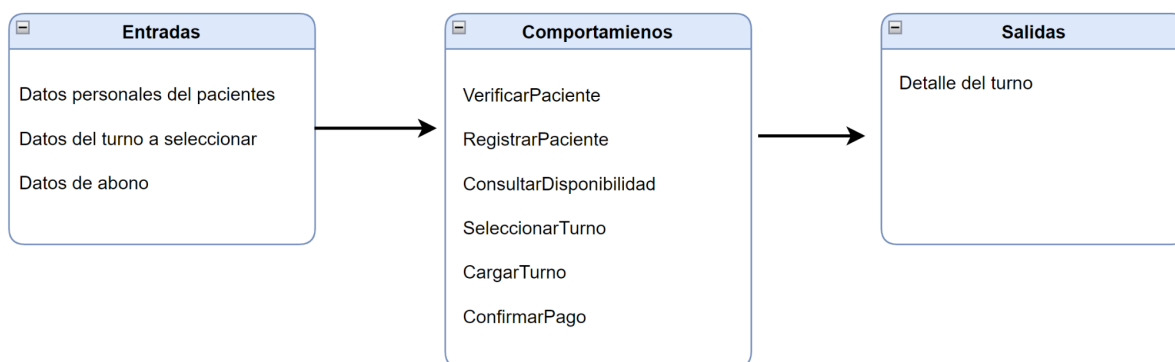


N01.1.3 - Diagrama de secuencia de Roles (DSR)

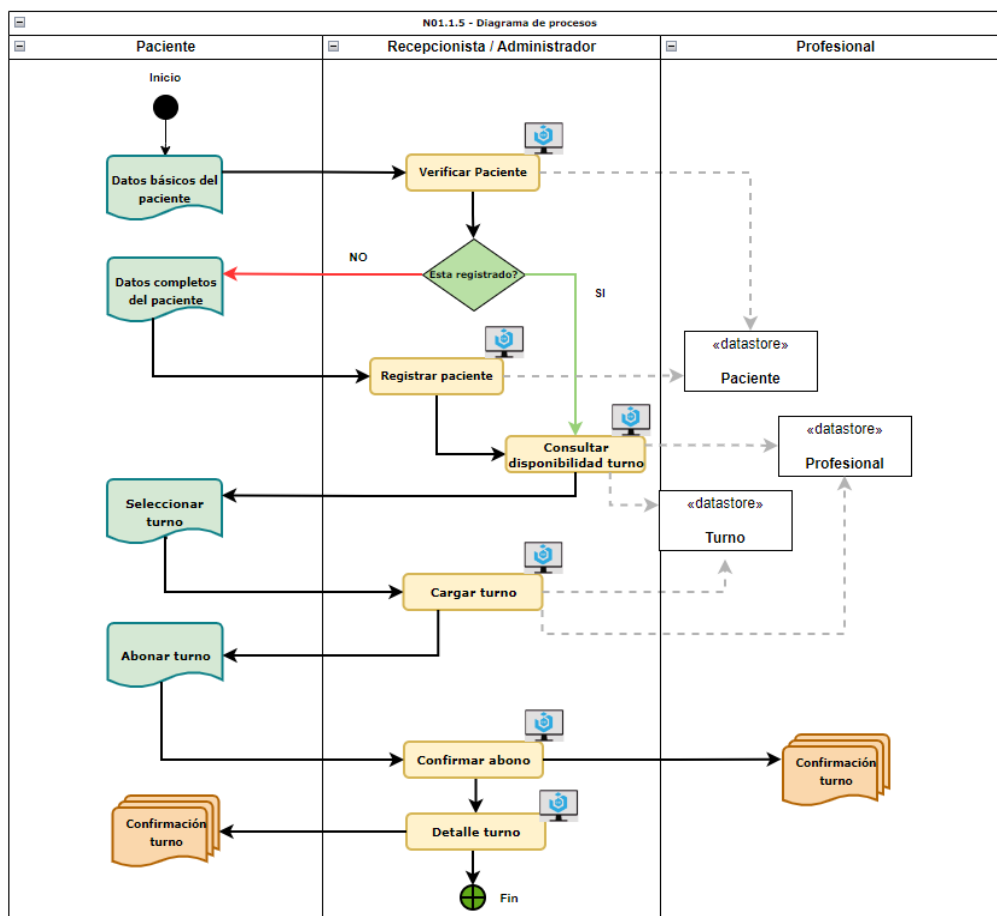



 UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática	Materia: Trabajo de Campo / Ingeniería de Software				Profesor: Leonel Jimenez Gamboa		Fecha:
	Alumno: Cristian Alberto Correa						
	Sede: Centro	Comisión: 3J	Turno: Noche	Año: 2023			
	Trabajo de Campo / Ingeniería de Software						

N01.1.4 - ECS (Esquema Entrada -Comportamiento-Salida)

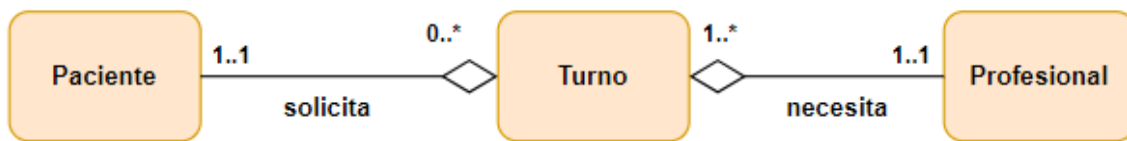


N01.1.5 - Diagrama de Procesos



 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática					
	Materia: Trabajo de Campo / Ingeniería de Software			Profesor: Leonel Jimenez Gamboa		Fecha:
	Alumno: Cristian Alberto Correa					
	Sede: Centro	Comisión: 3J	Turno: Noche	Año: 2023		
	Trabajo de Campo / Ingeniería de Software					

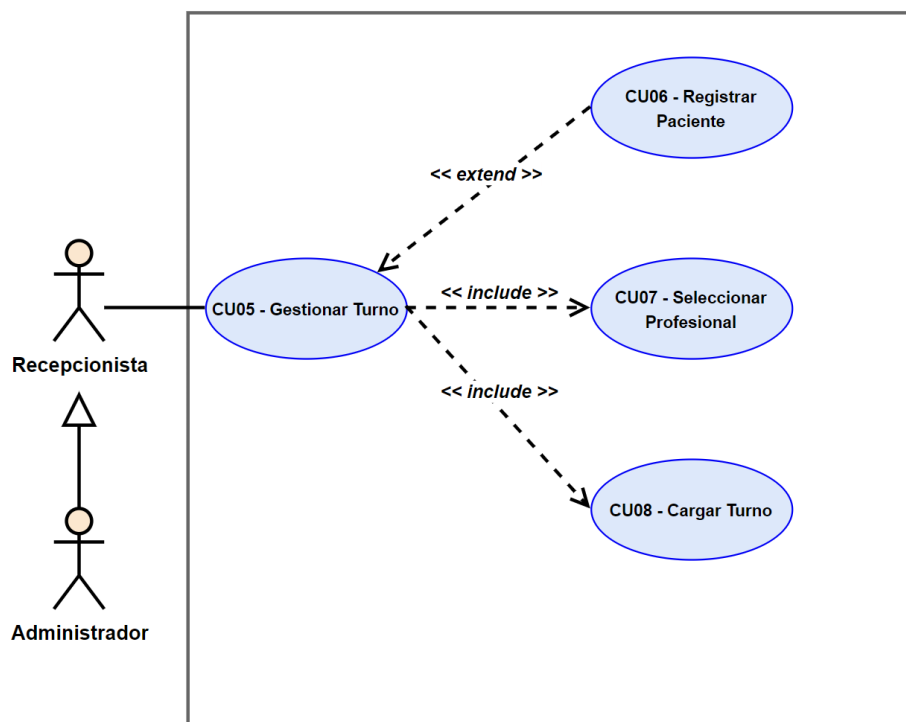
N01.1.6 - Modelo Conceptual (Primera versión del Diagrama de Clases)



N02. DISEÑO DEL NEGOCIO (RFN1 - Gestión de turno)

Se procede a especificar con mayor detalle el punto G02, documentando el requerimiento funcional RFN1 - “Gestión de turno”

N02.1.1 - Diagrama de casos de uso (general)



	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática				Fecha:
	Materia: Trabajo de Campo / Ingeniería de Software		Profesor: Leonel Jimenez Gamboa		
	Alumno: Cristian Alberto Correa				
	Sede: Centro	Comisión: 3J	Turno: Noche	Año: 2023	
Trabajo de Campo / Ingeniería de Software					

N02.1.2 - Especificación de casos de uso - “CU05 - Gestionar turno”

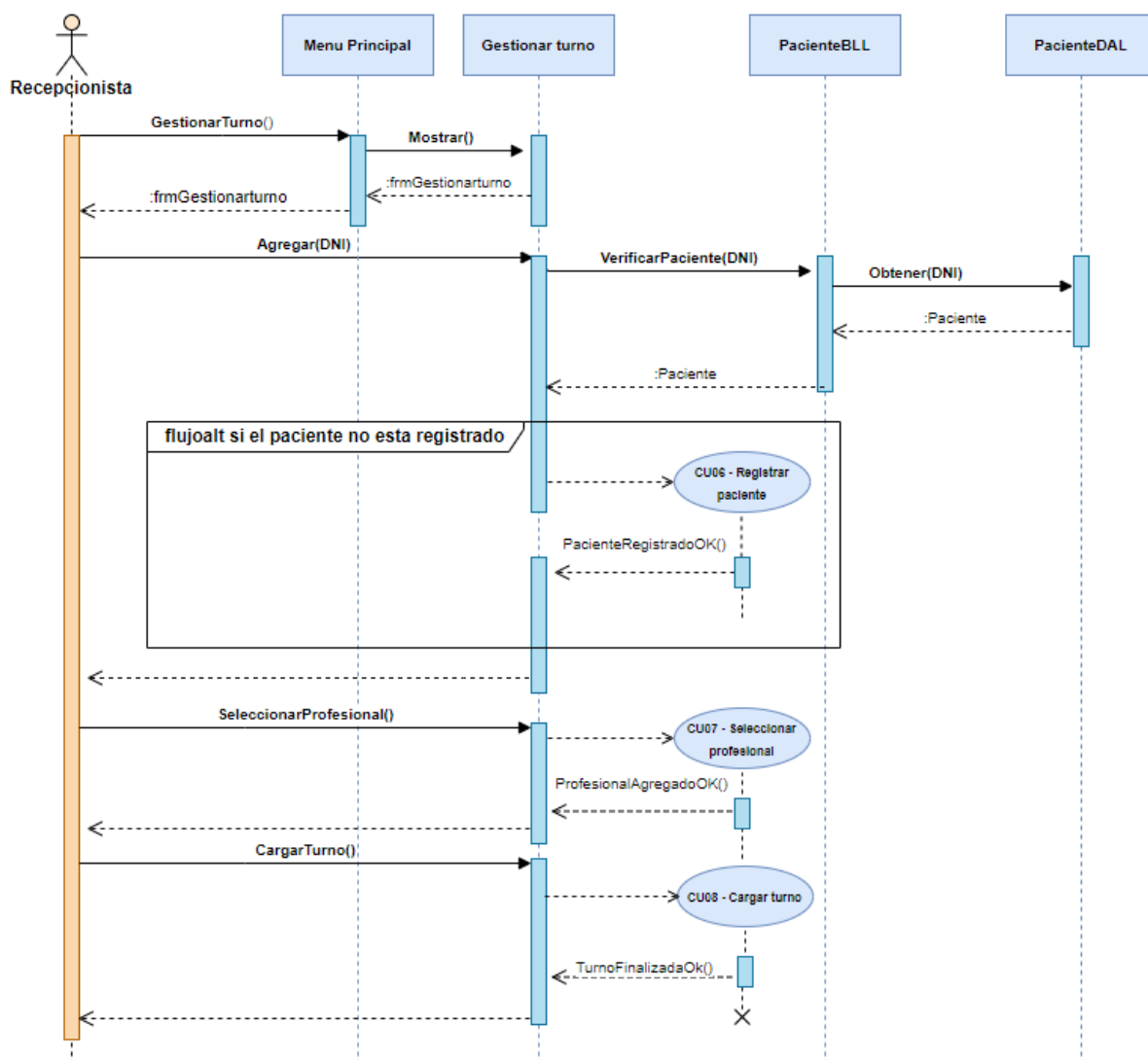
N02.1.2.1 - CU05 - Gestionar turno


ID y Nombre: CU05 - Gestionar turno
Objetivo: Realizar la gestión de turno con un profesional
Actor principal: Recepcionista, Administrador
Precondiciones: El empleado debe estar logueado en el sistema
Punto de extensión: CU07 - Seleccionar Profesional / CU08 - Cargar Turno
Disparador: El empleado presiona a la opción “Gestionar turno” en el menú principal
Postcondiciones: El empleado cargó el turno con un profesional para un paciente
Escenario principal: <ol style="list-style-type: none"> 1. El empleado presiona a la opción “Gestionar turno” en el menú principal 2. El sistema carga la pantalla que nos permite iniciar una carga de turno agregando el profesional y paciente 3. El empleado completa el campo “DNI” con el DNI del paciente y presiona el botón “Agregar” 4. El sistema valida que el paciente este registrado 5. El detalle del paciente nos aparece en una lista 6. El empleado presionar el botón “Agregar” en la sección profesional 7. El sistema incluye el CU07 - Seleccionar Profesional 8. El empleado presiona el botón “Cargar turno” 9. El sistema valida los datos del paciente y profesional 10. El sistema incluye el CU08 - Cargar Turno
Flujos alternativos: <ul style="list-style-type: none"> > 2.1 El empleado, por indicación del paciente, no va a continuar con la reserva, aprieta el botón “X” cerrando la pantalla. 2.2 El sistema muestra el menú principal. > 4.1 El sistema arroja un error “El paciente no existe, debe registrarlo” 4.2 El empleado presiona el botón “Registrar” 4.3 El sistema extiende el CU05 - Registrar paciente > 7.1 El empleado selecciona erroneamente al profesional y presiona el botón “Eliminar” 7.2 El sistema saca al profesional de la reserva y muestra un mensaje “Profesional eliminado”. Retorna al punto 2) > 9.1 El sistema arroja un error “Deber seleccionar un paciente y profesional para cargar un turno”. Retorna al punto 2)

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática				Fecha:
	Materia: Trabajo de Campo / Ingeniería de Software		Profesor: Leonel Jimenez Gamboa		
	Alumno: Cristian Alberto Correa				
	Sede: Centro	Comisión: 3J	Turno: Noche	Año: 2023	
Trabajo de Campo / Ingeniería de Software					

N02.1.3 - Diagrama de secuencia “CU05 - Gestionar turno”

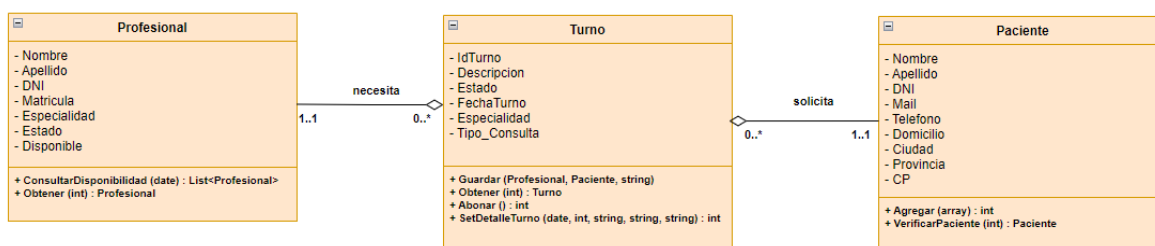
N02.1.3.1 - DS “CU05 - Gestionar turno”



	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática				Fecha:
	Materia: Trabajo de Campo / Ingeniería de Software		Profesor: Leonel Jimenez Gamboa		
	Alumno: Cristian Alberto Correa				
	Sede: Centro	Comisión: 3J	Turno: Noche	Año: 2023	
Trabajo de Campo / Ingeniería de Software					

N02.1.4 - Diagrama de Clases - “CU05 - Gestionar turno”

N02.1.4.1 - DC “CU05 - Gestionar turno”

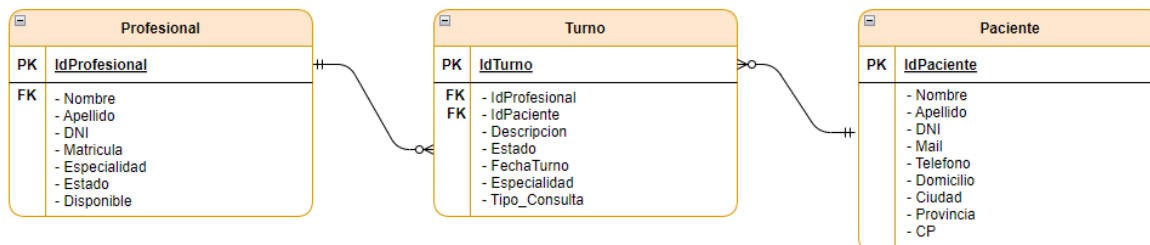



N02.1.5 - Diagrama de Actividad “CU05 - Gestionar turno”

N/A

N02.1.6 - Diagrama Entidad Relación - “CU05 - Gestionar turno”

N02.1.6.1 - DER “CU05 - Gestionar turno”



 UAI Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática				Fecha:
	Materia: Trabajo de Campo / Ingeniería de Software		Profesor: Leonel Jimenez Gamboa		
	Alumno: Cristian Alberto Correa				
	Sede: Centro	Comisión: 3J	Turno: Noche	Año: 2023	
Trabajo de Campo / Ingeniería de Software					

N02.1.7 - GUI - “CU05 - Gestionar turno”

N02.1.7.1 - GUI “CU05 - Gestionar turno”

Gestionar turno
X

Paciente

Agregar
Registrar

Eliminar

Profesional

Agregar
Eliminar

IstDetallePaciente

Cargar turno

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática				Fecha:
	Materia: Trabajo de Campo / Ingeniería de Software		Profesor: Leonel Jimenez Gamboa		
	Alumno: Cristian Alberto Correa				
	Sede: Centro	Comisión: 3J	Turno: Noche	Año: 2023	
Trabajo de Campo / Ingeniería de Software					

N02.1.2 - Especificación de casos de uso - “CU06 - Registrar Paciente”

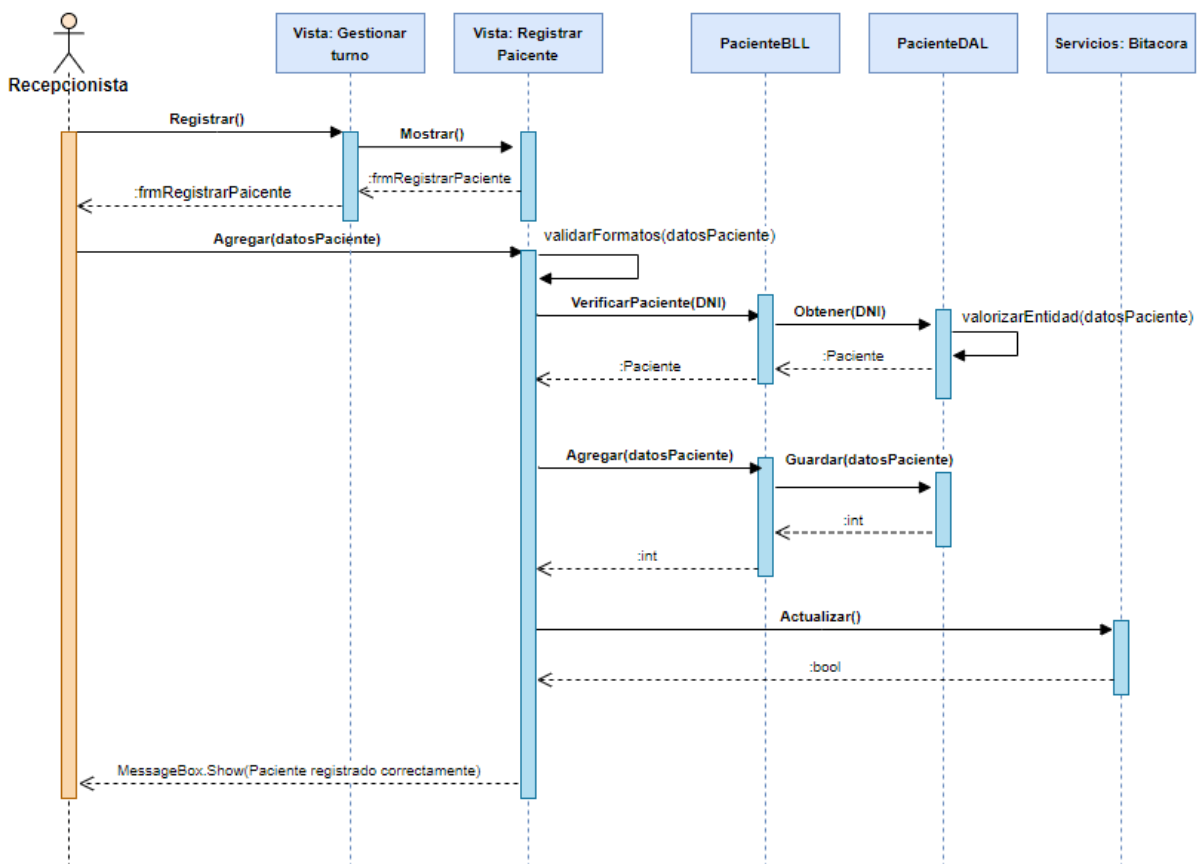
N02.1.2.2 - CU06 - Registrar Paciente


ID y Nombre: CU06 - Registrar Paciente
Objetivo: Realizar el alta de un paciente
Actor principal: Recepcionista, Administrador
Precondiciones: El empleado debe estar logueado en el sistema
Punto de extensión:
Disparador: El empleado presiona el botón "Registrar" en la sección "Paciente" de la pantalla "Gestionar turno"
Postcondiciones: El empleado dió de alta a un paciente
Escenario principal: <ol style="list-style-type: none"> 1. El empleado presiona el botón "Registrar" en la sección "Paciente" de la pantalla "Gestionar turno" 2. El sistema carga la pantalla que nos permite completar los siguientes campos: Nombre, Apellido, DNI, Mail, Telefono, Domicilio, Ciudad, Provincia, CP 3. El empleado completa los campos y presiona el botón "Agregar" 4. El sistema valida que el paciente no exista y que cada campo se haya llenado correctamente 5. El sistema da de alta al paciente en la BD 6. El sistema actualiza la bitacora 7. El sistema muestra un mensaje (Paciente registrado correctamente)
Flujos alternativos: <ul style="list-style-type: none"> > 2.1 El empleado, por indicación del paciente, no va a continuar con la reserva, aprieta el botón "X" cerrando la pantalla. 2.2 El sistema muestra el menú principal. > 4.1a El sistema detecta un dato erroneo en los campos llenados y solicita el reingreso. Se retorna al punto 2) > 4.1b El sistema detecta que el paciente ya esta dado de alta, arroja un error "Paciente ya existe". Retorna al punto 2)

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA			
	Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Trabajo de Campo / Ingeniería de Software		Profesor: Leonel Jimenez Gamboa	
	Alumno: Cristian Alberto Correa			
	Sede: Centro		Comisión: 3J	Turno: Noche
Trabajo de Campo / Ingeniería de Software				
Fecha:				

N02.1.3 - Diagrama de secuencia “CU06 - Registrar paciente”

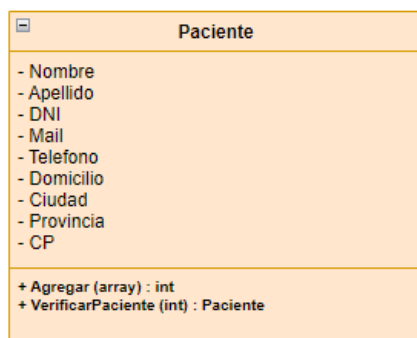
N02.1.3.2 - DS “CU06 - Registrar paciente”



	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática				Fecha:
	Materia: Trabajo de Campo / Ingeniería de Software		Profesor: Leonel Jimenez Gamboa		
	Alumno: Cristian Alberto Correa				
	Sede: Centro	Comisión: 3J	Turno: Noche	Año: 2023	
Trabajo de Campo / Ingeniería de Software					

N02.1.4 - Diagrama de Clases - “CU06 - Registrar paciente”

N02.1.4.2 - DC “CU06 - Registrar Paciente”

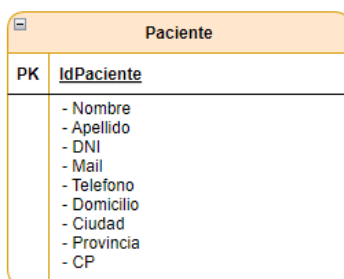


N02.1.5 - Diagrama de Actividad “CU06 - Registrar paciente”

N/A

N02.1.6 - Diagrama Entidad Relación - “CU06 - Registrar Paciente”

N02.1.6.2 - DER “CU06 - Registrar Paciente”



	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática				Fecha:
	Materia: Trabajo de Campo / Ingeniería de Software		Profesor: Leonel Jimenez Gamboa		
	Alumno: Cristian Alberto Correa				
	Sede: Centro	Comisión: 3J	Turno: Noche	Año: 2023	
Trabajo de Campo / Ingeniería de Software					

N02.1.7 - GUI - “CU06 - Registrar Paciente”

N02.1.7.2 - GUI “CU06 - Registrar Paciente”

Registrar paciente

X

Nombre

Apellido

DNI

Email

Telefono

Domicilio

Ciudad

Provincia

CP

Cancelar

Eliminar

Modificar

Agregar


Guardar

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática				Fecha:
	Materia: Trabajo de Campo / Ingeniería de Software		Profesor: Leonel Jimenez Gamboa		
	Alumno: Cristian Alberto Correa				
	Sede: Centro	Comisión: 3J	Turno: Noche	Año: 2023	
Trabajo de Campo / Ingeniería de Software					

N02.1.2 - Especificación de casos de uso - CU07 - Seleccionar profesional

N02.1.2.3 - CU07 - Seleccionar profesional

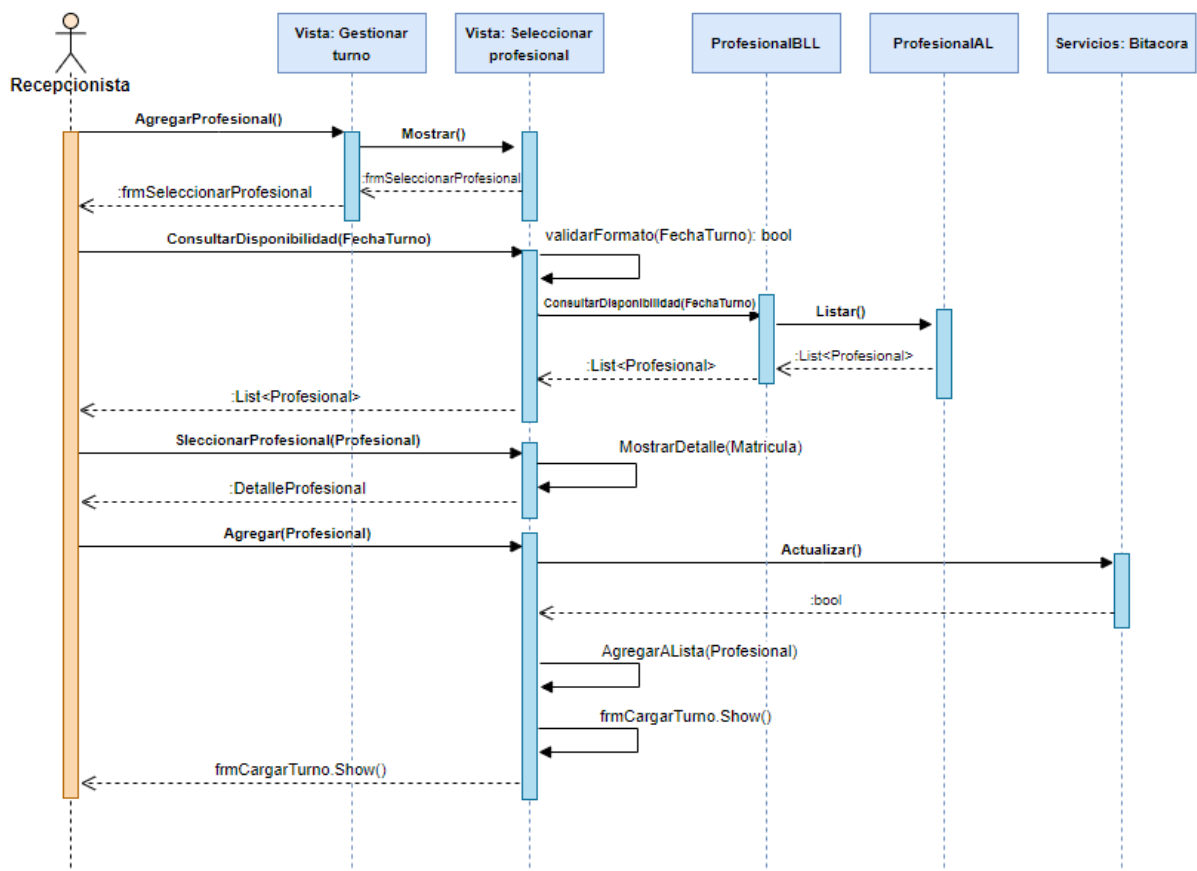
ID y Nombre: CU07 - Seleccionar profesional
Objetivo: Consultar los profesionales disponibles y seleccionar uno para el turno en gestión
Actor principal: Recepcionista, Administrador
Precondiciones: El empleado debe estar logueado en el sistema
Punto de extensión:
Disparador: El empleado presiona el botón "Agregar" en la sección "Profesional" de la pantalla "Gestionar turno"
Postcondiciones: El empleado agregó un profesional al turno en gestión
Escenario principal: <ol style="list-style-type: none"> 1. El empleado presiona el botón "Agregar" en la sección "Profesional" de la pantalla "Gestionar turno" 2. El sistema carga la pantalla que nos permite seleccionar una profesional en base a la fecha del turno solicitado, FechaTurno. 3. El empleado completa el campo "FechaTurno" y presiona el botón "Consultar" 4. El sistema valida que la fecha ingresada tenga el formato correcto 5. El sistema retorna los profesionales disponibles para esa fecha y los lista 6. El empleado selecciona el profesional indicado por el paciente 7. El sistema nos muestra el detalle del profesional seleccionado (Nombre, Apellido, DNI, Matricula, Especialidad) 8. El empleado presiona el botón "Agregar" si el paciente esta de acuerdo con el profesional indicado. 9. El sistema actualiza bitácora 10. Se agrega el profesional a solicitud de turno 11. El sistema muestra la pantalla de "Gestionar turno" con el detalle del profesional seleccionado ahora incluido en la solicitud de turno
Flujos alternativos: <ul style="list-style-type: none"> > 2.1 El empleado, por indicación del paciente, no va a continuar con la reserva, aprieta el botón "X" cerrando la pantalla. 2.2 El sistema muestra el menú principal. > 4.1 El sistema arroja un error "Fecha incorrecta". Retorna al punto 2)


 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática					
	Materia: Trabajo de Campo / Ingeniería de Software			Profesor: Leonel Jimenez Gamboa		Fecha:
	Alumno: Cristian Alberto Correa					
	Sede: Centro	Comisión: 3J	Turno: Noche	Año: 2023		
	Trabajo de Campo / Ingeniería de Software					

Fecha:

N02.1.3 - Diagrama de secuencia “CU07 - Seleccionar profesional”

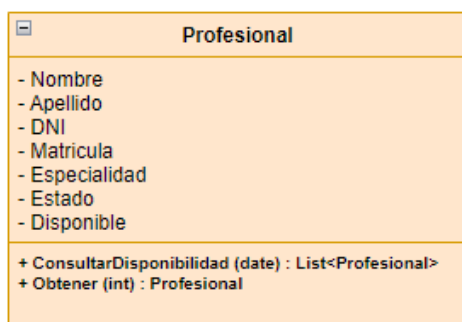
N02.1.3.3 - DS “CU07 - Seleccionar profesional”



 UAI Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Trabajo de Campo / Ingeniería de Software		Profesor: Leonel Jimenez Gamboa	
	Alumno: Cristian Alberto Correa			Fecha:
	Sede: Centro	Comisión: 3J	Turno: Noche	
Trabajo de Campo / Ingeniería de Software				

N02.1.4 - Diagrama de Clases - “CU07 - Seleccionar profesional”

N02.1.4.3 - DC “CU07 - Seleccionar profesional”

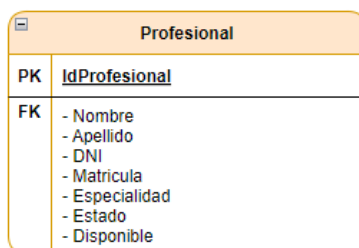



N02.1.5 - Diagrama de Actividad “CU07 - Seleccionar profesional”

N/A

N02.1.6 - Diagrama Entidad Relación - “CU07 - Seleccionar profesional”

N02.1.6.3 - DER “CU07 - Seleccionar profesional”



 UAI Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática				
	Materia: Trabajo de Campo / Ingeniería de Software		Profesor: Leonel Jimenez Gamboa		Fecha:
	Alumno: Cristian Alberto Correa				
	Sede: Centro	Comisión: 3J	Turno: Noche	Año: 2023	
Trabajo de Campo / Ingeniería de Software					

N02.1.7 - GUI - “CU07 - Seleccionar profesional”

N02.1.7.3 - GUI “CU07 - Seleccionar profesional”

Seleccionar profesional
X

Nombre	Apellido	DNI
Matricula	Especialidad	Estado
Disponibilidad <div style="border: 1px solid #ccc; height: 15px; width: 100%;"></div>		


Cancelar
Eliminar
Modificar
Agregar
Guardar

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática				Fecha:
	Materia: Trabajo de Campo / Ingeniería de Software		Profesor: Leonel Jimenez Gamboa		
	Alumno: Cristian Alberto Correa				
	Sede: Centro	Comisión: 3J	Turno: Noche	Año: 2023	
Trabajo de Campo / Ingeniería de Software					

N02.1.2 - Especificación de casos de uso - CU08 - Cargar turno

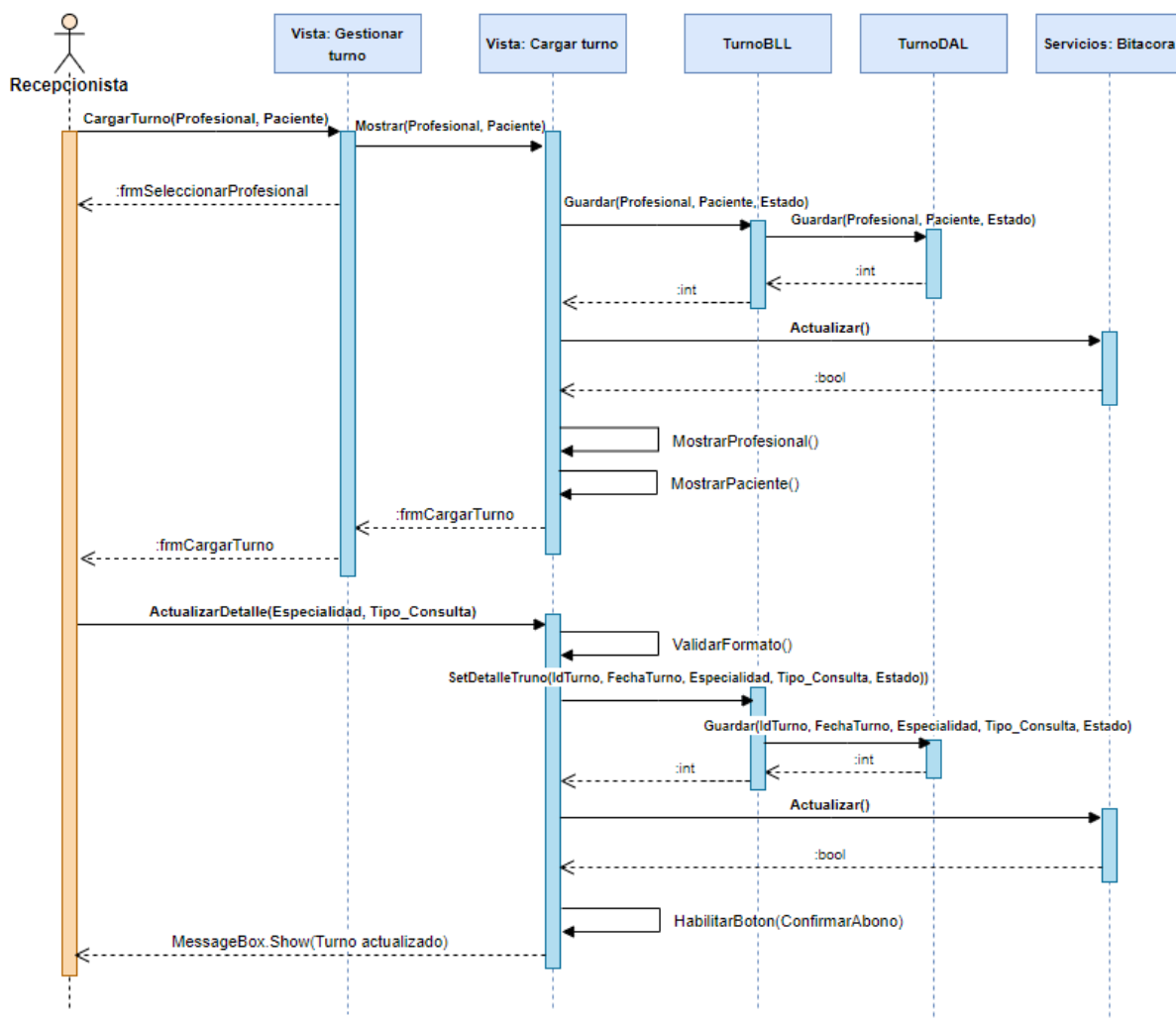
N02.1.2.4 - CU08 - Cargar turno


ID y Nombre: CU08 - Cargar turno
Objetivo: Cargar el turno en sistema
Actor principal: Recepcionista, Administrador
Precondiciones: El empleado debe estar logueado en el sistema, el paciente debe estar registrado. El paciente y profesional deben estar agregados en solicitud de turno
Punto de extensión: CU09 - Confirmar Abono
Disparador: El empleado presiona a la opción "Cargar turno" dentro de la pantalla "Gestionar turno"
Postcondiciones: El empleado completo el detalle del turno y debe confirmar el abono del paciente
Escenario principal: <ol style="list-style-type: none"> 1. El empleado presiona a la opción "Cargar turno" dentro de la pantalla "Gestionar turno" 2. El sistema vincula al paciente con el profesional en un turno en la BD y le agrega un estado de "Iniciada" 3. El sistema actualiza la bitácora 4. El sistema carga la pantalla con los campos a verificar y completar: Especialidad, Tipo_Consulta. Y también nos muestra el detalle de la del turno en proceso, el paciente y el profesional. 5. El empleado completa los campos necesarios y presiona el botón "Actualizar detalle" 6. El sistema valida los campos 7. El sistema guarda el detalle del turno y le asigna el estado "En proceso de confirmación" 8. El sistema actualiza la bitácora 9. El sistema muestra el mensaje "Turno actualizado" 10. El sistema incluye el CU09 - Confirmar abono
Flujos alternativos: <ul style="list-style-type: none"> > 4.1 El empleado, por indicación del paciente, no va a continuar con la reserva, aprieta el botón "X" cerrando la pantalla. 4.2 El sistema cancela el turno y actualiza el estado de la misma a "cancelada" 4.3 El sistema muestra la pantalla principal > 6.1 El sistema arroja un error "Los campos tienen el formato incorrecto". Retorna al punto 2)

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática				
	Materia: Trabajo de Campo / Ingeniería de Software		Profesor: Leonel Jimenez Gamboa		
	Alumno: Cristian Alberto Correa			Fecha:	
	Sede: Centro	Comisión: 3J	Turno: Noche		Año: 2023
	Trabajo de Campo / Ingeniería de Software				

N02.1.3 - Diagrama de secuencia “CU08 - Cargar turno”

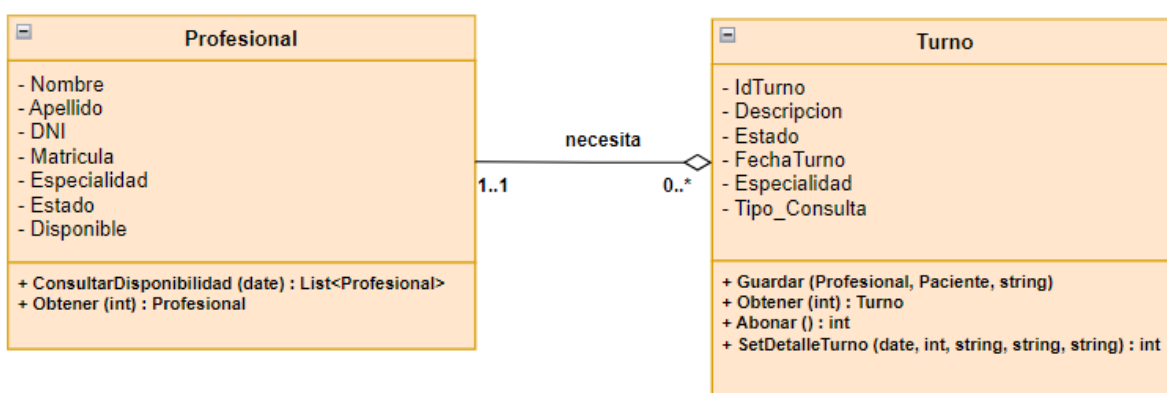
N02.1.3.4 - DS “CU08 - Cargar turno”



	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática				Fecha:
	Materia: Trabajo de Campo / Ingeniería de Software		Profesor: Leonel Jimenez Gamboa		
	Alumno: Cristian Alberto Correa				
	Sede: Centro	Comisión: 3J	Turno: Noche	Año: 2023	
Trabajo de Campo / Ingeniería de Software					

N02.1.4 - Diagrama de Clases - “CU08 - Cargar turno”

N02.1.4.4 - DC “CU08 - Cargar turno”

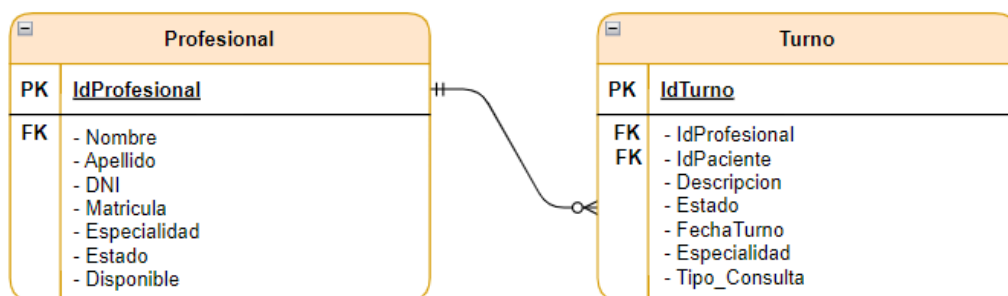



N02.1.5 - Diagrama de Actividad “CU08 - Cargar turno”

N/A

N02.1.6 - Diagrama Entidad Relación - “CU08 - Cargar turno”

N02.1.6.4 - DER “CU08 - Cargar turno”



 UAI Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática				
	Materia: Trabajo de Campo / Ingeniería de Software		Profesor: Leonel Jimenez Gamboa		Fecha:
	Alumno: Cristian Alberto Correa				
	Sede: Centro	Comisión: 3J	Turno: Noche	Año: 2023	
Trabajo de Campo / Ingeniería de Software					

N02.1.7 - GUI - “CU08 - Cargar turno”

N02.1.7.4 - GUI “CU08 - Cargar turno”

Cargar turno

X

Especialidad

Tipo de consulta


Fecha turno

Descripcion

IstDetalleTurno

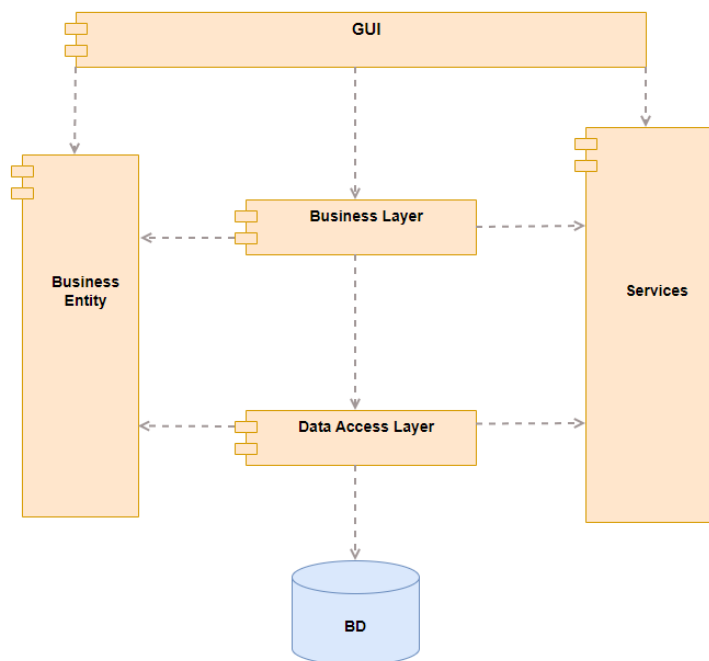
Actualizar detalle

Confirmar abono

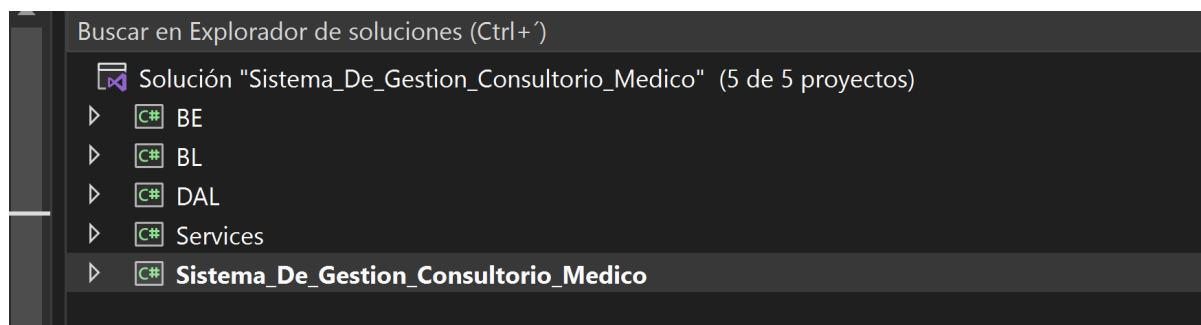
 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática				Fecha:
	Materia: Trabajo de Campo / Ingeniería de Software		Profesor: Leonel Jimenez Gamboa		
	Alumno: Cristian Alberto Correa				
	Sede: Centro	Comisión: 3J	Turno: Noche	Año: 2023	
	Trabajo de Campo / Ingeniería de Software				


T01. Arquitectura Base

T01.1 - Diseño de la Arquitectura. (Diagrama de capas)

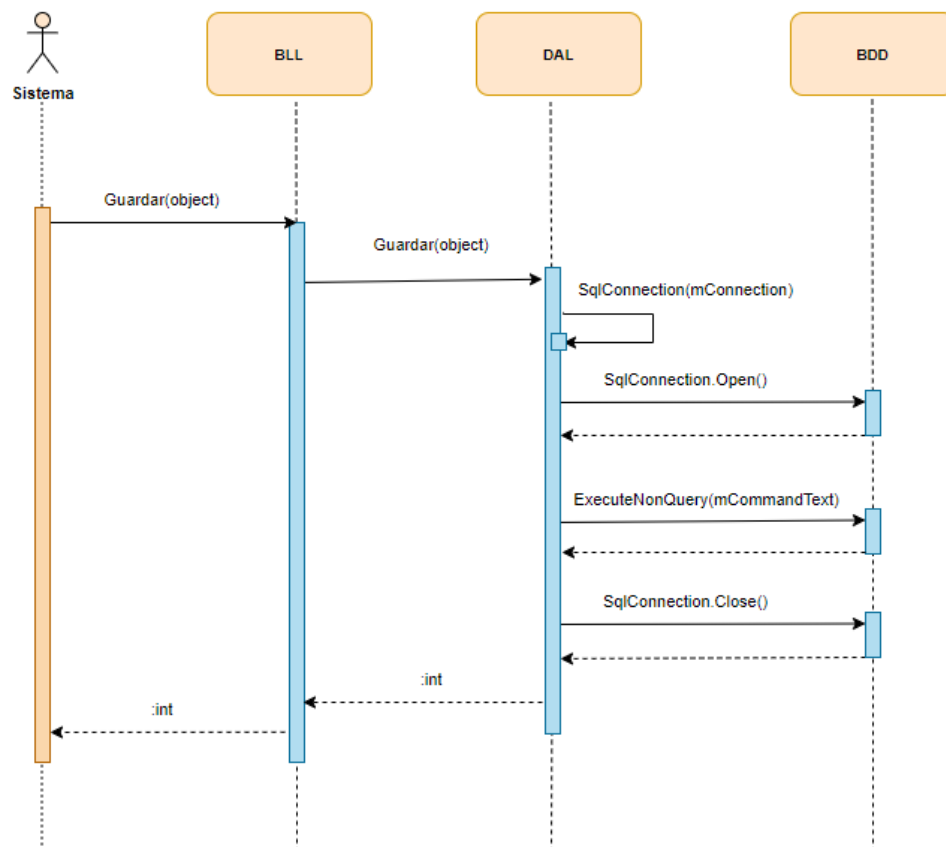



T01.2 - Captura de pantalla de los capas creadas en el IDE



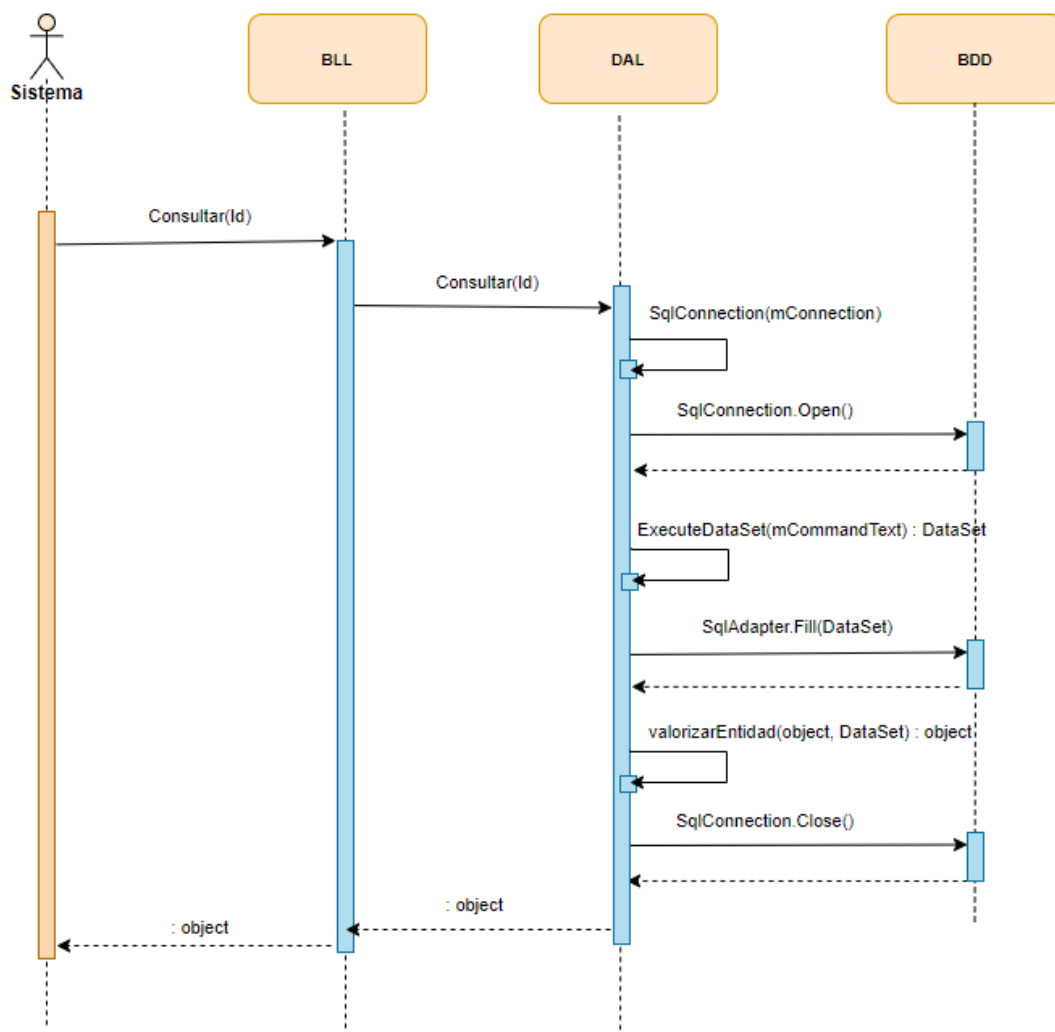
	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática				Fecha:
	Materia: Trabajo de Campo / Ingeniería de Software		Profesor: Leonel Jimenez Gamboa		
	Alumno: Cristian Alberto Correa				
	Sede: Centro	Comisión: 3J	Turno: Noche	Año: 2023	
Trabajo de Campo / Ingeniería de Software					


T01.3 - Diseño modelo del DS de Persistencia de Datos



	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática					Fecha:
	Materia: Trabajo de Campo / Ingeniería de Software			Profesor: Leonel Jimenez Gamboa		
	Alumno: Cristian Alberto Correa					
	Sede: Centro	Comisión: 3J	Turno: Noche	Año: 2023		
Trabajo de Campo / Ingeniería de Software						

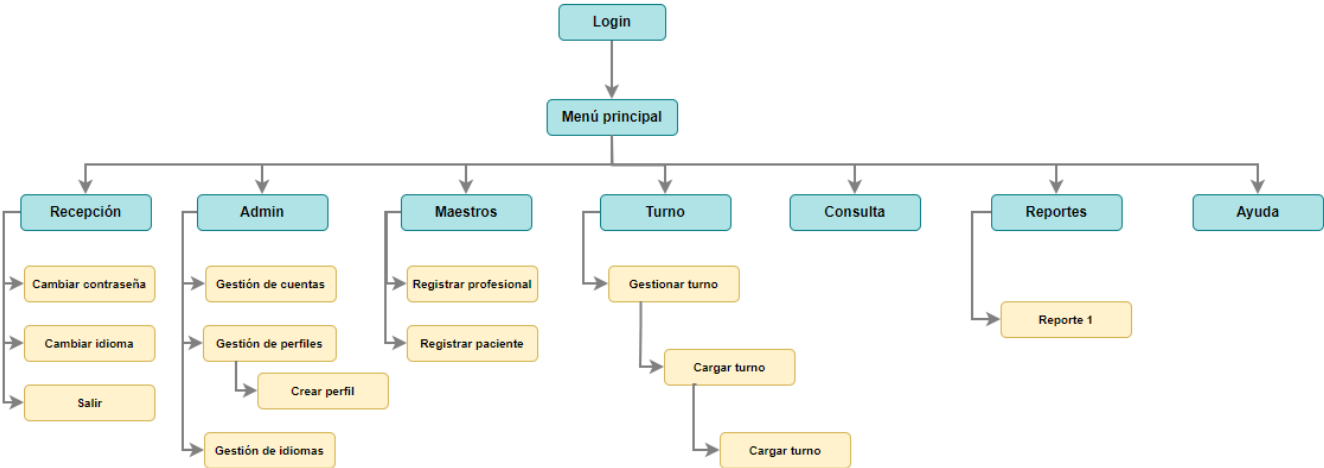
T01.4 - Diseño modelo del DS de Consulta de Datos



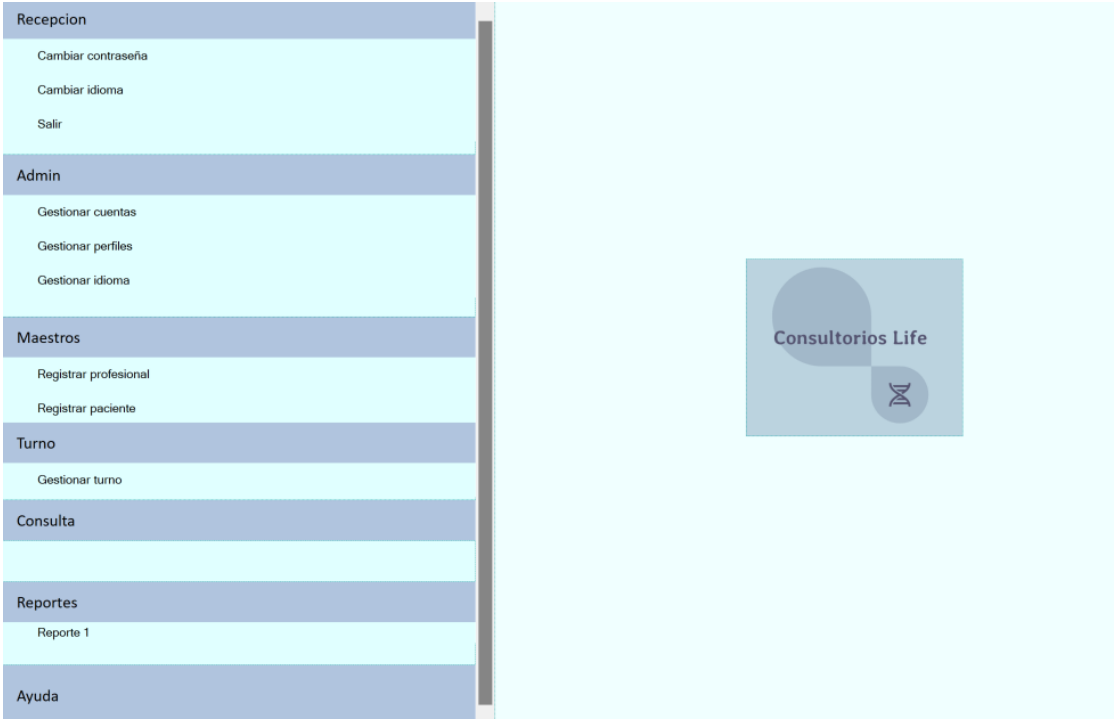
 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática				
	Materia: Trabajo de Campo / Ingeniería de Software		Profesor: Leonel Jimenez Gamboa		Fecha:
	Alumno: Cristian Alberto Correa				
	Sede: Centro	Comisión: 3J	Turno: Noche	Año: 2023	
	Trabajo de Campo / Ingeniería de Software				


Fecha:

T01.5 - Diagrama jerárquico del la estructuración del Menú Principal



T01.6 - Captura de Pantalla del Menú Principal



 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática				Fecha:
	Materia: Trabajo de Campo / Ingeniería de Software		Profesor: Leonel Jimenez Gamboa		
	Alumno: Cristian Alberto Correa				
	Sede: Centro	Comisión: 3J	Turno: Noche	Año: 2023	
Trabajo de Campo / Ingeniería de Software					

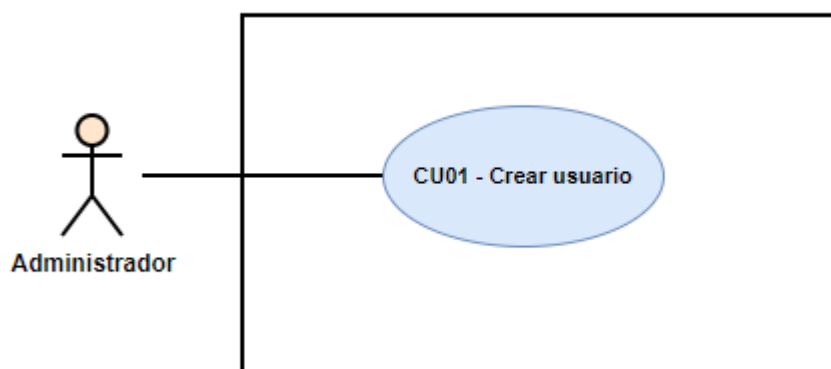
T02. Gestión de usuario

T02.1 - Crear Usuario

T02.1.1 - Descomposición funcional

1. El Administrador ingresa al menú principal, va a la sección “Admin” y luego presiona la opción “Gestionar Cuentas”
2. El sistema despliega una pantalla donde podemos visualizar a todos los usuarios en una grilla,
3. El Administrador visualiza el botón “Agregar” y le presiona
4. El sistema muestra una nueva pantalla con los siguientes campos a agregar: **Nombre, Apellido, DNI, Email, Rol, NombreUsuario.**
5. El administrador completa los campos previamente indicados y presiona el botón “Guardar”
6. Finalmente el sistema nos muestra un mensaje indicándonos que se ha creado una nueva cuenta y se actualiza la grilla.

T02.1.2 - Diagrama de casos de uso



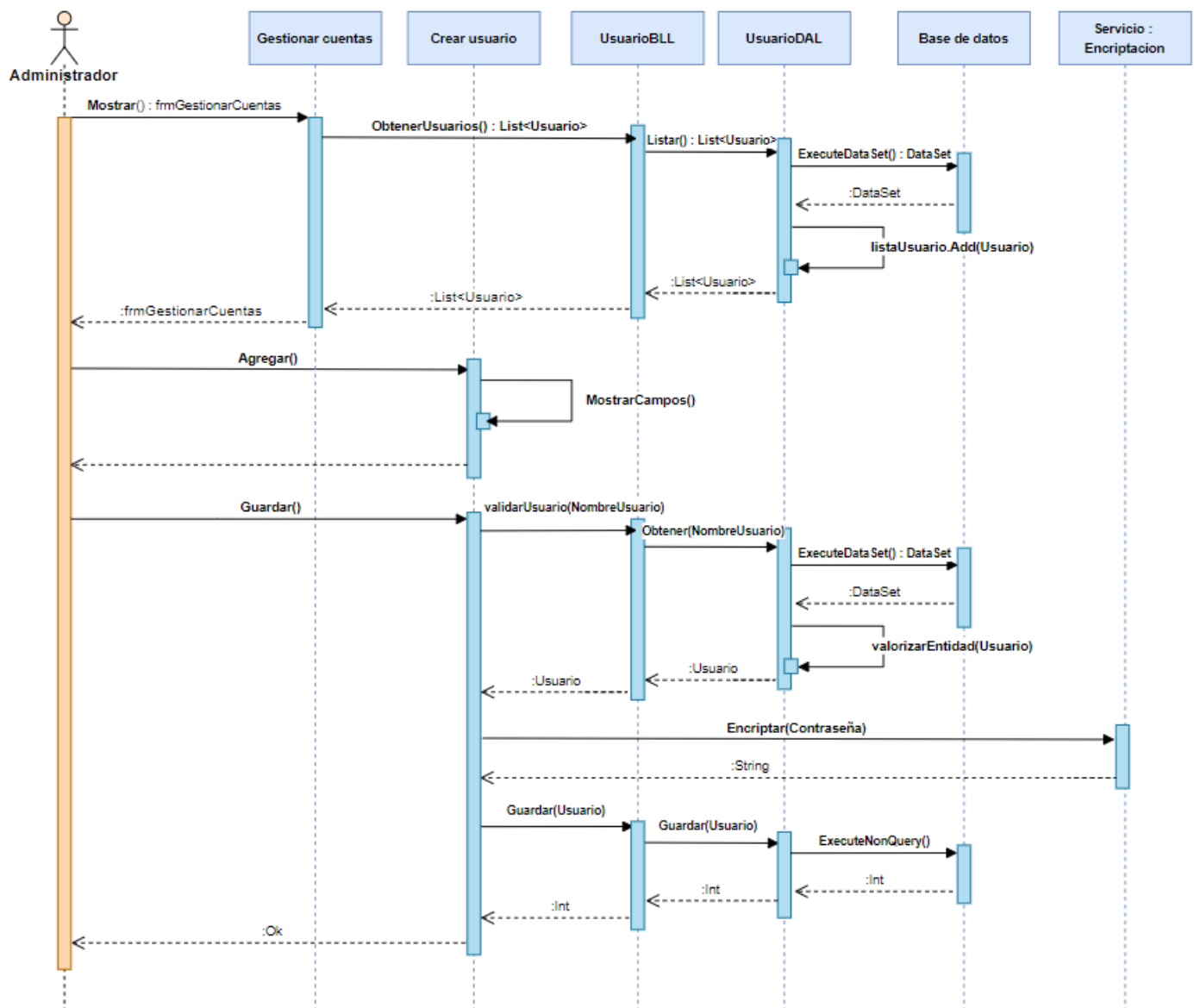
	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática				Fecha:
	Materia: Trabajo de Campo / Ingeniería de Software		Profesor: Leonel Jimenez Gamboa		
	Alumno: Cristian Alberto Correa				
	Sede: Centro	Comisión: 3J	Turno: Noche	Año: 2023	
Trabajo de Campo / Ingeniería de Software					


T02.1.3 - Especificación de casos de uso - "CU01-Crear usuario"

ID y Nombre: CU01 - Crear usuario
Objetivo: Crear una cuenta en el sistema
Actor principal: Administrador
Precondiciones: El usuario debe tener el rol de administrador
Punto de extensión:
Disparador: El empleado ingresa a la sección de "Gestionar cuentas"
Postcondiciones: El administrador creo una nueva cuenta en el sistema
Escenario principal: <ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario con permisos de administrador ingresa a la opción de "Gestionar cuentas" dentro de la sección "Admin" del menú principal 2. El sistema carga un pantalla que nos muestra todos los usuario del sistema en una grilla 3. El empleado visualiza y presiona el botón "Agregar" 4. El sistema nos muestra los siguientes campos: Nombre, Apellido, DNI, Email, Rol, NombreUsuario 5. El usuario completa los campos y presiona el botón "Guardar" 6. El sistema valida que el usuario no exista previamente 7. El sistema crea la contraseña de forma automática concatenando el nombre de usuario con el DNI 8. El sistema encripta la contraseña y crea una nueva cuenta en la tabla Usuario de la BD. 9. El sistema nos muestra un mensaje que indica que se ha creado una nueva cuenta y actualiza la grilla 10. Finalmente el sistema actualiza la bitácora
Flujos alternativos: <ul style="list-style-type: none"> > 2.1 El usuario no va a continuar con la gestión y aprieta el botón "X" cerrando la pantalla. 2.2 El sistema muestra el menú principal. > 4.1 El sistema arroja un error "Nombre de usuario duplicado". Retorna al punto 2)

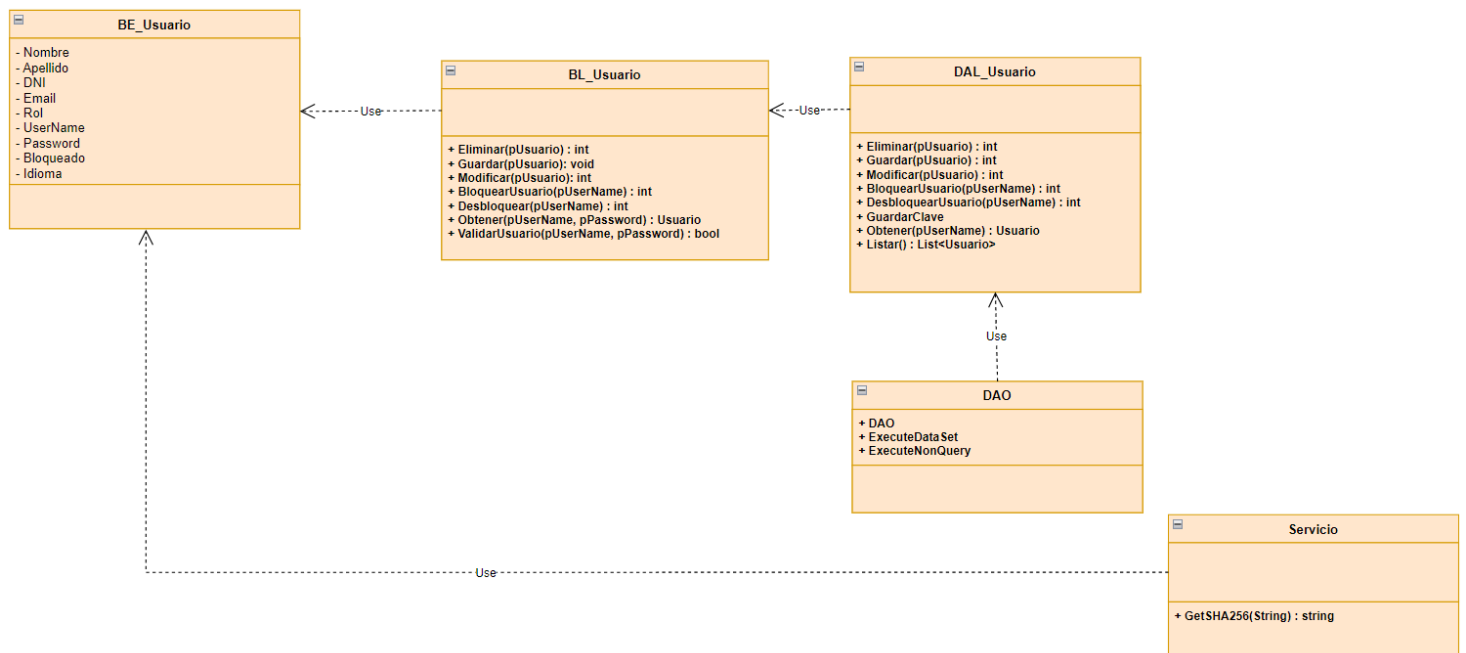
	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática					Fecha:
	Materia: Trabajo de Campo / Ingeniería de Software			Profesor: Leonel Jimenez Gamboa		
	Alumno: Cristian Alberto Correa					
	Sede: Centro	Comisión: 3J	Turno: Noche	Año: 2023		
Trabajo de Campo / Ingeniería de Software						

T02.1.4 - Diagrama de secuencia - "CU01-Crear usuario"

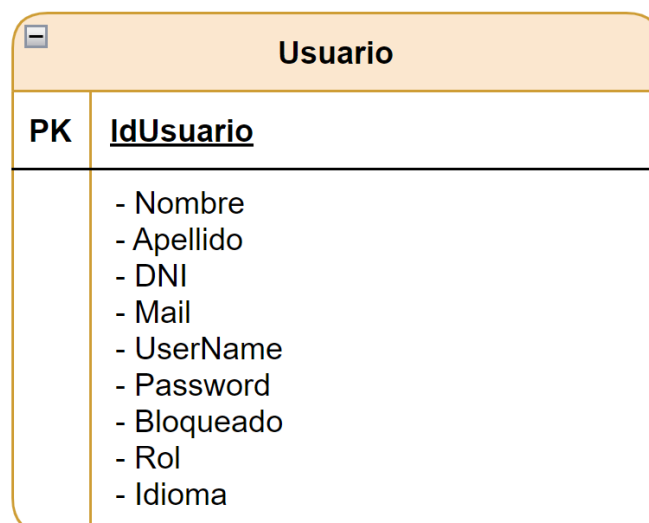



	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática				
	Materia: Trabajo de Campo / Ingeniería de Software		Profesor: Leonel Jimenez Gamboa		
	Alumno: Cristian Alberto Correa			Fecha:	
	Sede: Centro	Comisión: 3J	Turno: Noche		Año: 2023
	Trabajo de Campo / Ingeniería de Software				

T02.1.5 - Diagrama de clases - “CU01-Crear usuario”



T02.1.6 - Diagrama Entidad Relación (DER) - “CU01-Crear usuario”



	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática				
	Materia: Trabajo de Campo / Ingeniería de Software		Profesor: Leonel Jimenez Gamboa		Fecha:
	Alumno: Cristian Alberto Correa				
	Sede: Centro	Comisión: 3J	Turno: Noche	Año: 2023	
Trabajo de Campo / Ingeniería de Software					

T02.1.7 - GUI - “CU01-Crear usuario”

Creación y modificación de usuarios

X

Nombre

Apellido

DNI

NombreUsuario

Email

Rol

Desbloquear
Cancelar
Modificar
Agregar
Guardar

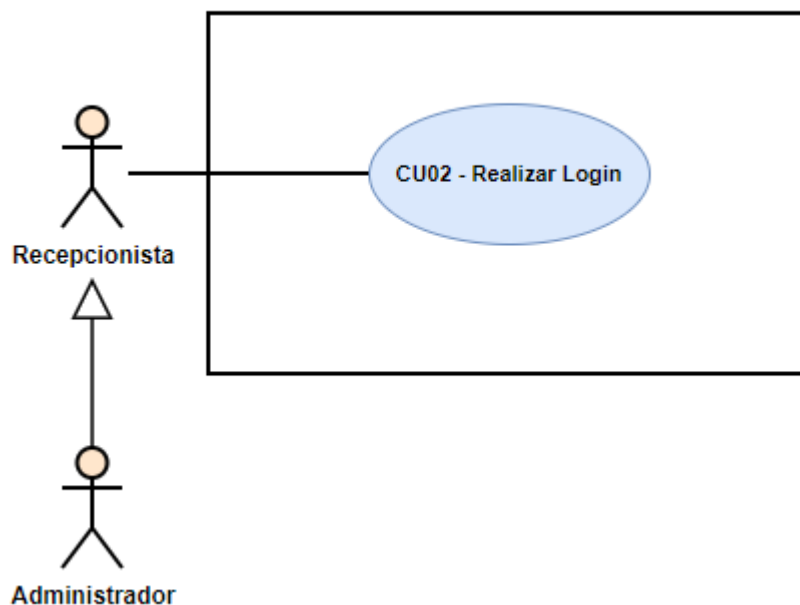
	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática				Fecha:
	Materia: Trabajo de Campo / Ingeniería de Software		Profesor: Leonel Jimenez Gamboa		
	Alumno: Cristian Alberto Correa				
	Sede: Centro	Comisión: 3J	Turno: Noche	Año: 2023	
Trabajo de Campo / Ingeniería de Software					

T02.2 - Login

T02.2.1 - Descomposición funcional

1. El Administrador ingresa al menú de Login al iniciar el programa, coloca su nombre de usuario (**UserName**) y contraseña (**Password**)
2. Posteriormente presionamos el botón “Ingresar”

T02.2.2 - Diagrama de casos de uso - Login



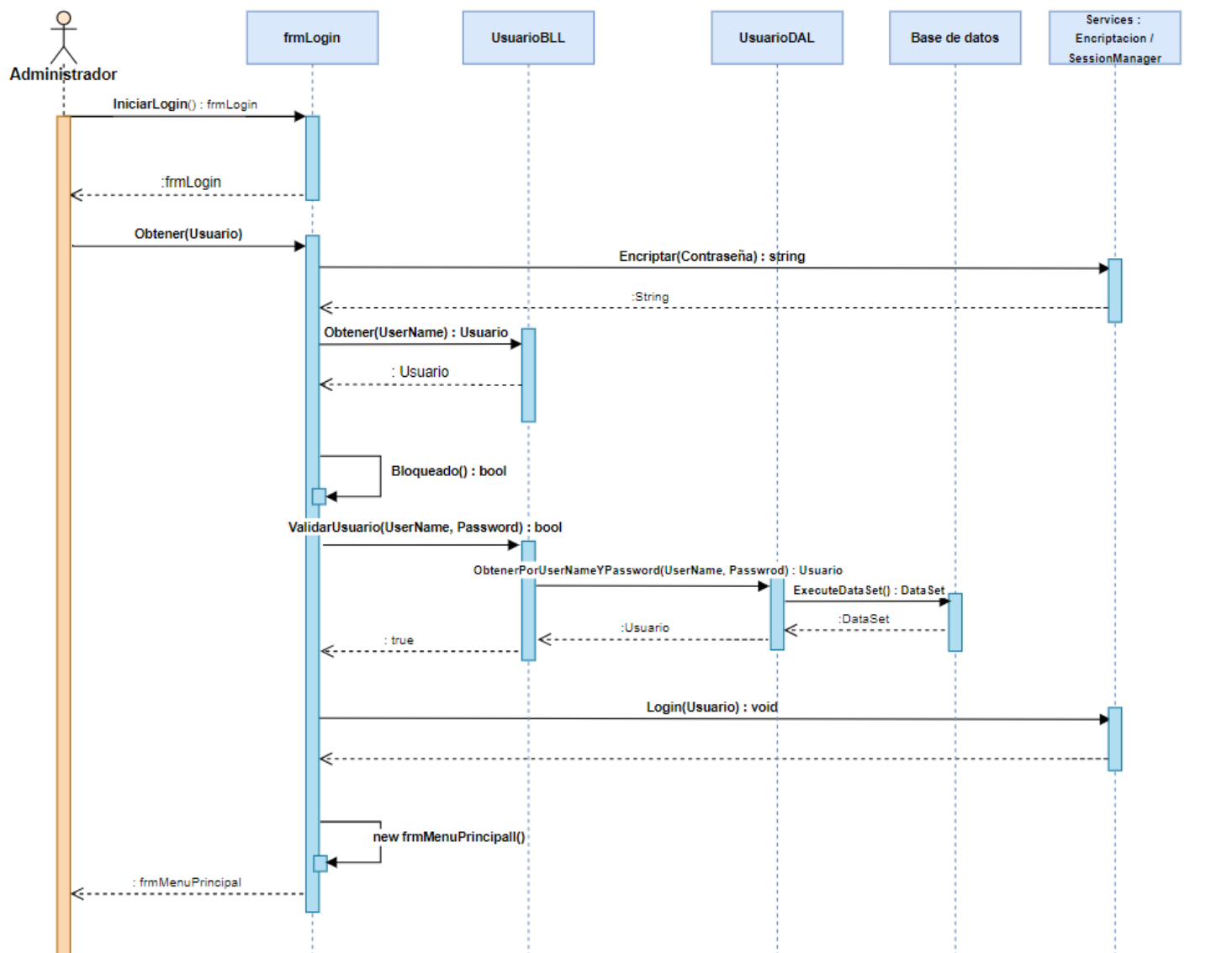
	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática				Fecha:
	Materia: Trabajo de Campo / Ingeniería de Software		Profesor: Leonel Jimenez Gamboa		
	Alumno: Cristian Alberto Correa				
	Sede: Centro	Comisión: 3J	Turno: Noche	Año: 2023	
Trabajo de Campo / Ingeniería de Software					


T02.2.3 - Especificación de casos de uso - “CU02 - Realizar Login”

ID y Nombre: CU02 - Realizar Login
Objetivo: El usuario ingresará sus datos para loguearse en el sistema
Actor principal: Administrador, Recepcionista
Precondiciones: El usuario debe estar registrado y no bloqueado en el sistema
Punto de extensión:
Disparador: El usuario esta iniciando sesión
Postcondiciones: El administrador creo una nueva cuenta en el sistema
Escenario principal: <ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario ingresa al sistema 2. El sistema carga la pantalla de Login, le solicita al usuario nombre de usuario, contraseña y puede seleccionar el idioma que desee 3. El usuario completa los datos y presiona el botón "Ingresar" 4. El sistema encripta la contraseña y valida los datos con la base de datos 5. Si los datos son correctos, el sistema inicializa la gestión, levanta el perfil del usuario con los permisos brindados e idioma seleccionado o configurado 6. Finalmente el sistema actualiza la bitácora
Flujos alternativos: <ul style="list-style-type: none"> > 4.1.a El sistema detecta que el usuario esta bloqueado y retorna el siguiente error "Usuario Bloqueado". Retorna al punto 2. > 4.1.b El sistema detecta que el usuario o la contraseña fueron ingresado de forma incorrecta, por lo tanto retorna el siguiente error "Usuario y/o contraseña incorrectos". Retorna al punto 2. > 4.1.c El sistema detecta que el usuario o la contraseña fueron ingresado de forma incorrecta por tercera vez, por lo tanto retorna el siguiente error "Usuario bloqueado". Retorna al punto 2.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática				Fecha:
	Materia: Trabajo de Campo / Ingeniería de Software		Profesor: Leonel Jimenez Gamboa		
	Alumno: Cristian Alberto Correa				
	Sede: Centro	Comisión: 3J	Turno: Noche	Año: 2023	
Trabajo de Campo / Ingeniería de Software					

T02.2.4 - Diagrama de secuencia - “CU02 - Realizar Login”

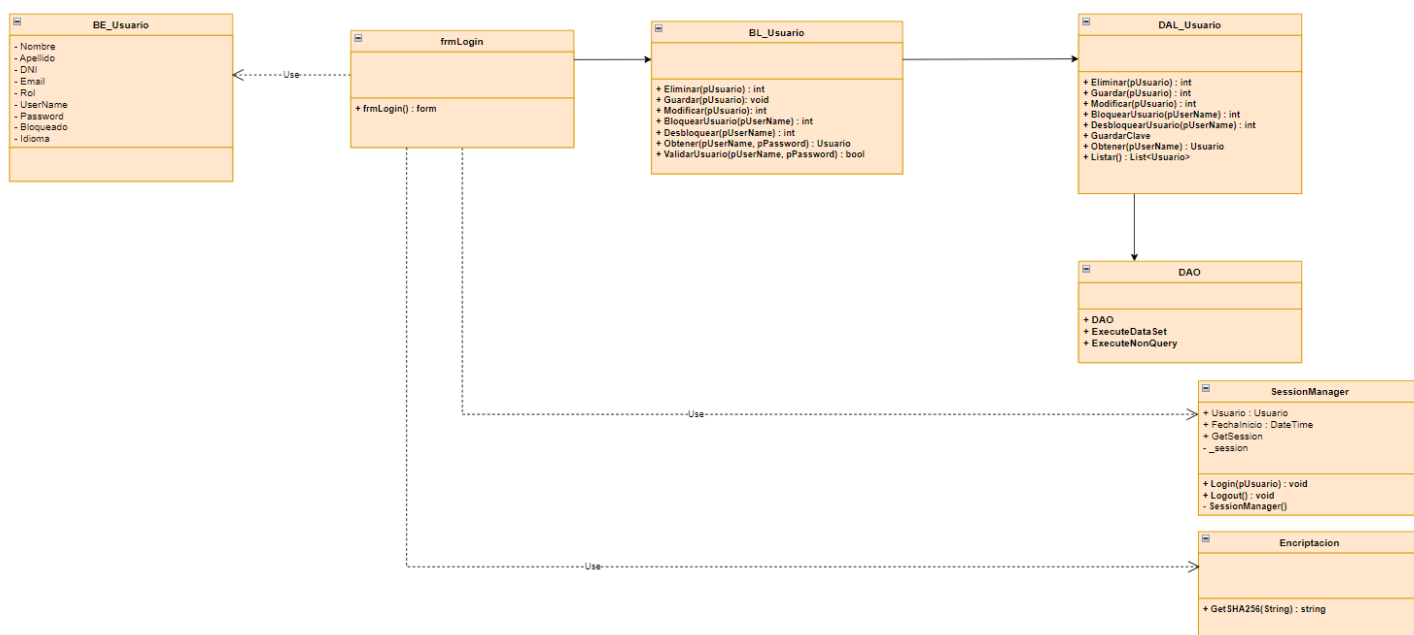


 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática				Fecha:
	Materia: Trabajo de Campo / Ingeniería de Software		Profesor: Leonel Jimenez Gamboa		
	Alumno: Cristian Alberto Correa				
	Sede: Centro	Comisión: 3J	Turno: Noche	Año: 2023	
	Trabajo de Campo / Ingeniería de Software				

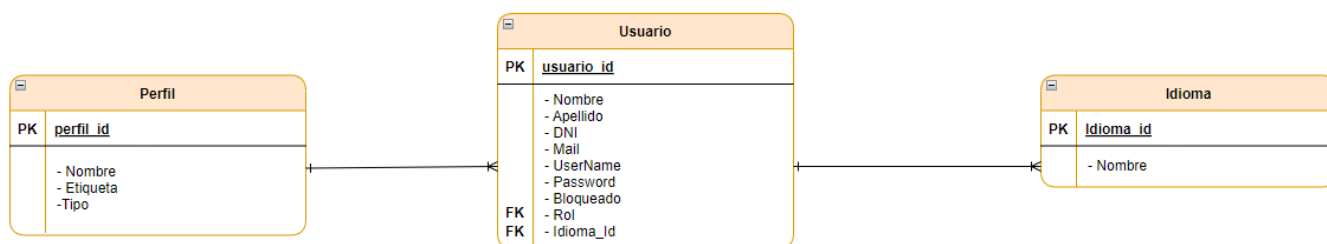
T02.2.5 - Diagrama de actividad - “CU05 - Realizar Login”

N/A

T02.2.6 - Diagrama de clases - “CU05 - Realizar Login”



T02.1.7 - Diagrama Entidad Relación (DER) - “CU02 - Realizar Login”



	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática				Fecha:
	Materia: Trabajo de Campo / Ingeniería de Software		Profesor: Leonel Jimenez Gamboa		
	Alumno: Cristian Alberto Correa				
	Sede: Centro	Comisión: 3J	Turno: Noche	Año: 2023	
Trabajo de Campo / Ingeniería de Software					

T02.1.8 - GUI - “CU02 - Realizar Login”



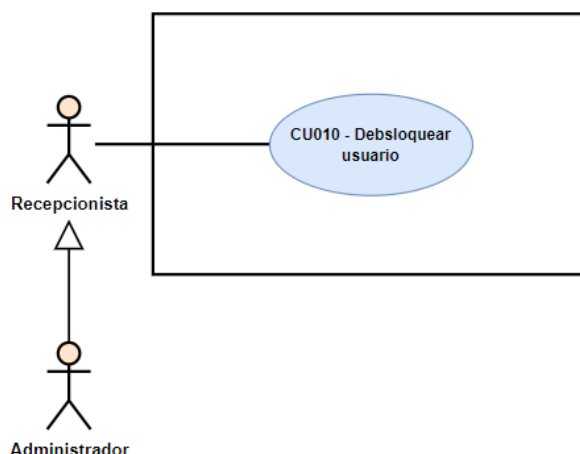
T02.3 - Desbloquear usuario

T02.2.1 - Descomposición funcional

1. Loguearse en el sistema con rol de “Administrador”
2. El sistema nos carga el menú principal, ingresamos a la sección “Admin” y presionamos la opción “Gestionar cuentas”
3. El sistema nos carga la pantalla de “frmABMUsuario” y se verá la lista de las cuentas que están registradas en el sistema
4. El usuario con rol de “Administrador” debe seleccionar el que tenga el campo “bloqueado” en “true”
5. Posteriormente se debe presionar el botón “Desbloquear”
6. El sistema se conecta a la base de datos y cambia el valor del campo “bloqueado” a “false”
7. El sistema muestra un mensaje al usuario que indica “Usuario desbloqueado correctamente”

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática				Fecha:
	Materia: Trabajo de Campo / Ingeniería de Software		Profesor: Leonel Jimenez Gamboa		
	Alumno: Cristian Alberto Correa				
	Sede: Centro	Comisión: 3J	Turno: Noche	Año: 2023	
Trabajo de Campo / Ingeniería de Software					

T02.2.2 - Especificación de casos de uso - "CU010 - Desbloquear usuario"

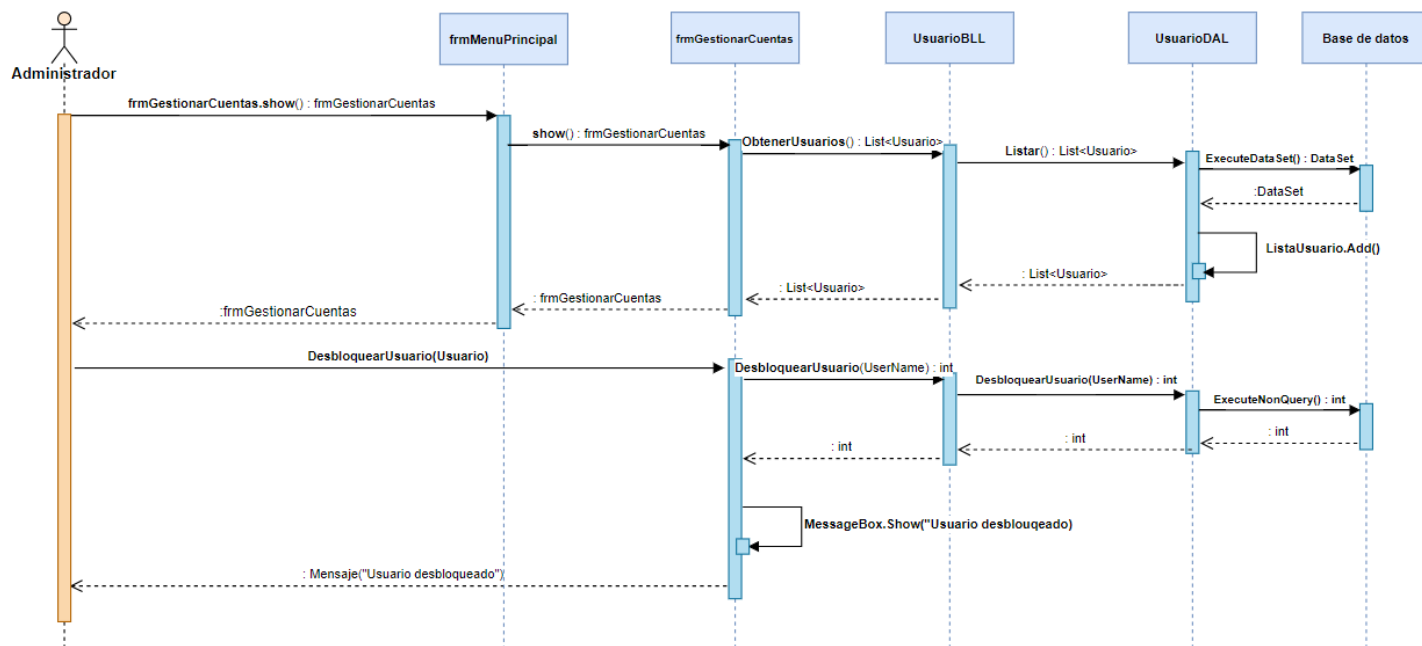


T02.2.3 - Especificación de casos de uso - "CU010 - Desbloquear usuario"

ID y Nombre: CU010 - Desbloquear usuario
Objetivo: El usuario deberá desbloquear cuentas de terceros
Actor principal: Administrador
Precondiciones: El usuario debe estar logueando en el sistema, tener permisos de administrador. Debe haber una cuenta bloqueada
Punto de extensión:
Disparador: El usuario esta desbloqueando una cuenta
Postcondiciones: El administrador desbloqueo una cuenta en el sistema
Escenario principal: <ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario con rol de "administrador" ingresa a la opción "Gestionar cuentas" en la sección "Admin" 2. El sistema carga la pantalla de ABM de usuarios, donde se verá la lista de cuentas registradas en el sistema 3. El usuario con rol de "administrador" debe seleccionar el usuario a desbloquear, esto se identifica con el Bloqueado en "true" 4. Posteriormente se presiona el botón "Desbloquear" 5. El sistema valida que el usuario a desbloquear este realmente bloqueado 6. El sistema se conecta a la BD y cambia el valor del campo "bloqueado" a "false" 7. El sistema muestra un mensaje que indica "Usuario desbloqueado correctamente" y se actualiza la girilla de usuarios
Flujos alternativos: <ul style="list-style-type: none"> > 2.1. El usuario se arrepiente y aprieta el botón "X" cerrando la pantalla. Retorna al punto 1. > 4.1. El sistema arroja un error que indica "El usuario debe estar bloqueado". Retorna al punto 2.


	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática				Fecha:
	Materia: Trabajo de Campo / Ingeniería de Software		Profesor: Leonel Jimenez Gamboa		
	Alumno: Cristian Alberto Correa				
	Sede: Centro	Comisión: 3J	Turno: Noche	Año: 2023	
Trabajo de Campo / Ingeniería de Software					

T02.3.4 - Diagrama de secuencia - “CU010 - Desbloquear usuario”

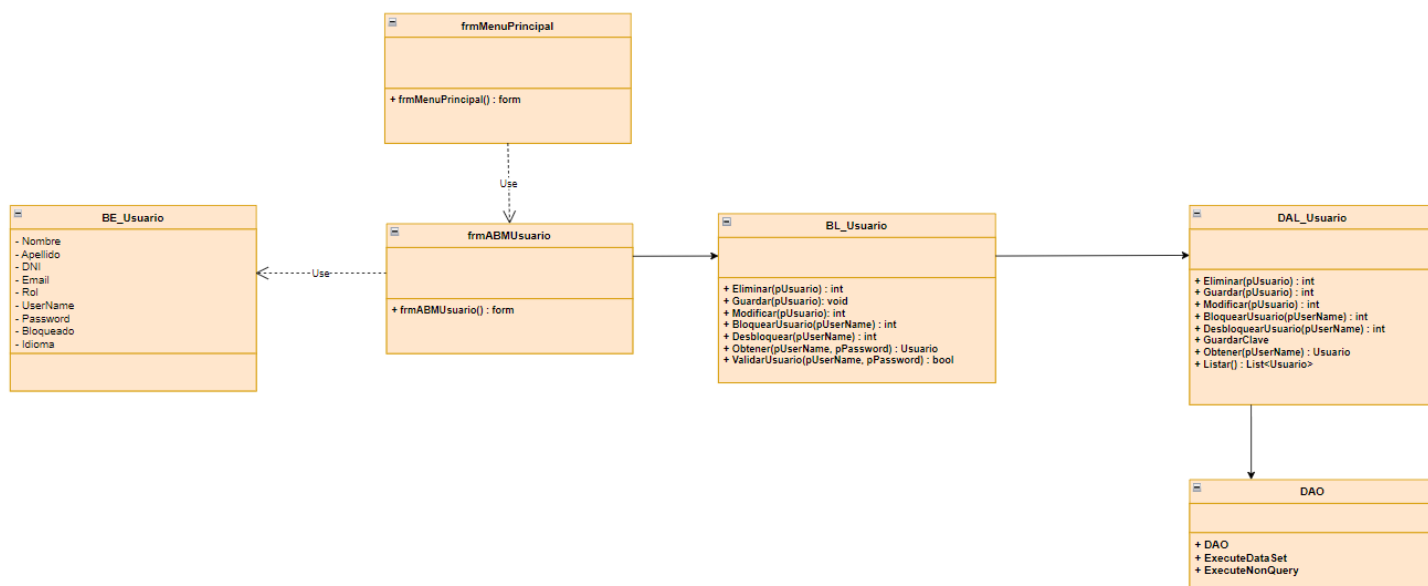


T02.3.5 - Diagrama de actividad - “CU010 - Desbloquear usuario”

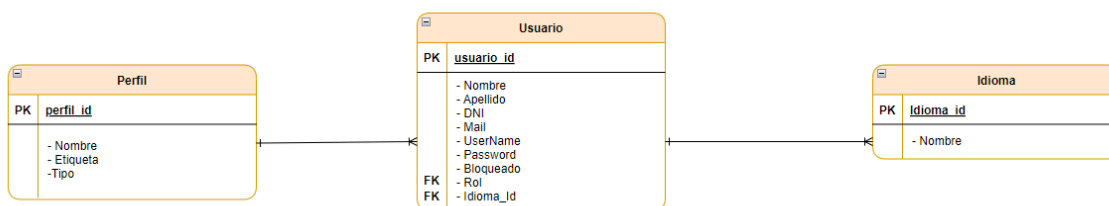
N/A


 UAI Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática				Fecha:
	Materia: Trabajo de Campo / Ingeniería de Software		Profesor: Leonel Jimenez Gamboa		
	Alumno: Cristian Alberto Correa				
	Sede: Centro	Comisión: 3J	Turno: Noche	Año: 2023	
Trabajo de Campo / Ingeniería de Software					

T02.3.6 - Diagrama de clases - “CU010 - Desbloquear usuario”



T02.3.7 - Diagrama Entidad Relación (DER) - “CU010 - Desbloquear usuario”



 UAI Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática				
	Materia: Trabajo de Campo / Ingeniería de Software			Profesor: Leonel Jimenez Gamboa	Fecha:
	Alumno: Cristian Alberto Correa				
	Sede: Centro	Comisión: 3J	Turno: Noche	Año: 2023	
Trabajo de Campo / Ingeniería de Software					

T02.3.8 - GUI - “CU010 - Desbloquear usuario

Creación y modificación de usuarios

Id	Nombre	Apellido	DNI	Email	UserName	Rol	Bloqueado	idioma
1	admin	admin	admin	admin	admin	admin	False	admin
2	nuevo	1	3	nuevo	nuevo1	Default	False	

Desbloquear
Modificar
Agregar
Guardar
Eliminar

Cancelar

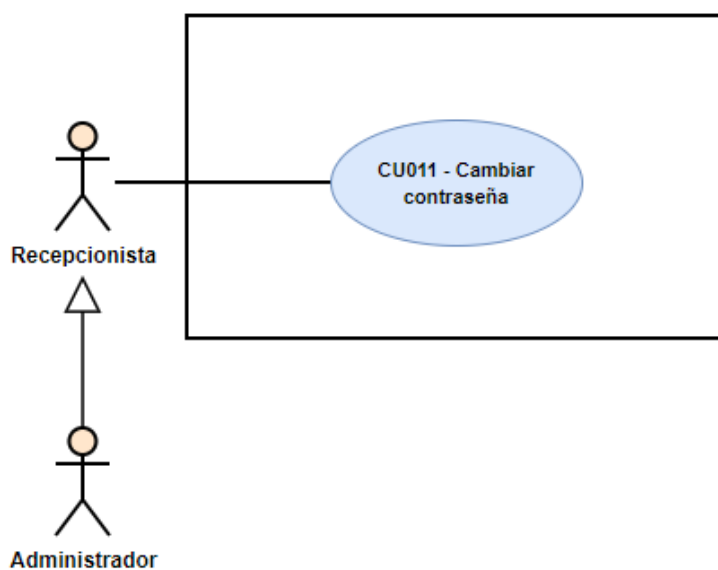
T02.4 - Cambiar Clave

T02.4.1 - Descomposición funcional

1. El usuario tiene que iniciar sesión en el sistema, ingresando UserName y Password
2. El sistema nos carga el menú principal, ingresamos a la sección “Recepcion” y presionamos la opción “Cambiar contraseña”
3. El sistema nos carga la pantalla de CambiarContraseña donde podremos ver los siguientes campos: Nombre, Apellido, Nombre de usuario, Email, los mismos estarán precargados y el sistema solicitará que se completen los siguientes 3 campos: Nueva contraseña, Confirmar contraseña y Contraseña actual
4. Luego de completar los datos solicitados presionamos el botón “Aceptar”
5. El sistema validará que todos los campos sean correctos y de ser así mostrará un mensaje indicando “La contraseña se ha modificado correctamente”

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática				Fecha:
	Materia: Trabajo de Campo / Ingeniería de Software		Profesor: Leonel Jimenez Gamboa		
	Alumno: Cristian Alberto Correa				
	Sede: Centro	Comisión: 3J	Turno: Noche	Año: 2023	
Trabajo de Campo / Ingeniería de Software					

T02.4.2 - Especificación de casos de uso - “CU011 - Cambiar contraseña”



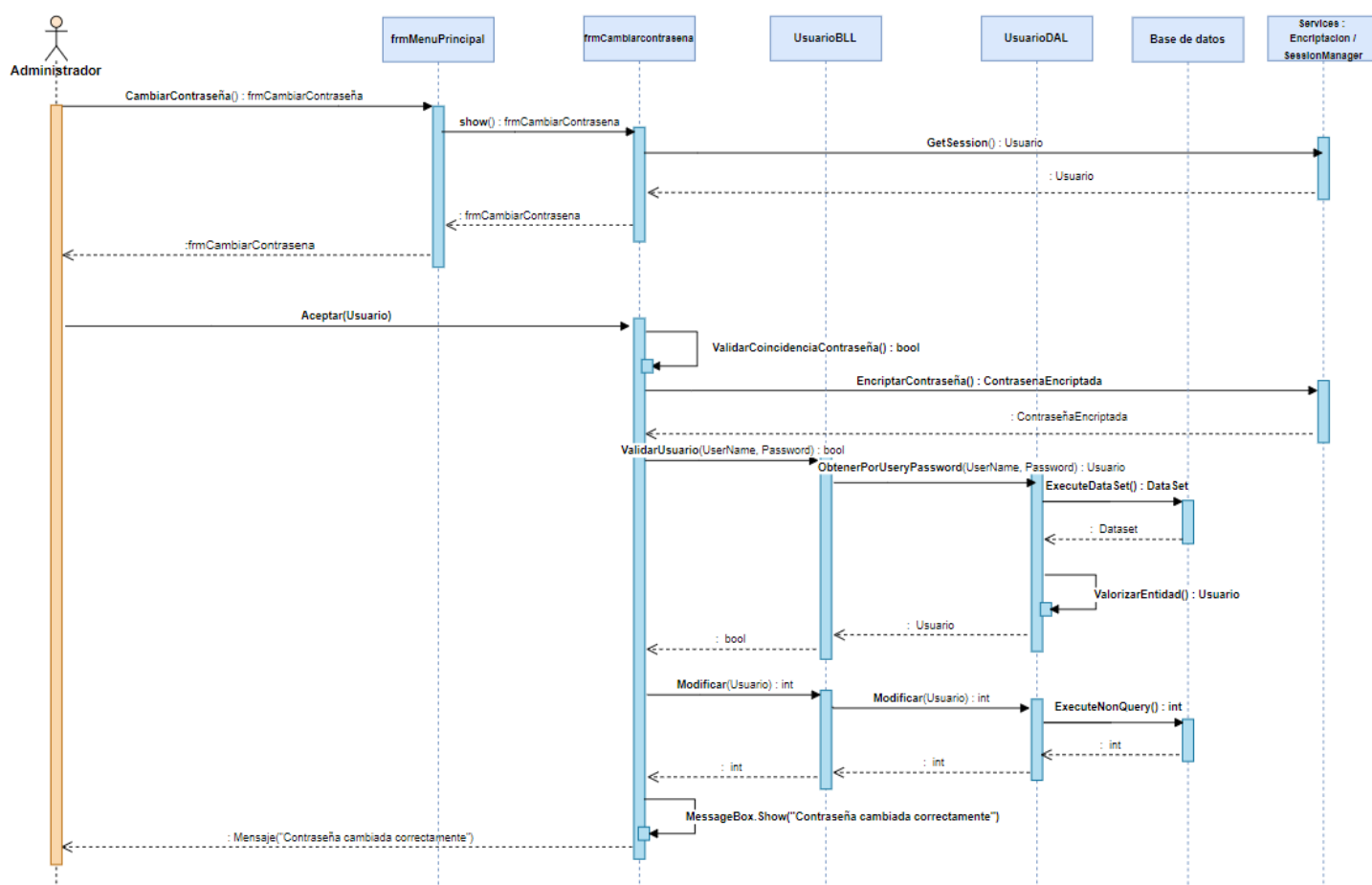
	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática				Fecha:
	Materia: Trabajo de Campo / Ingeniería de Software		Profesor: Leonel Jimenez Gamboa		
	Alumno: Cristian Alberto Correa				
	Sede: Centro	Comisión: 3J	Turno: Noche	Año: 2023	
Trabajo de Campo / Ingeniería de Software					

T02.4.3 - Especificación de casos de uso - "CU011 - Cambiar contraseña"

ID y Nombre: CU011 - Cambiar contraseña
Objetivo: El usuario cambiará su contraseña de login
Actor principal: Administrador, Recepcionista
Precondiciones: El usuario debe estar logueando en el sistema
Punto de extensión:
Disparador: El usuario ingresa a la opción "Cambiar Contraseña) de la sección "Recepción"
Postcondiciones: El usuario cambio su contraseña
Escenario principal: <ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario ingresa a la opción "Cambiar Contraseña) de la sección "Recepción" del menú principal 2. El sistema carga la pantalla de Cambio de contraseña donde aparecen precargados los siguientes campos: Nombre, Apellido, UserName, y Email, a su vez se solicita completar los siguientes campos: Nueva contraseña, Confirmar contraseña, Contraseña actual. 3. El usuario completa los campos y presiona el botón "Aceptar" 4. El sistema valida que la contraseña nueva es igual a la del campo Confirmar contraseña 5. Así también el sistema valida contra la BD que la contraseña actual sea la correcta 6. El sistema encripta la nueva contraseña y la guarda en la BD, posteriormente muestra un mensaje indicando "Contraseña cambiada correctamente"
Flujos alternativos: <ul style="list-style-type: none"> > 2.1. El usuario se arrepiente y aprieta el botón "X" cerrando la pantalla. Retorna al punto 1. > 4.1. El sistema arroja un error que indica "Contraseñas no coinciden". Retorna al punto 2. > 5.2 El sistema arroja un error "Contraseña incorrecta". Retorna al punto 2.


	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática				Fecha:
	Materia: Trabajo de Campo / Ingeniería de Software		Profesor: Leonel Jimenez Gamboa		
	Alumno: Cristian Alberto Correa				
	Sede: Centro	Comisión: 3J	Turno: Noche	Año: 2023	
Trabajo de Campo / Ingeniería de Software					

T02.4.4 - Diagrama de secuencia - “CU011 - Desbloquear usuario”

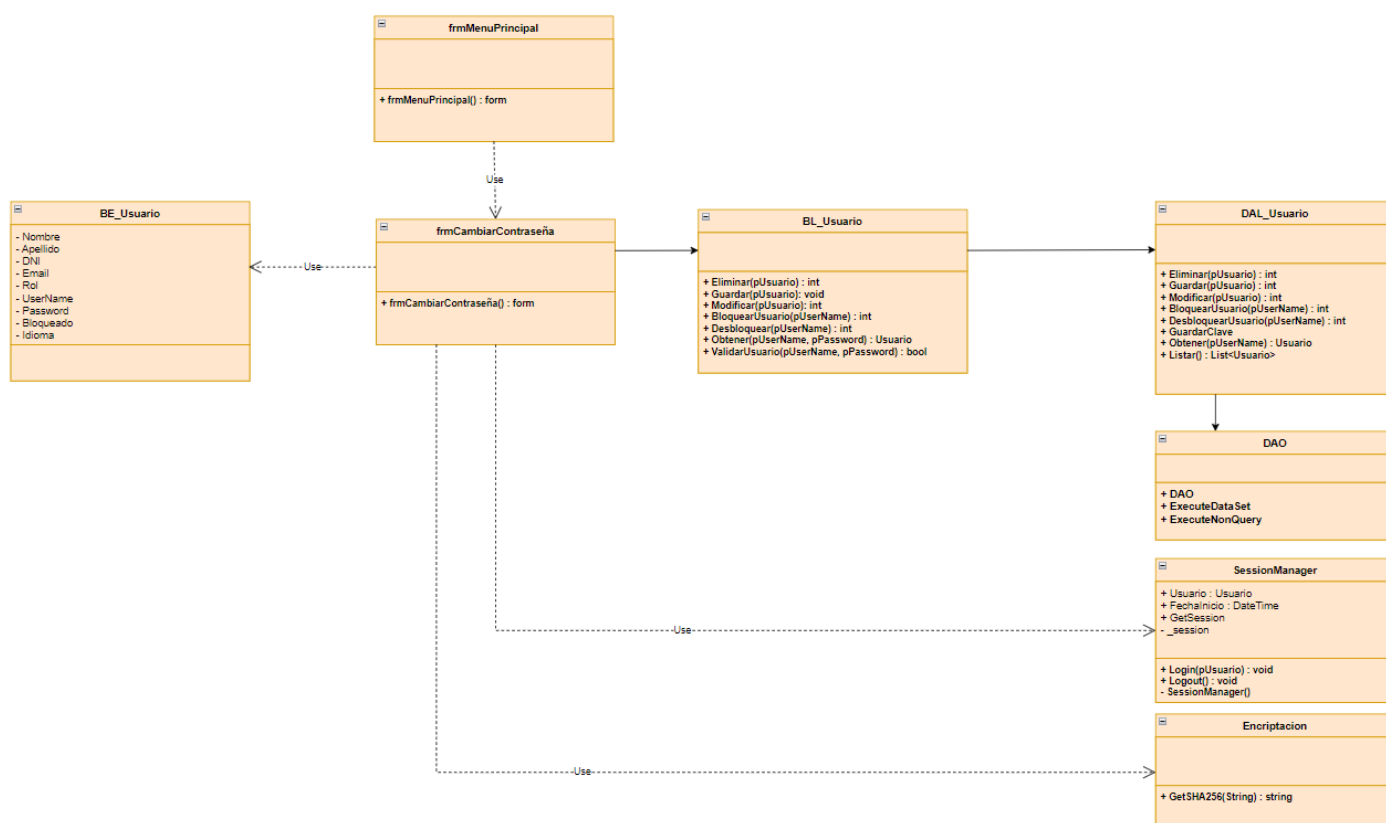


T02.3.5 - Diagrama de actividad - “CU011 - Cambiar contraseña”

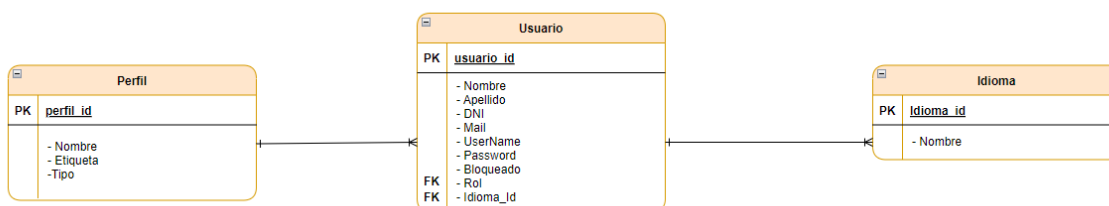
N/A

 Universidad Abierta Interamericana	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática				Fecha:
	Materia: Trabajo de Campo / Ingeniería de Software		Profesor: Leonel Jimenez Gamboa		
	Alumno: Cristian Alberto Correa				
	Sede: Centro	Comisión: 3J	Turno: Noche	Año: 2023	
	Trabajo de Campo / Ingeniería de Software				

T02.4.6 - Diagrama de clases - “CU011 - Cambiar contraseña”



T02.4.7 - Diagrama Entidad Relación (DER) - “CU011 - Cambiar contraseña”



	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Trabajo de Campo / Ingeniería de Software		Profesor: Leonel Jimenez Gamboa	
	Alumno: Cristian Alberto Correa			Fecha:
	Sede: Centro	Comisión: 3J	Turno: Noche	
Trabajo de Campo / Ingeniería de Software				

T02.4.8 - GUI - “CU011 - Cambiar contraseña”

Cambiar contraseña

Nombre

Apellido

Nombre usuario

Email

Nueva contraseña

Confirmar contraseña

Contraseña

Aceptar

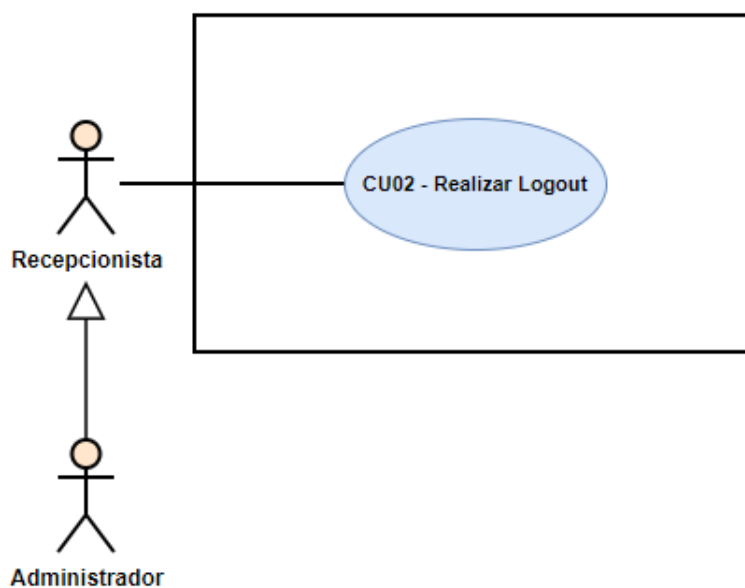
T02.5 - Logout

T02.5.1 - Descomposición funcional

1. Para poder cerrar la sesión activa, el usuario presiona la opción “Salir” dentro de la sección “Recepción”
2. El sistema carga una pantalla de confirmación, en caso de que el usuario haya presionado erróneamente esta opción
3. El sistema cierra la sesión del usuario
4. Posteriormente nos volverá a aparecer la pantalla de Login inicial.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática				Fecha:
	Materia: Trabajo de Campo / Ingeniería de Software		Profesor: Leonel Jimenez Gamboa		
	Alumno: Cristian Alberto Correa				
	Sede: Centro	Comisión: 3J	Turno: Noche	Año: 2023	
Trabajo de Campo / Ingeniería de Software					

T02.5.2 - Especificación de casos de uso - “CU012 - Logout”



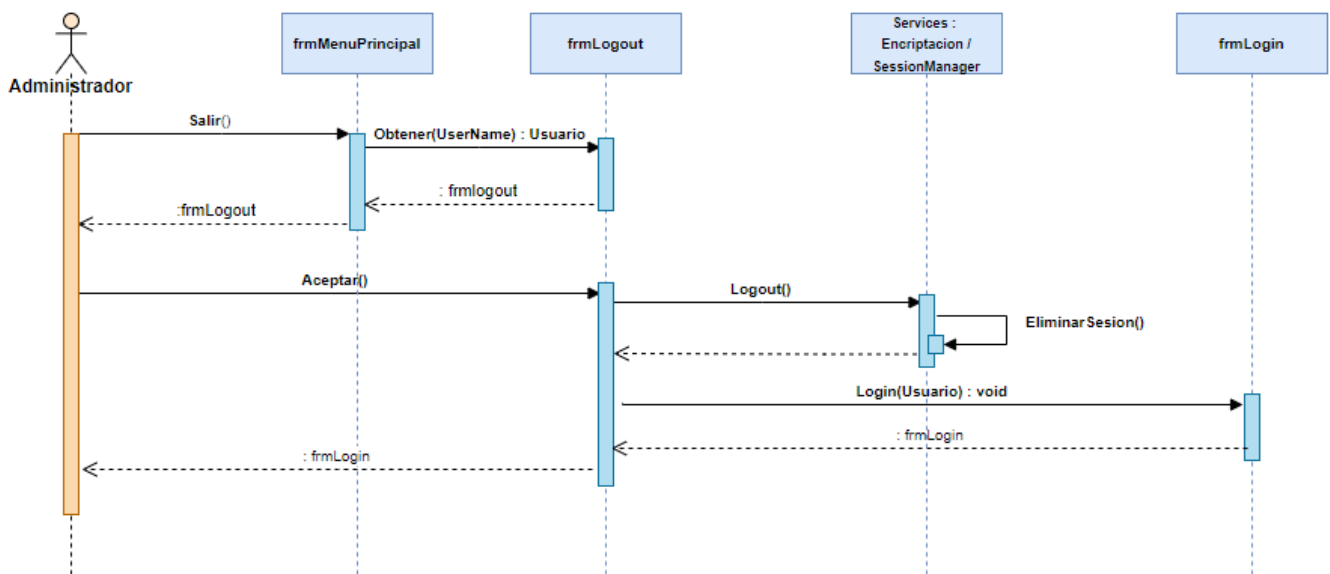
	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática				Fecha:
	Materia: Trabajo de Campo / Ingeniería de Software		Profesor: Leonel Jimenez Gamboa		
	Alumno: Cristian Alberto Correa				
	Sede: Centro	Comisión: 3J	Turno: Noche	Año: 2023	
Trabajo de Campo / Ingeniería de Software					

T02.5.3 - Especificación de casos de uso - "CU012 - Realizar Logout"

ID y Nombre: CU012 - Realizar Logout
Objetivo: El usuario quiere realizar el cierre de su sesión en sistema
Actor principal: Administrador, Recepcionista
Precondiciones: El usuario debe haber iniciado sesión en sistema
Punto de extensión:
Disparador: El usuario ingresa a la opción "Salir" de la sección "Recepción"
Postcondiciones: El usuario cierra su sesión en sistema
Escenario principal: <ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario ingresa a la opción "Salir" de la sección "Recepción" 2. El sistema muestra una pantalla que nos consulta si estamos seguros de cerrar la sesión. 3. El usuario presiona el botón "Aceptar" 4. El sistema cierra la sesión del usuario incluyendo todos los datos de ella.
Flujos alternativos: <ul style="list-style-type: none"> > 3.1. El usuario se arrepiente y aprieta el botón "Cancelar" cerrando la pantalla y volviendo al sistema


	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA			
	Facultad de Tecnología Informática			
	Materia: Trabajo de Campo / Ingeniería de Software		Profesor: Leonel Jimenez Gamboa	
	Alumno: Cristian Alberto Correa			
	Fecha:			
	Sede: Centro	Comisión: 3J	Turno: Noche	Año: 2023
Trabajo de Campo / Ingeniería de Software				

T02.5.4 - Diagrama de secuencia - “CU012 - Realizar Logout”

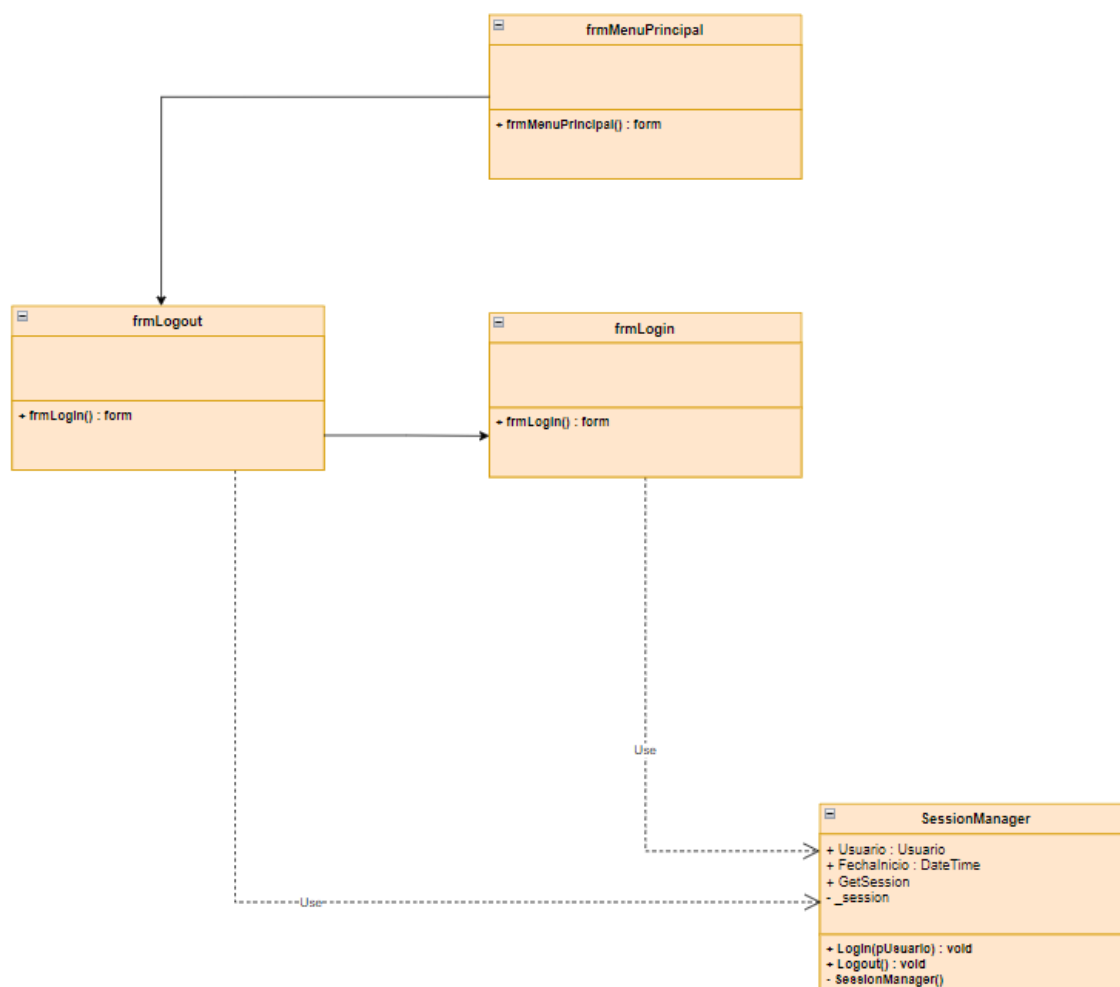


T02.5.5 - Diagrama de actividad - “CU011 - Cambiar contraseña”

N/A


	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática				Fecha:
	Materia: Trabajo de Campo / Ingeniería de Software		Profesor: Leonel Jimenez Gamboa		
	Alumno: Cristian Alberto Correa				
	Sede: Centro	Comisión: 3J	Turno: Noche	Año: 2023	
Trabajo de Campo / Ingeniería de Software					

T02.4.6 - Diagrama de clases - “CU012 - Realizar Logout”

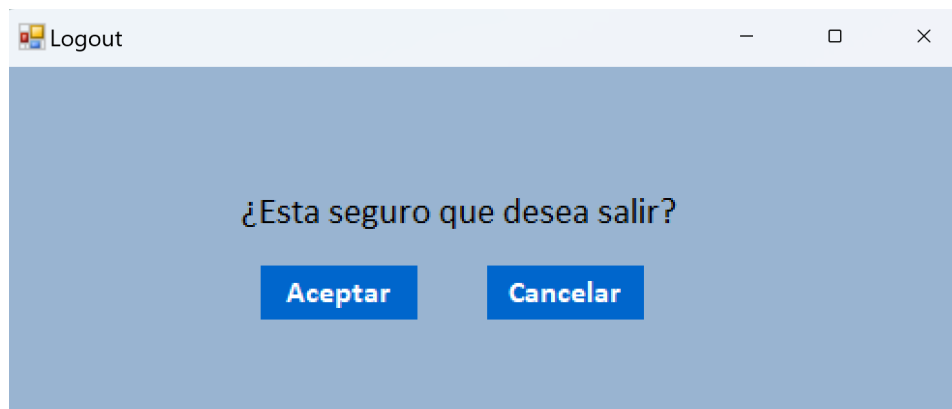


T02.5.7 - Diagrama Entidad Relación (DER) - “CU012 - Realizar Logout”

N/A

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática				Fecha:
	Materia: Trabajo de Campo / Ingeniería de Software		Profesor: Leonel Jimenez Gamboa		
	Alumno: Cristian Alberto Correa				
	Sede: Centro	Comisión: 3J	Turno: Noche	Año: 2023	
Trabajo de Campo / Ingeniería de Software					

T02.4.8 - GUI - “CU012 - Realizar Logout”



T03. Encriptación


T03.1 - Irreversible

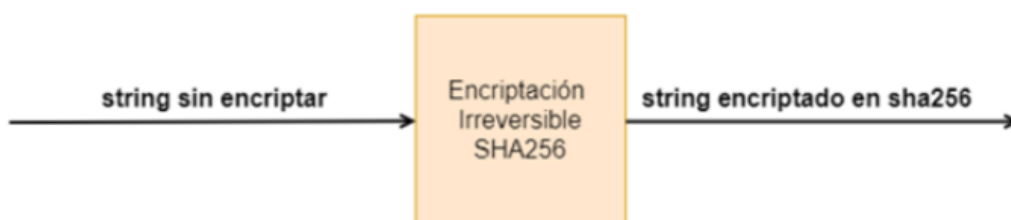
Se utilizará el método de encriptación irreversible basado en el uso del algoritmo de hash SHA256 para que las contraseñas de los usuarios estén seguras. Este algoritmo toma una cadena de texto (contraseña) y la convierte en un valor de longitud fija “Hash”.

Cuando el usuario ingresa la contraseña, se aplica el algoritmo SHA256 para generar un nuevo hash, y este lo almacena en la base de datos. Para que el usuario pueda ingresar, deben coincidir el hash almacenado en la base de datos con el que se generó cuando el usuario inicia sesión.

Usuario	
PK	<u>IdUsuario</u>
	- Nombre
	- Apellido
	- DNI
	- Mail
	- UserName
	- Password
	- Bloqueado
	- Rol
	- Idioma

Este método de encriptación irreversible hace que si el usuario no recuerda su contraseña, no se pueda recuperar, deberá utilizar el proceso de restablecimiento.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática				Fecha:
	Materia: Trabajo de Campo / Ingeniería de Software		Profesor: Leonel Jimenez Gamboa		
	Alumno: Cristian Alberto Correa				
	Sede: Centro	Comisión: 3J	Turno: Noche	Año: 2023	
Trabajo de Campo / Ingeniería de Software					




T03.2 - Reversible (Explicación Campo Sensible BD - Caja Negra)

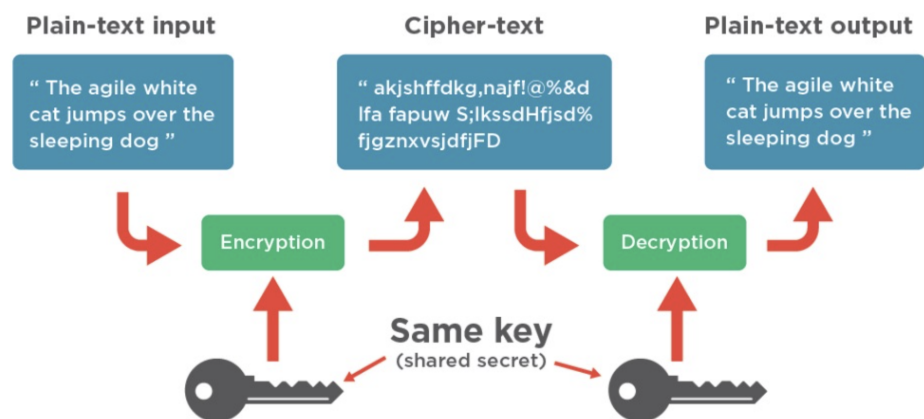
Se utilizará el método de encriptación reversible para ocultar los datos sensibles de la base de datos. Se llevará a cabo utilizando el método de encriptación y desencriptación AES Advanced Encryption Standard.

Este método AES permite la encriptación y desencriptación de datos utilizando una clave secreta compartida. Esto convierte la descripción de un formato encriptado ilegible para aquellos que no tengan la clave, para proteger la confidencialidad de la base de datos.

El proceso de desencriptación se basa en utilizar la clave secreta que se utilizó durante la encriptación, permitiendo recuperar la información y mostrarla en un formato legible para los usuarios autorizados.

La seguridad de esta encriptación depende de la seguridad de la clave utilizada para desencriptar.

	UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA Facultad de Tecnología Informática				Fecha:
	Materia: Trabajo de Campo / Ingeniería de Software		Profesor: Leonel Jimenez Gamboa		
	Alumno: Cristian Alberto Correa				
	Sede: Centro	Comisión: 3J	Turno: Noche	Año: 2023	
Trabajo de Campo / Ingeniería de Software					



Campo de la BD donde se va a aplicar;

