



Carpeta StageLink

Entrega 2

Profesor: Ing. Leonel Jimenez Gamboa
Alumno: Urso Ivan Alejandro
Comision: 3A
Materia: Ingenieria de Software
Turno: Mañana

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA-

Facultad de Informática

 StageLink	 Universidad Abierta Interamericana	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,	Fecha:
		Alumno: Ivan Urso Alejandro		
		Localización: Centro	Comisión: 3A	Legajo: B00087592-T1
		Año: 3	Turno: Mañana	Versión:

Contents

Sistema de Gestión de Conciertos – StageLink	8
G01. Propósito.....	8
G02. Descripción funcional y alcance	9
RFN1. Venta de Boletos.....	9
PN1 - Vender boleto	9
RFN2. Venta de Extras durante el evento	10
PN1 - Vender extra.....	10
G03. Definiciones, acrónimos y abreviaciones	11
G04. Roles y accesos	12
G05. Otros requisitos	12
N01	13
N01.RFN1 – Gestión de reservas de conciertos.....	13
Diagrama de Roles.....	14
Diagrama de secuencia de Roles	14
Descripción Funcional del Proceso.....	15
Diagrama de proceso	15
Diagrama Conceptual.....	16
N02.1 Diagrama de Casos de Uso General.....	16
N02.2.1 especificación CU001 VenderBoleto_391IAU	17
N02.2.2 Diagrama de Secuencia CU001 VenderBoleto_391IAU	18
N02.2.3. Modelo de clases CU001 VenderBoleto_391IAU	19

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA-

Facultad de Informática



	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,	Fecha:	
	Alumno: Ivan Urso Alejandro	Legajo: B00087592-T1		
	Localización: Centro	Comisión: 3A	Turno: Mañana	Año: 3

N02.2.4. Modelo DER CU001 VenderBoleto_391IAU.....	20
N02.2.5. GUI CU001 VenderBoleto_391IAU	20
N02.3.1 especificación CU002 - SeleccionarEvento_391IAU	21
N02.2.2 Diagrama de Secuencia CU002 - SeleccionarEvento_391IAU.....	22
N02.3.2. Modelo de clases CU002 - SeleccionarEvento_391IAU	23
N02.4.2. Modelo DER CU002 - SeleccionarEvento_391IAU	23
N02.5.2. GUI CU002 - SeleccionarEvento_391IAU.....	24
N02.1.3 especificación CU003 – RegistrarCliente_391IAU	24
N02.2.3 Diagrama de Secuencia CU003 – RegistrarCliente_391IAU	26
N02.3.3. Modelo de clases CU003 – RegistrarCliente_391IAU	27
N02.4.3. Modelo DER CU003 – RegistrarCliente_391IAU	27
N02.5.3. GUI CU003 – RegistrarCliente_391IAU	28
N02.1.4 especificación CU004 – CobrarBoleto_391IAU.....	29
N02.2.4 Diagrama de Secuencia CU004 – CobrarBoleto_391IAU	30
N02.3.4. Modelo de clases CU004 – CobrarBoleto_391IAU	31
N02.4.4. Modelo DER CU004 – CobrarBoleto_391IAU.....	31
N02.5.4. GUI CU004 – CobrarBoleto_391IAU	32
T01	33
T01.1 Diagrama de Capas	33
T01.2 Captura de Pantalla de Capas creadas en el IDE	34
T01.3 Diagrama de Secuencia de Persistencia en la Base de Datos	35
T01.4 Diagrama de Secuencia de Consulta en la Base de Datos.....	35

  Universidad Abierta Interamericana	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,	Fecha:
	Alumno: Ivan Urso Alejandro		
	Localización: Centro	Comisión: 3A	Legajo: B00087592-T1
	Año: 3	Turno: Mañana	Versión:

T02 Gestión de Usuarios.....	36
T02.1.2 Diagrama de Casos de Uso CUS001 – CrearUsuario_391IAU	38
T02.1.3 – Especificación del Caso de Uso CUS001 - GestionUsuarios - CrearUsuario_391IAU	39
T02.1.4 Diagrama de Secuencia CUS001 - GestionUsuarios - CrearUsuario_391IAU	40
T02.1.5 Diagrama de Clases CUS001 - GestionUsuarios -CrearUsuario_391IAU ..	41
T02.1.6 Diagrama DER CUS001 - GestionUsuarios - CrearUsuario_391IAU	42
T02.1.7 GUI CUS001 - GestionUsuarios - CrearUsuario_391IAU	42
T02.2.2 Diagrama de Casos de Uso CUS001 - GestionUsuarios - ModificarUsuario_391IAU	43
T02.2.3 – Especificación del Caso de Uso CUS001 - GestionUsuarios CUS002 - ModificarUsuario_391IAU	44
T02.2.4 Diagrama de Secuencia CUS001 - GestionUsuarios - ModificarUsuario_391IAU	45
T02.2.5 Diagrama de Clases CUS001 - GestionUsuarios - ModificarUsuario_391IAU	46
T02.2.6 Diagrama DER CUS001 - GestionUsuarios - ModificarUsuario_391IAU	47
T02.2.7 GUI CUS001 - GestionUsuarios - ModificarUsuario_391IAU	47
T02.3.2 Diagrama de Casos de Uso CUS001 - GestionUsuarios - EliminarUsuario_391IAU	48
T02.3.3 – Especificación del Caso de Uso CUS001 - GestionUsuarios - EliminarUsuario_391IAU	49

  Universidad Abierta Interamericana	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,	Fecha:
	Alumno: Ivan Urso Alejandro		
	Localización: Centro	Comisión: 3A	Legajo: B00087592-T1
	Año: 3	Turno: Mañana	Versión:

T02.3.4 Diagrama de Secuencia CUS001 - GestionUsuarios - EliminarUsuario_391IAU	50
T02.3.5 Diagrama de Clases CUS001 - GestionUsuarios - EliminarUsuario_391IAU	51
T02.3.6 Diagrama DER CUS001 - GestionUsuarios - EliminarUsuario_391IAU	52
T02.3.7 GUI CUS001 - GestionUsuarios - EliminarUsuario_391IAU	52
T02.4.2 Diagrama de Casos de Uso CUS001 - GestionUsuarios – Bloquear/DesbloquearUsuario_391IAU	54
T02.4.3 – Especificación del Caso de Uso CUS001 - GestionUsuarios – Bloquear/DesbloquearUsuario_391IAU	54
T02.4.4 Diagrama de Secuencia CUS001 - GestionUsuarios – Bloquear/DesbloquearUsuario_391IAU	55
T02.4.5 Diagrama de Clases CUS001 - GestionUsuarios – Bloquear/DesbloquearUsuario_391IAU	56
T02.4.6 Diagrama DER CUS001 - GestionUsuarios – Bloquear/DesbloquearUsuario_391IAU	57
T02.4.7 GUI CUS001 - GestionUsuarios – Bloquear/DesbloquearUsuario_391IAU	57
T02.5.2 Diagrama de Casos de Uso CUS002 - Login_391IAU	58
T02.5.3 – Especificación del Caso de Uso: CUS002 - Login_391IAU	59
T02.5.4 Diagrama de Secuencia CUS002 - Login_391IAU	60
T02.5.5 Diagrama de Clases CUS002 - Login_391IAU	61
T02.5.6 Diagrama DER CUS002 - Login_391IAU	61
T02.5.7 GUI CUS002 - Login_391IAU	62

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA-

Facultad de Informática

  Universidad Abierta Interamericana	Materia: Ingeniería de Software		Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,		Fecha:
	Alumno: Ivan Urso Alejandro		Legajo: B00087592-T1		
	Localización: Centro	Comisión: 3A	Turno: Mañana	Año: 3	Versión:

T02.6.2 Diagrama de Casos de Uso CUS003 - Logout_391IAU	64
T02.6.3 – Especificación del Caso de Uso: CUS003 - Logout_391IAU	65
T02.6.4 Diagrama de Secuencia CUS003 - Logout_391IAU	66
T02.6.5 Diagrama de Clases CUS003 - Logout_391IAU	67
T02.6.6 Diagrama DER CUS003 - Logout_391IAU	68
T02.6.7 GUI CUS003 - Logout_391IAU	68
T02.7.2 Diagrama de Casos de Uso CUS001 - GestionUsuarios - CambarContraseña_391IAU	69
T02.7.3 – Especificación del Caso de Uso CUS001 - GestionUsuarios - CambarContraseña_391IAU	70
T02.7.4 Diagrama de Secuencia CUS001 - GestionUsuarios - CambarContraseña_391IAU	71
T02.7.5 Diagrama de Clases CUS001 - GestionUsuarios - CambarContraseña_391IAU	72
T02.7.6 Diagrama DER CUS001 - GestionUsuarios - CambarContraseña_391IAU .	73
T02.7.7 GUI CUS001 - GestionUsuarios - CambarContraseña_391IAU	73
T03 Criptografías.....	74
T03.1 criptografía Irreversible	74
T03.2 criptografía Reversible	75
T04 Perfiles.....	76
T04.1 CUS004 Gestión de perfiles - CrearPerfil	76
T04.1.1. Descomposición funcional CUS004 Gestión de perfiles - CrearPerfil	76
T04.1.2. Diagrama de caso de uso CUS004 Gestión perfiles - CrearPerfil	76

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA-

Facultad de Informática

 StageLink	 Universidad Abierta Interamericana	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,	Fecha:
		Alumno: Ivan Urso Alejandro		
		Localización: Centro	Comisión: 3A	Legajo: B00087592-T1
		Año: 3	Turno: Mañana	Versión:

T04.1.3. Especificación de caso de uso CUS004 Gestión de perfiles - CrearPerfil	77
T04.1.4. Diagrama de secuencia de CUS004 Gestión de perfiles - CrearPerfil	78
T04.1.5. Modelo de clases CUS004 Gestión de perfiles - CrearPerfil	79
T04.1.6. Diagrama DER CUS004 Gestión de perfiles - CrearPerfil.....	80
T04.1.7. Diagrama Actividad CUS004 Gestión de perfiles - CrearPerfil	81
T04.1.8. GUI CUS004 Gestión de perfiles - CrearPerfil.....	82
 T05 Idioma	83
T05.1 CUS005 Cambiar idioma.....	83
T05.1.1. Descomposición funcional CUS005 – CambiarIdioma	83
T05.1.2. Diagrama de caso de uso CUS005 - CambiarIdioma	83
T05.1.3. Especificación de caso de uso CUS005 - CambiarIdioma.....	84
T05.1.4. Diagrama de secuencia de CUS005 - CambiarIdioma	85
T05.1.5. Modelo de clases CUS005 - CambiarIdioma.....	86
T05.1.6. Diagrama DER CUS005 - CambiarIdioma	87
T05.1.7. GUI CUS005 - CambiarIdioma	87

 StageLink	 Universidad Abierta Interamericana	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,	Fecha:	
		Alumno: Ivan Urso Alejandro			Legajo: B00087592-T1
		Localización: Centro	Comisión: 3A	Turno: Mañana	Año: 3

Sistema de Gestión de Conciertos – StageLink

G01. Propósito

StageLink es una empresa con amplia trayectoria en la industria del entretenimiento, dedicada a la gestión integral de conciertos desde 1980. A lo largo de los años, ha consolidado su presencia en el mercado ofreciendo soluciones completas para la organización de eventos en vivo, incluyendo la coordinación de artistas, logística de estadios, **venta de entradas** y **atención al público**. Gracias a su experiencia y compromiso con la innovación, StageLink se posiciona como un referente confiable y moderno en la planificación de espectáculos musicales.

En la actualidad, la **venta de entradas** para eventos musicales suele depender de sistemas fragmentados o procesos manuales que dificultan la precisión y el control. Esto puede generar errores como sobreventa de entradas, asignación incorrecta de sectores, demoras en el proceso de compra y una experiencia deficiente para el **cliente**. Además, la falta de trazabilidad en las operaciones compromete el seguimiento de las ventas y dificulta el análisis posterior.

El sistema a desarrollar propone una solución que centraliza todo el proceso de venta de boletos permite a los **vendedores** **consultar eventos disponibles**, **verificar sectores y asientos**, **registrar a nuevos clientes** cuando sea necesario y **concretar la transacción** de manera segura. El sistema garantiza que las entradas se asignen de forma controlada, se validen los datos del comprador y se registre cada operación correctamente.

  Universidad Abierta Interamericana	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,	Fecha:
	Alumno: Ivan Urso Alejandro		
	Localización: Centro	Comisión: 3A	Legajo: B00087592-T1
	Año: 3	Turno: Mañana	Versión:

Con esta propuesta, el sistema busca mejorar la eficiencia operativa de los puntos de venta, reducir errores humanos, optimizar la gestión de stock de entradas, y ofrecer al público una experiencia confiable y ágil al momento de adquirir sus boletos para espectáculos en vivo.

G02. Descripción funcional y alcance

RFN1. Venta de Boletos

PN1 - Vender boleto

- El proceso inicia cuando el cliente se presenta ante el vendedor con intención de comprar un boleto para un evento. El vendedor consulta al cliente si ya se encuentra registrado en el sistema. En caso de no estarlo, procede a registrar sus datos básicos.

Atributos registrados:

DNI, Nombre, Apellido, e-Mail.

- Con el cliente registrado o identificado, el vendedor accede al módulo de ventas del sistema StageLink. Allí selecciona el evento para el cual se desea adquirir boletos. El sistema muestra los sectores habilitados, con su disponibilidad y precios.

Atributos mostrados:

IDEvento, NombreArtista, Estadio, Fecha, Sectores[IDSector, Nombre, Precio, Disponibles].

- El vendedor consulta al cliente la cantidad de boletos deseados, elige el sector, y selecciona los asientos disponibles. Luego presiona continuar.

Atributos ingresados:

CantidadBoletos, IDSector, AsientosSeleccionados.

- El sistema valida que los asientos seleccionados sigan disponibles y calcula el total a pagar. Luego, el vendedor procede al cobro.

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA-

Facultad de Informática

StageLink 	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,	Fecha:
	Alumno: Ivan Urso Alejandro		
	Localización: Centro	Comisión: 3A	Legajo: B00087592-T1
	Año: 3	Turno: Mañana	Versión:

Atributos validados y calculados:

Asientos, Disponibilidad, PrecioUnitario, TotalPago.

5. Completado el pago, el sistema genera los boletos, los asocia al cliente, y actualiza la disponibilidad del evento. La venta queda registrada en la base de datos y se emite el comprobante correspondiente.

Atributos registrados:

NumeroBoleto, TotalPago, ClienteID, EventoID.

RFN2. Venta de Extras durante el evento

PN1 - Vender extra

1. El proceso inicia cuando un cliente se acerca al puesto de venta de extras dentro del estadio. El vendedor solicita el DNI o el número de boleto para identificar al cliente y registrar la compra asociada.

Atributos solicitados:

DNI o NumeroBoleto.

2. El sistema muestra al vendedor la lista de productos disponibles para la venta, con su precio y stock actual.

Atributos mostrados:

IDProducto, Nombre, PrecioUnitario, StockDisponible.

3. El cliente selecciona uno o más productos. El vendedor ingresa la cantidad deseada de cada uno y confirma la operación.

Atributos ingresados:

IDProducto, Cantidad, Subtotal.

4. El sistema valida que haya stock suficiente para cada producto seleccionado. Si todo es correcto, calcula el total a pagar.

Atributos validados y calculados:

StockDisponible, CantidadSolicitada, TotalPago.

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA-

Facultad de Informática

StageLink 	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,	Fecha:
	Alumno: Ivan Urso Alejandro		
	Localización: Centro	Comisión: 3A	Legajo: B00087592-T1
	Año: 3	Turno: Mañana	Versión:

5. El vendedor cobra el monto correspondiente, registra la venta en el sistema, y se actualiza automáticamente el stock de cada producto vendido.

Atributos registrados:

IDVenta, FechaHora, ClienteID, ListaProductos[IDProducto, Cantidad], Total, MedioPago.

G03. Definiciones, acrónimos y abreviaciones

Banda: Grupo musical que solicita agendar un concierto en la plataforma a través de un vendedor.

Concierto: Evento musical en un estadio o arena.

Estadio: Recinto donde se realiza el concierto, con capacidad definida.

Rider Técnico: Documento con requerimientos técnicos del show.

Entrada: Documento digital o físico que habilita el acceso al concierto.

QR Ticket: Código único de entrada escaneable en el ingreso.

Extra: Producto o servicio disponible para la venta durante el evento (bebidas, snacks, merchandising).

Venta de Extras: Proceso mediante el cual se registran compras de productos realizados dentro del evento.

Acrónimos:

- QR: Quick Response
- ID: Identificador único
- PDF: Portable Document Format

Abreviaciones:

- Prec.: Precio
- Cant.: Cantidad
- Resp.: Responsable
- Desc.: Descripción
- Prod.: Producto

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA-

Facultad de Informática

  Universidad Abierta Interamericana	Materia: Ingeniería de Software		Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,	Fecha:
	Alumno: Ivan Urso Alejandro			
	Localización: Centro	Comisión: 3A	Turno: Mañana	Año: 3

- Vend.: Vendedor

G04. Roles y accesos

Nombre	Rol	Accesos
Lara Torres	Vendedora	RFN1 – Registro de venta de boletos, selección de cliente, emisión de tickets con QR. RFN2 – Registro de ventas presenciales de extras (bebidas, snacks).
Tomás Frías	Técnico de soporte	RFN1 – Soporte en validación de QR Tickets, asistencia ante fallas de acceso. RFN2 – Soporte ante fallas del sistema de venta de extras.
Mateo Gutiérrez	Desarrollador del sistema	RFN1 – Mantenimiento del backend de gestión de boletos y validaciones. RFN2 – Desarrollo del módulo de venta de productos y control de stock.
Iván Urso	Analista funcional	RFN1 – Diseño del flujo de venta de boletos, control de acceso, validaciones de negocio. RFN2 – Especificación funcional de venta de productos dentro del evento.
Dana Pérez	Project Manager	RFN1 – Supervisión de avances del módulo de venta de boletos. RFN2 – Coordinación de entregables del módulo de venta de productos.

G05. Otros requisitos

Del producto:

- Basado en ISO/IEC 25010 (calidad de software).
- Interfaz moderna, clara y adaptable.

Requisitos del sistema:

- Windows 10/11
- .NET Framework actualizado

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA-

Facultad de Informática

 StageLink	 Universidad Abierta Interamericana	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,	Fecha:
		Alumno: Ivan Urso Alejandro		
		Localización: Centro	Comisión: 3A	Legajo: B00087592-T1
		Año: 3	Turno: Mañana	Versión:

- 4 GB RAM, 2 GHz CPU, 1 GB disco
- SQL Server 2019+
- Soporte para almacenamiento y BackUp

Requisitos de desempeño:

- Respuesta en tiempo real
- Fluidez en operación y carga de eventos

Entorno operativo:

- Uso LAN para administración local
- Integración con dispositivos de escaneo QR
- Exclusivo para Windows escritorio.

Documentación:

- Manual de usuario con ejemplos de uso
- Guía de instalación paso a paso
- Correo de soporte + número de atención

N01

N01.RFN1 – Gestión de reservas de conciertos

Punto A. Identificación de roles intervintentes

- Cliente (Persona – No es Actor Directo – No usa GUI)
- Vendedor (Persona – Primario – Usa la GUI)
- Banco (Sistema – Se conecta con el sistema de ventas – Remoto)

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA-

Facultad de Informática

  Universidad Abierta Interamericana	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,	Fecha:
	Alumno: Ivan Urso Alejandro		
	Localización: Centro	Comisión: 3A	Legajo: B00087592-T1
		Turno: Mañana	Año: 3
			Versión:

Diagrama de Roles

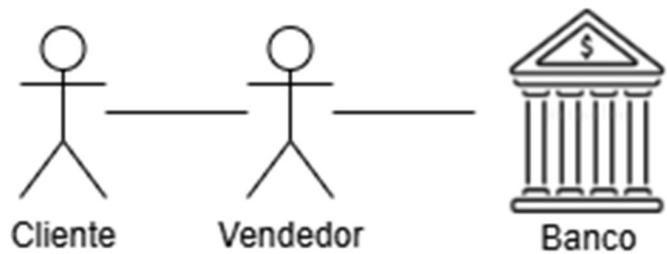
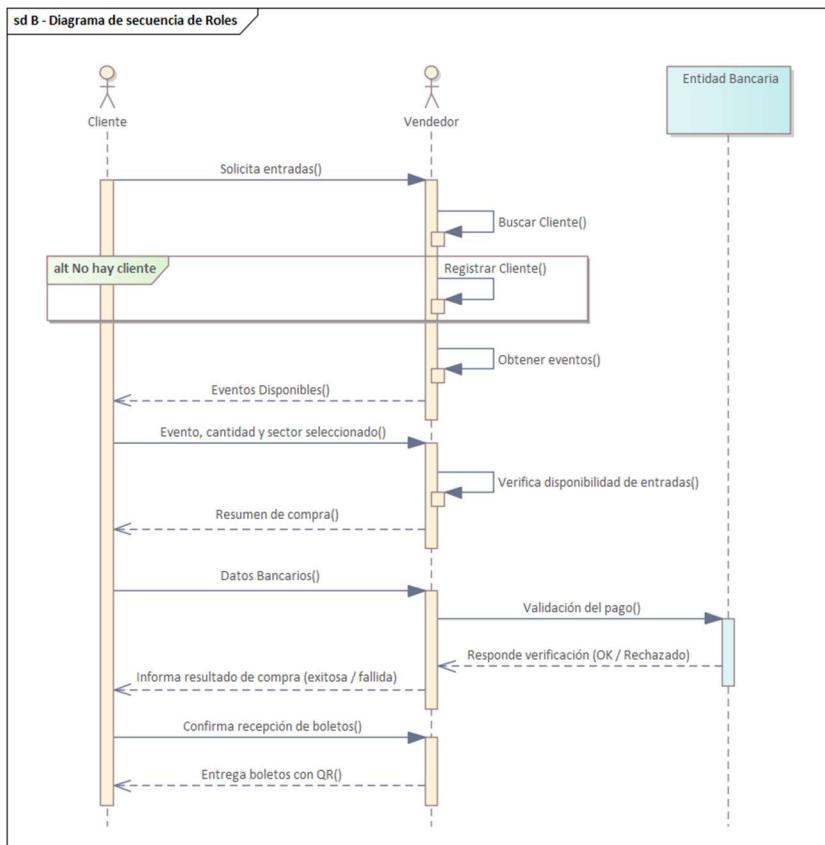


Diagrama de secuencia de Roles



  Universidad Abierta Interamericana	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,	Fecha:
	Alumno: Ivan Urso Alejandro		
	Localización: Centro	Comisión: 3A	Legajo: B00087592-T1
		Turno: Mañana	Año: 3
			Versión:

Descripción Funcional del Proceso.

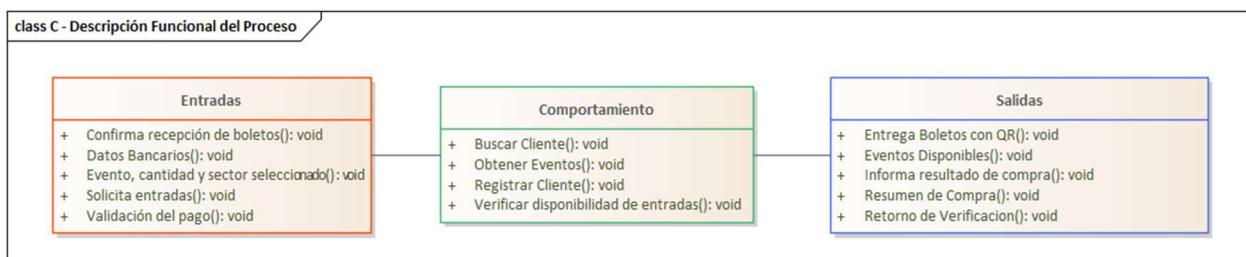
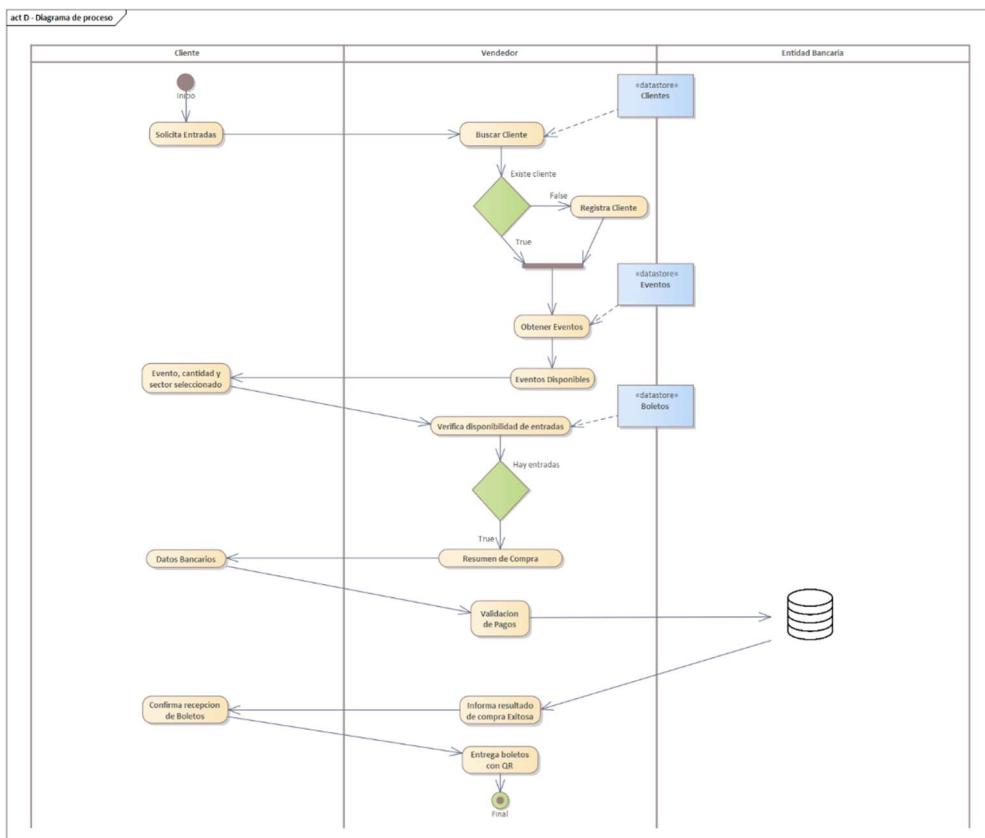
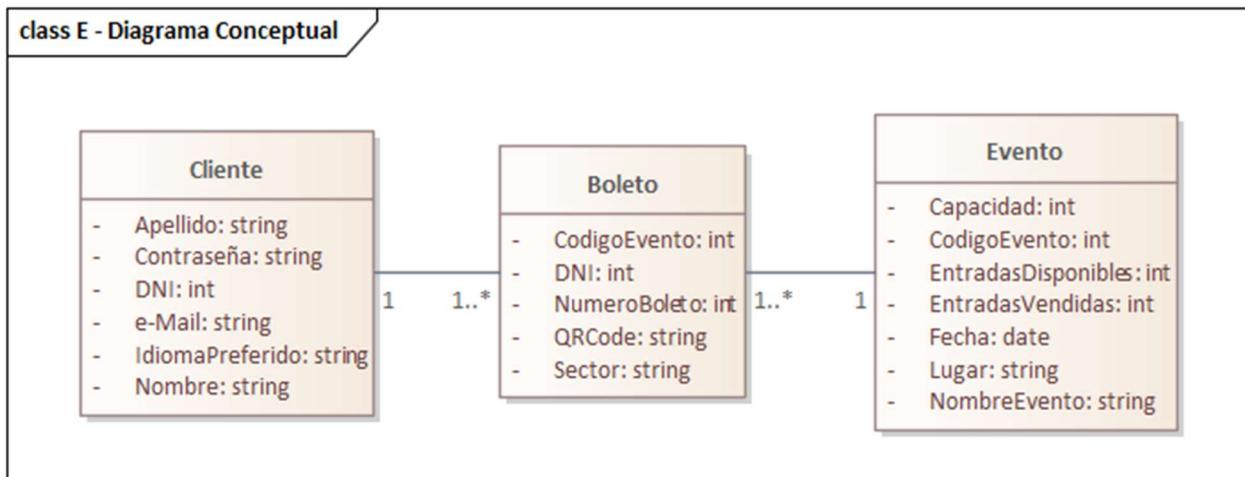


Diagrama de proceso.

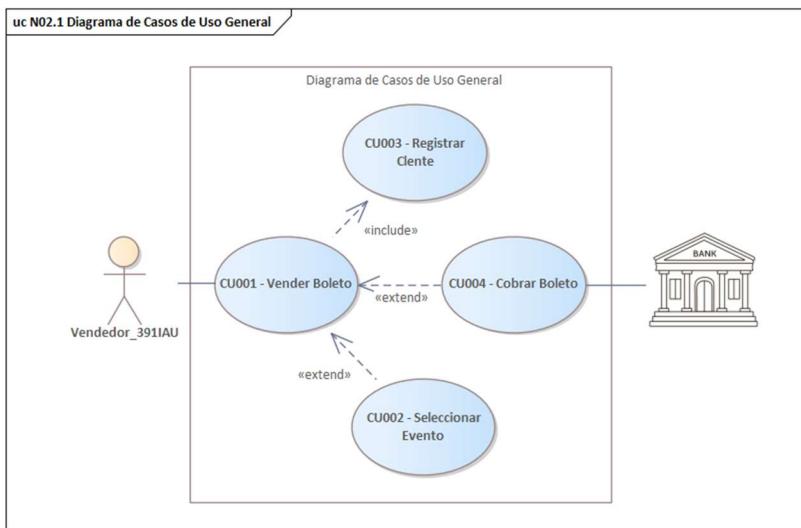


 	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,	Fecha:
	Alumno: Ivan Urso Alejandro		
	Localización: Centro	Comisión: 3A	Legajo: B00087592-T1
		Turno: Mañana	Año: 3
			Versión:

Diagrama Conceptual.



N02.1 Diagrama de Casos de Uso General.



UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA-

Facultad de Informática

  Universidad Abierta Interamericana	Materia: Ingeniería de Software		Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,		Fecha:
	Alumno: Ivan Urso Alejandro			Legajo: B00087592-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3A	Turno: Mañana	Año: 3	Versión:

N02.2.1 especificación CU001 VenderBoleto_391IAU

ID y Nombre: CU001 – Vender Boleto_391IAU	
Objetivo: Permitir al cliente seleccionar un evento, registrar sus datos si es necesario, y concretar la compra de un boleto.	
Actor principal: Vendedor_391IAU	Actor secundario: -
Precondiciones: <ul style="list-style-type: none"> • Debe existir al menos un evento cargado en el sistema con entradas disponibles. • El Vendedor Accede al sistema de compras. 	
Punto de extensión: <ul style="list-style-type: none"> • CU003 – Registrar Cliente_391IAU 	Punto de inclusión: <ul style="list-style-type: none"> • CU002 – Seleccionar Evento_391IAU • CU004 – Cobrar Boleto_391IAU
Disparador: El Vendedor aprieta el botón de Vender Boleto.	
Escenario principal: <ol style="list-style-type: none"> 1. El Vendedor accede al sistema de venta de boletos. 2. El sistema incluye CU002 – Seleccionar Evento_391IAU. 3. El sistema muestra los sectores y precios del evento seleccionado. 4. El Vendedor elige el sector, cantidad de boletos y asientos. 5. El sistema Valida Disponibilidad. 6. El sistema verifica si el cliente está registrado. 7. El Vendedor confirma la venta. 8. El sistema Incluye CU004 – Cobrar Boleto_391IAU. 9. El sistema genera el/los boletos y asocia al cliente. 10. El sistema confirma la operación y muestra los datos de los boletos generados. 	
Escenario alternativo: <p>5.1. El sistema muestra mensaje “No hay asientos disponibles en este sector del evento.”.</p> <p>6.1. El sistema no encuentra el usuario registrado.</p> <p>6.2. El sistema Extiende Registrar Cliente_391IAU.</p>	

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA-

Facultad de Informática



Materia: Ingeniería de Software

Docente: Ing. Leonel Jiménez
Gamboa,

Fecha:

Alumno: Ivan Urso Alejandro

Legajo:
B00087592-T1

Localización:
Centro

Comisión:
3A

Turno: Mañana

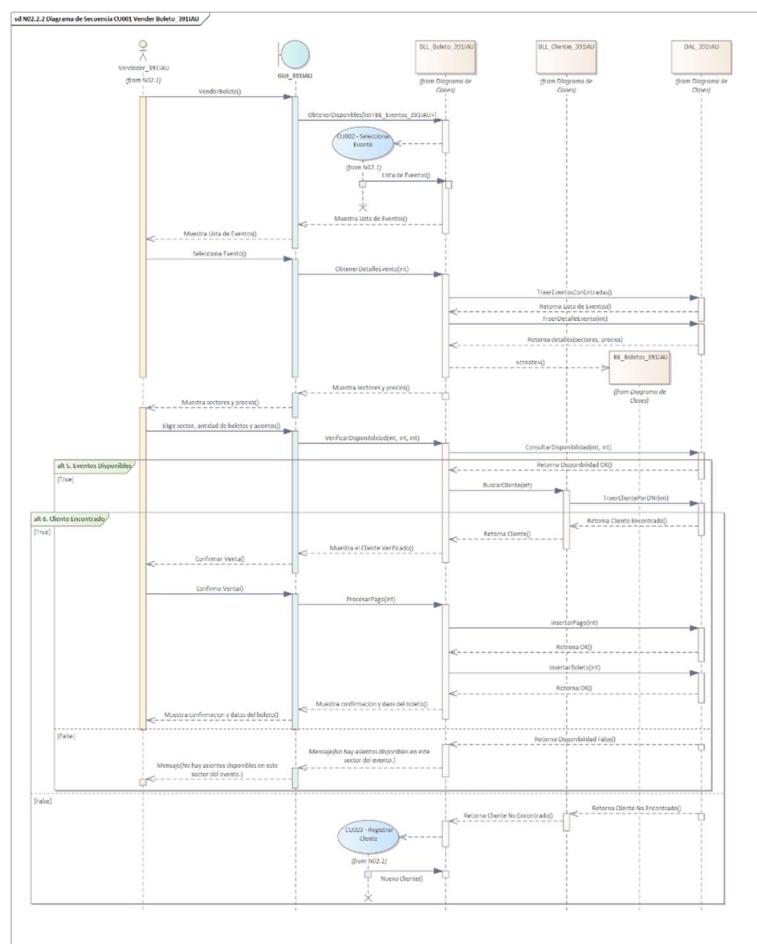
Año: 3

Versión:

Postcondiciones:

- Se genera un boleto asociado al cliente y al evento seleccionado.
- Se actualiza la disponibilidad del evento.
- Se registra la operación de compra.

N02.2.2 Diagrama de Secuencia CU001 VenderBoleto_391IAU

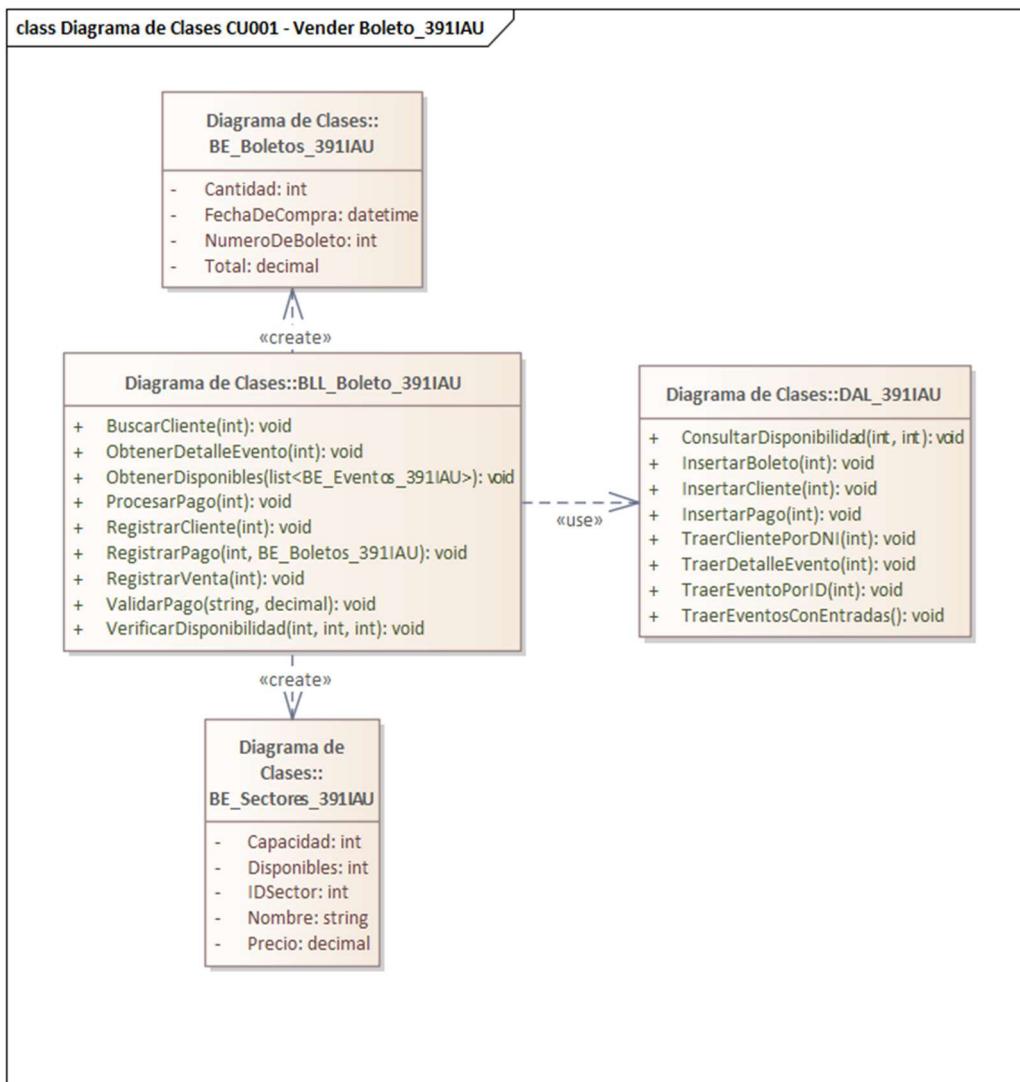


UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA-

Facultad de Informática

  Universidad Abierta Interamericana	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,	Fecha:	
	Alumno: Ivan Urso Alejandro			
	Localización: Centro	Comisión: 3A	Turno: Mañana	Año: 3

N02.2.3. Modelo de clases CU001 VenderBoleto_391IAU

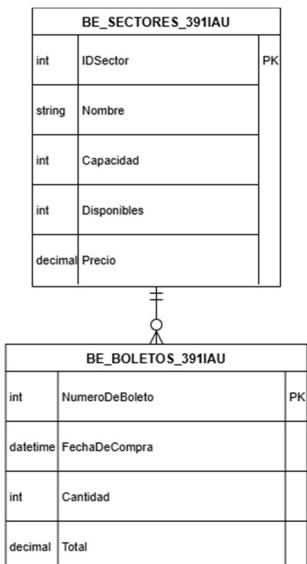


UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA-

Facultad de Informática

StageLink   Universidad Abierta Interamericana	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,	Fecha:
	Alumno: Ivan Urso Alejandro		
	Localización: Centro	Comisión: 3A	Legajo: B00087592-T1
	Año: 3	Turno: Mañana	Versión:

N02.2.4. Modelo DER CU001 VenderBoleto_391IAU



N02.2.5. GUI CU001 VenderBoleto_391IAU



UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA-

Facultad de Informática

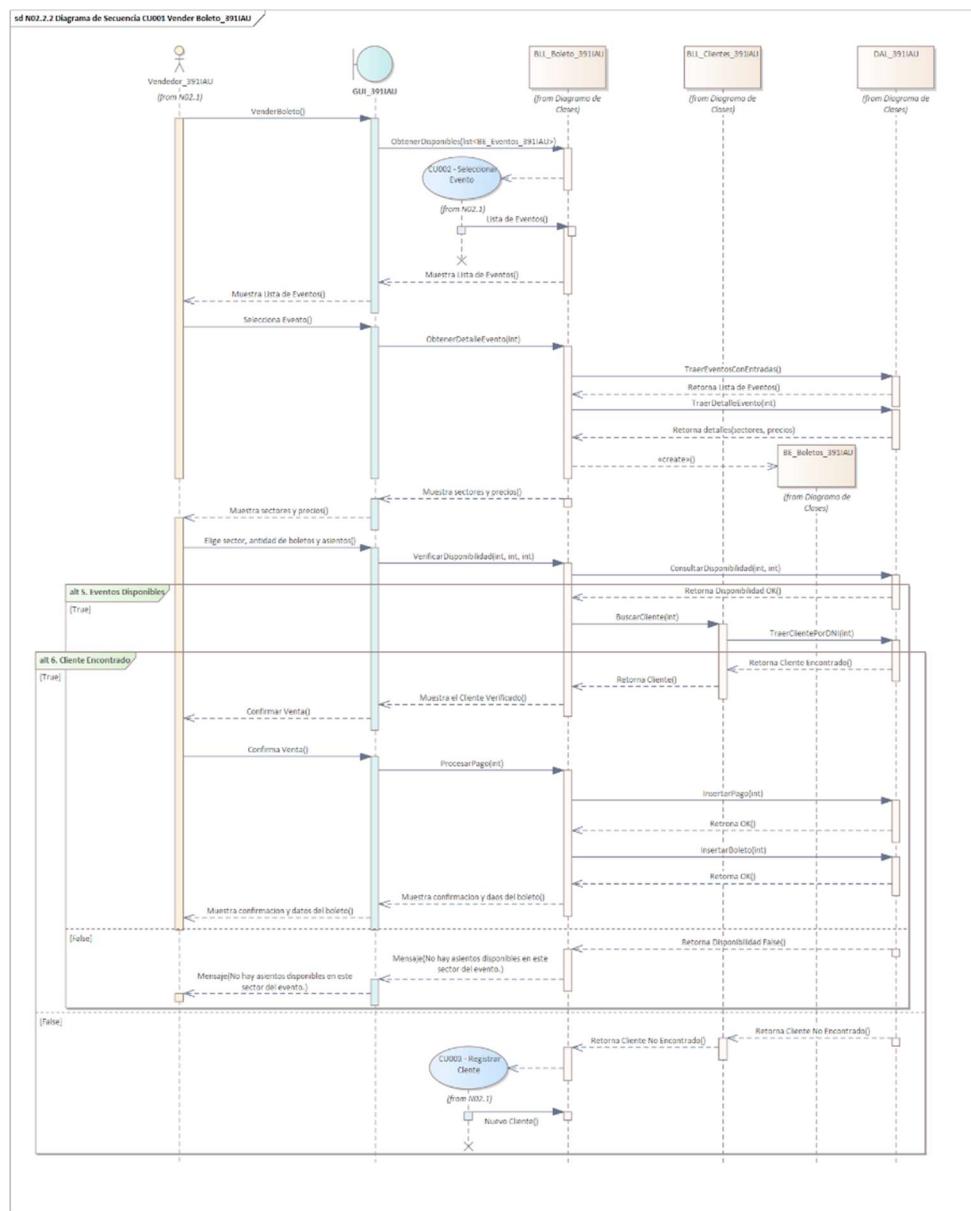
  Universidad Abierta Interamericana	Materia: Ingeniería de Software		Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,		Fecha:
	Alumno: Ivan Urso Alejandro		Legajo: B00087592-T1		
	Localización: Centro	Comisión: 3A	Turno: Mañana	Año: 3	Versión:

N02.3.1 especificación CU002 - SeleccionarEvento_391IAU

ID y Nombre: CU002 – Seleccionar Evento_391IAU	
Objetivo: Permitir al vendedor seleccionar un evento con entradas disponibles, en base a las preferencias indicadas por el Cliente.	
Actor principal: Vendedor_391IAU	Actor secundario: -
Precondiciones: <ul style="list-style-type: none"> • Debe haber eventos cargados y visibles en el sistema. • El Vendedor debe haber iniciado sesión correctamente. 	
Punto de extensión: -	Punto de inclusión: -
Disparador: El vendedor accede a la opción “Seleccionar Evento” desde el proceso de venta.	
Escenario principal: <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra la lista de eventos disponibles. 2. El vendedor filtra por nombre del artista, estadio o fecha si lo desea. 3. El sistema muestra los resultados filtrados. 4. El vendedor selecciona un evento. 5. El sistema retorna el control al CU001 – Vender Boleto_391IAU. 	
Escenario alternativo: <ol style="list-style-type: none"> 1.1. El sistema muestra el mensaje “No hay eventos disponibles en este momento.”. 1.2. El sistema cierra la ventana y retorna el menú principal. 	
Postcondiciones: <ul style="list-style-type: none"> • Se visualiza el evento seleccionado con sus sectores y disponibilidad. • Se habilita la selección de entradas. 	

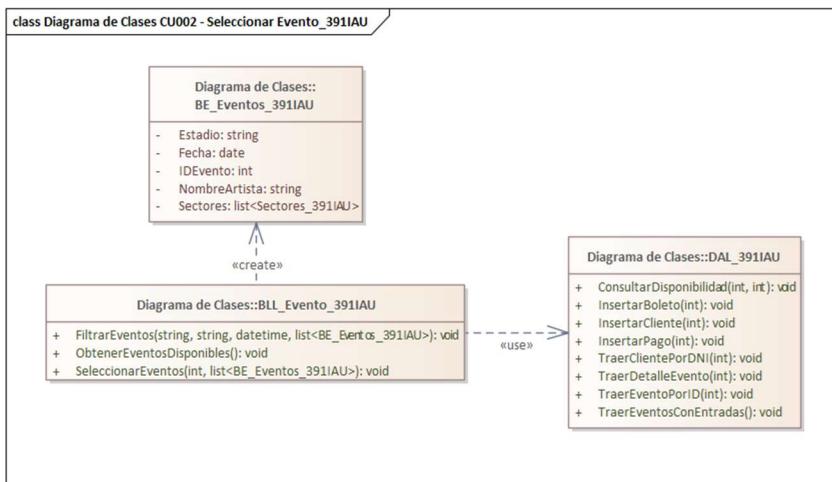
  Universidad Abierta Interamericana	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,	Fecha:
	Alumno: Ivan Urso Alejandro		Legajo: B00087592-T1
	Localización: Centro	Comisión: 3A	Turno: Mañana Año: 3 Versión:

N02.2.2 Diagrama de Secuencia CU002 - SeleccionarEvento_391IAU



 	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,	Fecha:
	Alumno: Ivan Urso Alejandro		
	Localización: Centro	Comisión: 3A	Legajo: B00087592-T1
		Turno: Mañana	Año: 3
			Versión:

N02.3.2. Modelo de clases CU002 - SeleccionarEvento_391IAU



N02.4.2. Modelo DER CU002 - SeleccionarEvento_391IAU

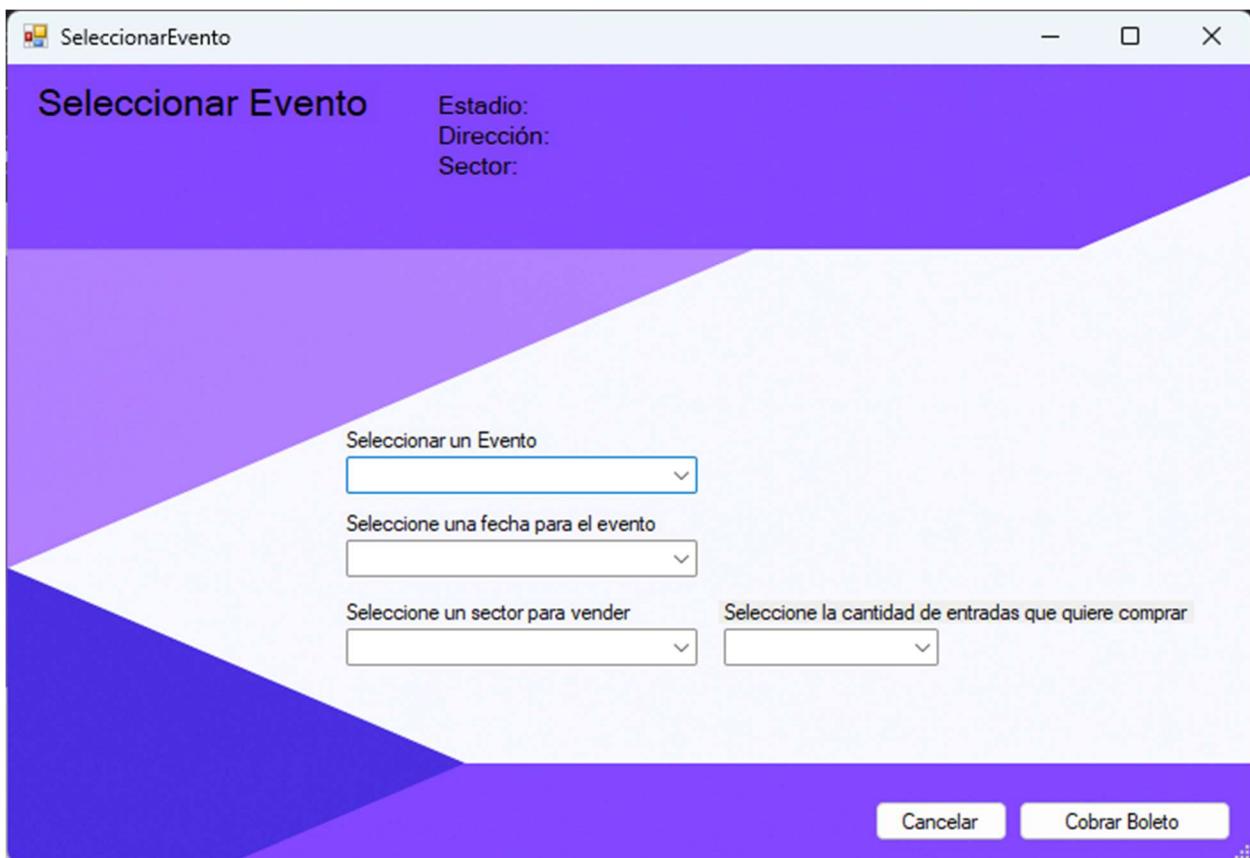
BE_EVENTOS_391IAU		
int	IDEvento	PK
string	Estadio	
date	Fecha	
string	NombreArtista	
string	Sectores	

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA-

Facultad de Informática

StageLink  Universidad Abierta Interamericana 	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,	Fecha:
	Alumno: Ivan Urso Alejandro		
	Localización: Centro	Comisión: 3A	Legajo: B00087592-T1
	Año: 3	Turno: Mañana	Versión:

N02.5.2. GUI CU002 - SeleccionarEvento_391IAU



N02.1.3 especificación CU003 – RegistrarCliente_391IAU

ID y Nombre:	CU003 – Registrar Cliente_391IAU
Objetivo: Registrar en el sistema los datos de un cliente que desea comprar un boleto y aun no se encuentra registrado.	
Actor principal:	Vendedor_391IAU
Precondiciones: <ul style="list-style-type: none">• El cliente desea comprar un boleto.• El sistema no encuentra al cliente registrado.	

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA-

Facultad de Informática

  Universidad Abierta Interamericana	Materia: Ingeniería de Software		Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,		Fecha:
	Alumno: Ivan Urso Alejandro		Legajo: B00087592-T1		
	Localización: Centro	Comisión: 3A	Turno: Mañana	Año: 3	Versión:

Punto de extensión: -
Punto de inclusión: -

Disparador: El sistema no encuentra al cliente registrado durante la venta del boleto (CU001)

Escenario principal:

1. El sistema detecta que el cliente no está registrado.
2. El sistema abre la ventana de “Registrar Cliente”.
3. El Vendedor consulta los datos del cliente y los ingresa (nombre, apellido, DNI, E-Mail).
4. El sistema valida los datos ingresados.
5. El sistema registra al cliente en la base de datos.
6. El sistema retorna el control al CU001 – Vender Boleto_391IAU.

Escenario alternativo:

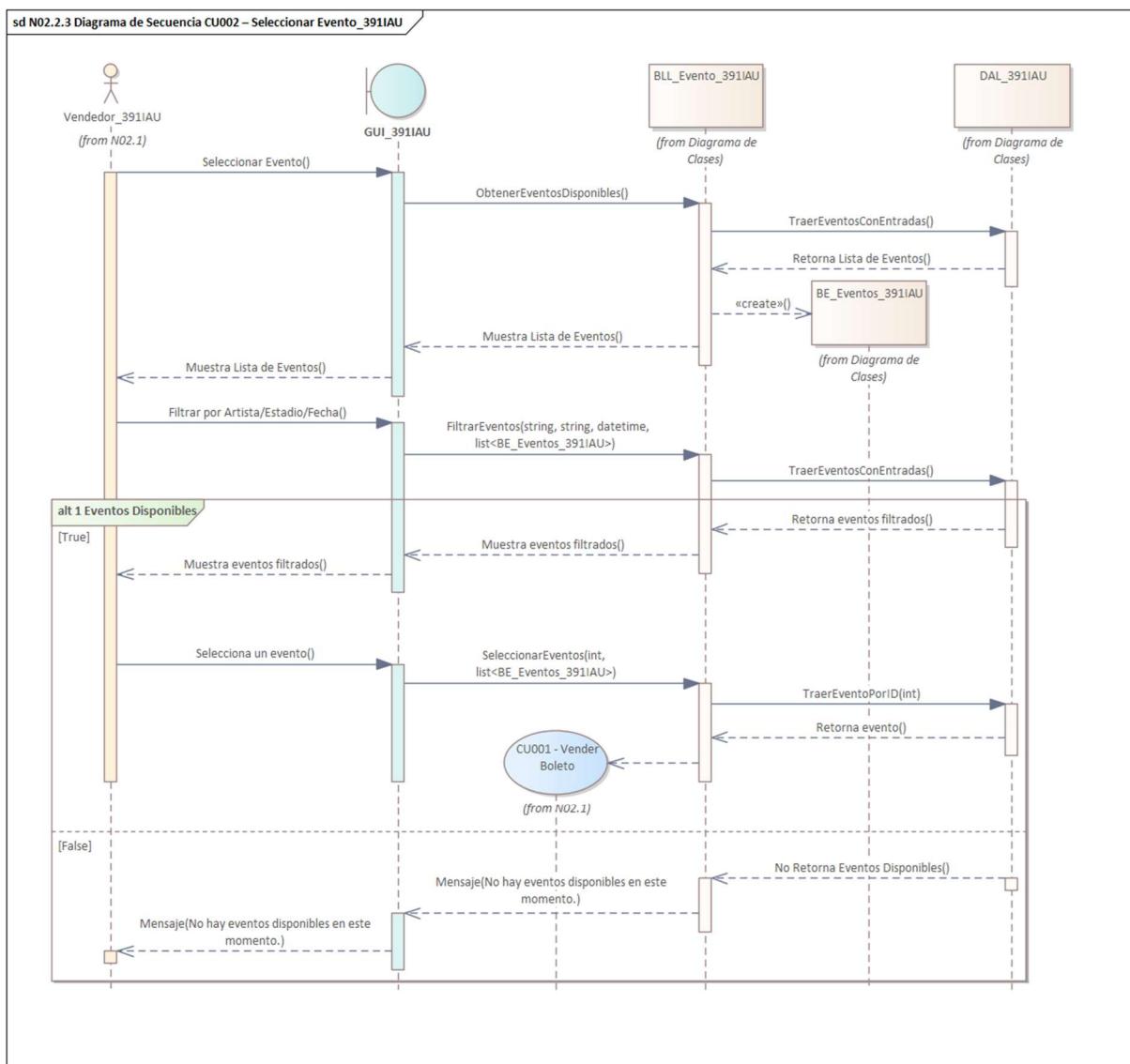
- 4.1. El sistema muestra un mensaje de error indicando el dato invalido.
- 4.2. El Sistema muestra el campo con error y pide corregirlo.

Postcondiciones:

- El cliente queda registrado en el sistema con sus datos personales.
- Se permite continuar con el proceso de venta.

  Universidad Abierta Interamericana	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,	Fecha:
	Alumno: Ivan Urso Alejandro		Legajo: B00087592-T1
	Localización: Centro	Comisión: 3A	Turno: Mañana Año: 3 Versión:

N02.2.3 Diagrama de Secuencia CU003 – RegistrarCliente_391IAU

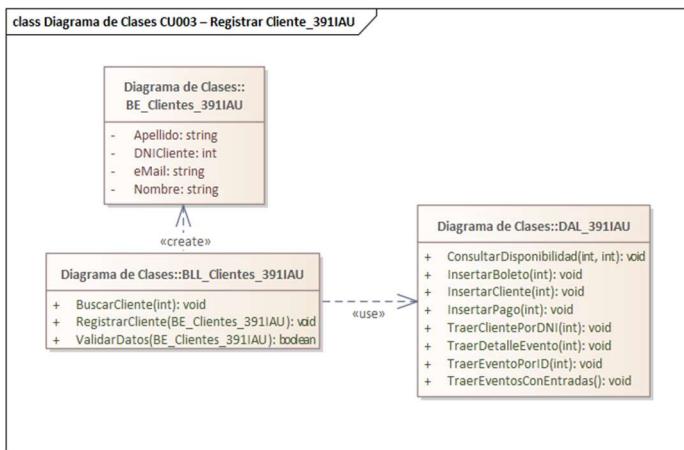


UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA-

Facultad de Informática

  Universidad Abierta Interamericana	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,	Fecha:
	Alumno: Ivan Urso Alejandro		
	Localización: Centro	Comisión: 3A	Legajo: B00087592-T1
		Turno: Mañana	Año: 3
			Versión:

N02.3.3. Modelo de clases CU003 – RegistrarCliente_391IAU



N02.4.3. Modelo DER CU003 – RegistrarCliente_391IAU

BE_CLIENTES_391IAU		
int	DNIcliente	PK
string	Nombre	
string	Apellido	
string	Email	

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA-

Facultad de Informática

 StageLink	 Universidad Abierta Interamericana	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,	Fecha:
		Alumno: Ivan Urso Alejandro		
		Localización: Centro	Comisión: 3A	Legajo: B00087592-T1
		Año: 3	Turno: Mañana	Versión:

N02.5.3. GUI CU003 – RegistrarCliente_391IAU

CrearCientes

Crear Cliente

Ingresar el DNI del cliente a crear

Ingresar el Nombre del cliente a crear

Ingresar el Apellido del cliente a crear

Ingresar el Correo del cliente a crear

Crear Cliente Cancelar

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA-

Facultad de Informática

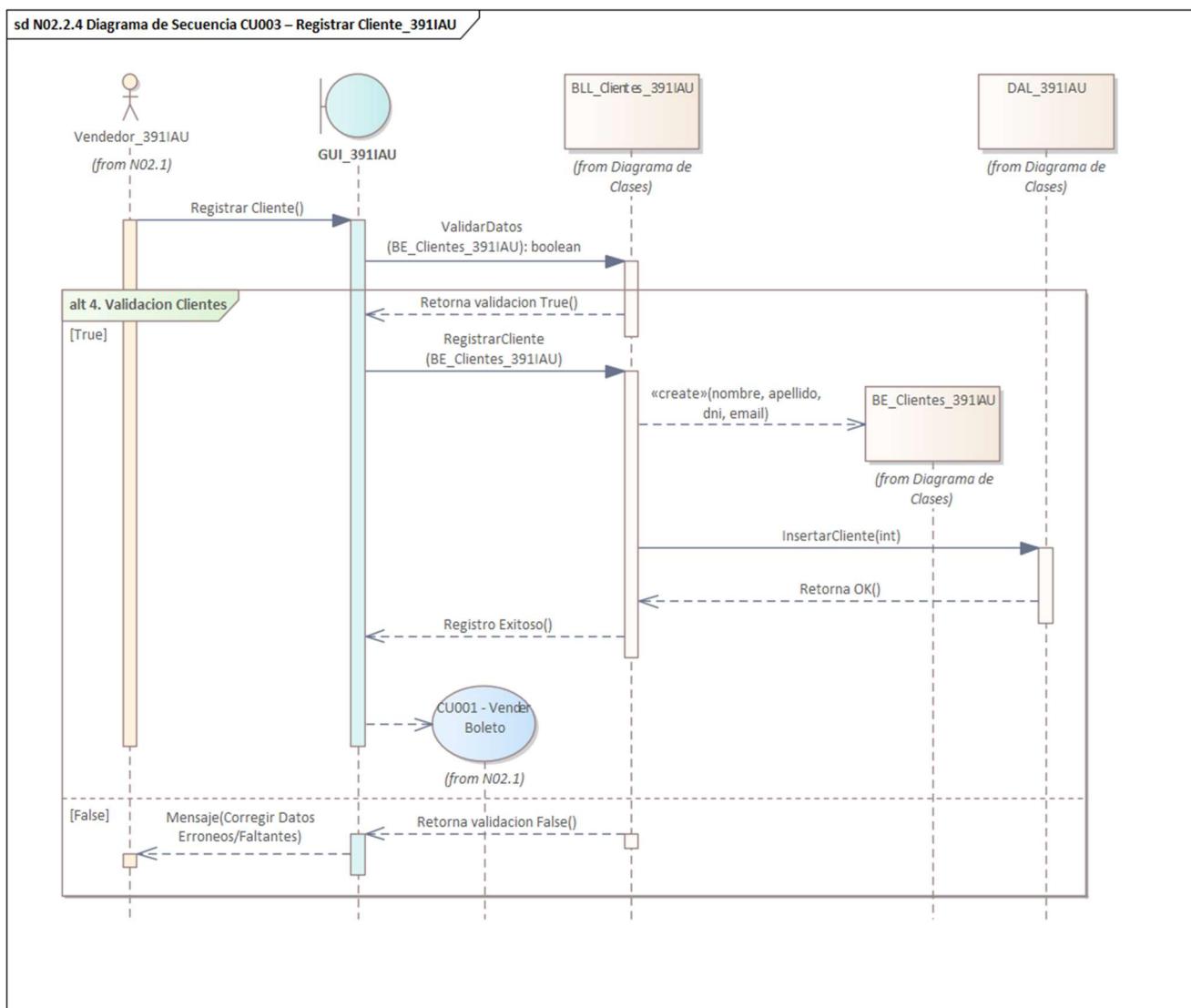
  Universidad Abierta Interamericana	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,	Fecha:	
	Alumno: Ivan Urso Alejandro			Legajo: B00087592-T1
	Localización: Centro	Comisión: 3A	Turno: Mañana	Año: 3

N02.1.4 especificación CU004 – CobrarBoleto_391IAU

ID y Nombre: CU004 – Cobrar Boleto_391IAU	
Objetivo: Registrar el pago del boleto por parte del cliente, permitiendo finalizar la operación de venta.	
Actor principal: Vendedor_391IAU	Actor secundario: -
Precondiciones: <ul style="list-style-type: none"> • El cliente ya selecciono el evento, la cantidad de boletos y sus datos están cargados. • Se valido la disponibilidad de los asientos. 	
Punto de extensión: -	Punto de inclusión: -
Disparador: El vendedor confirma la venta de boletos durante el proceso de CU001.	
Escenario principal: <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra el monto total a pagar según los boletos seleccionados. 2. El Vendedor consulta al cliente el medio de pago (Efectivo, Tarjeta, ETC). 3. El Vendedor ingresa el método de pago seleccionado. 4. El sistema envia el pago al banco para que sea validado. 5. El sistema registra el pago y emite comprobante. 6. El sistema retorna el control al CU001 – Vender Boleto_391IAU. 	
Escenario alternativo: <ol style="list-style-type: none"> 4.1. El banco no valida el pago. 4.2. El sistema muestra el mensaje “El pago no pudo ser validado.”. 4.3. El Vendedor ofrece al cliente cambiar el método de pago. 4.4. Se vuelve al paso 2. 	
Postcondiciones: <ul style="list-style-type: none"> • Se registra el pago en el sistema. • Se asocian los boletos generados al cliente. • Se emite el comprobante. 	

  Universidad Abierta Interamericana	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,	Fecha:
	Alumno: Ivan Urso Alejandro		Legajo: B00087592-T1
	Localización: Centro	Comisión: 3A	Turno: Mañana
	Año: 3	Versión:	

N02.2.4 Diagrama de Secuencia CU004 – CobrarBoleto_391IAU

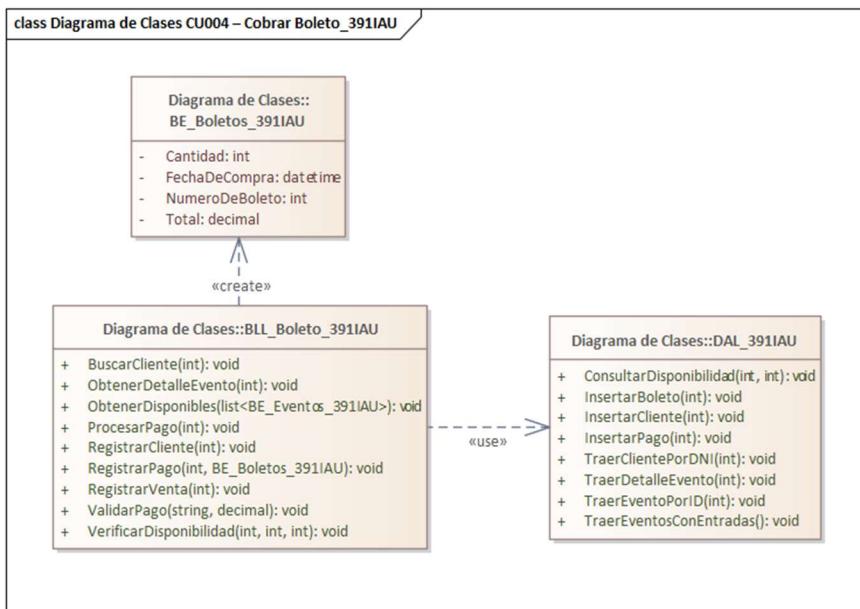


UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA-

Facultad de Informática

  Universidad Abierta Interamericana	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,	Fecha:	
	Alumno: Ivan Urso Alejandro			
	Localización: Centro	Comisión: 3A	Turno: Mañana	Año: 3

N02.3.4. Modelo de clases CU004 – CobrarBoleto_391IAU



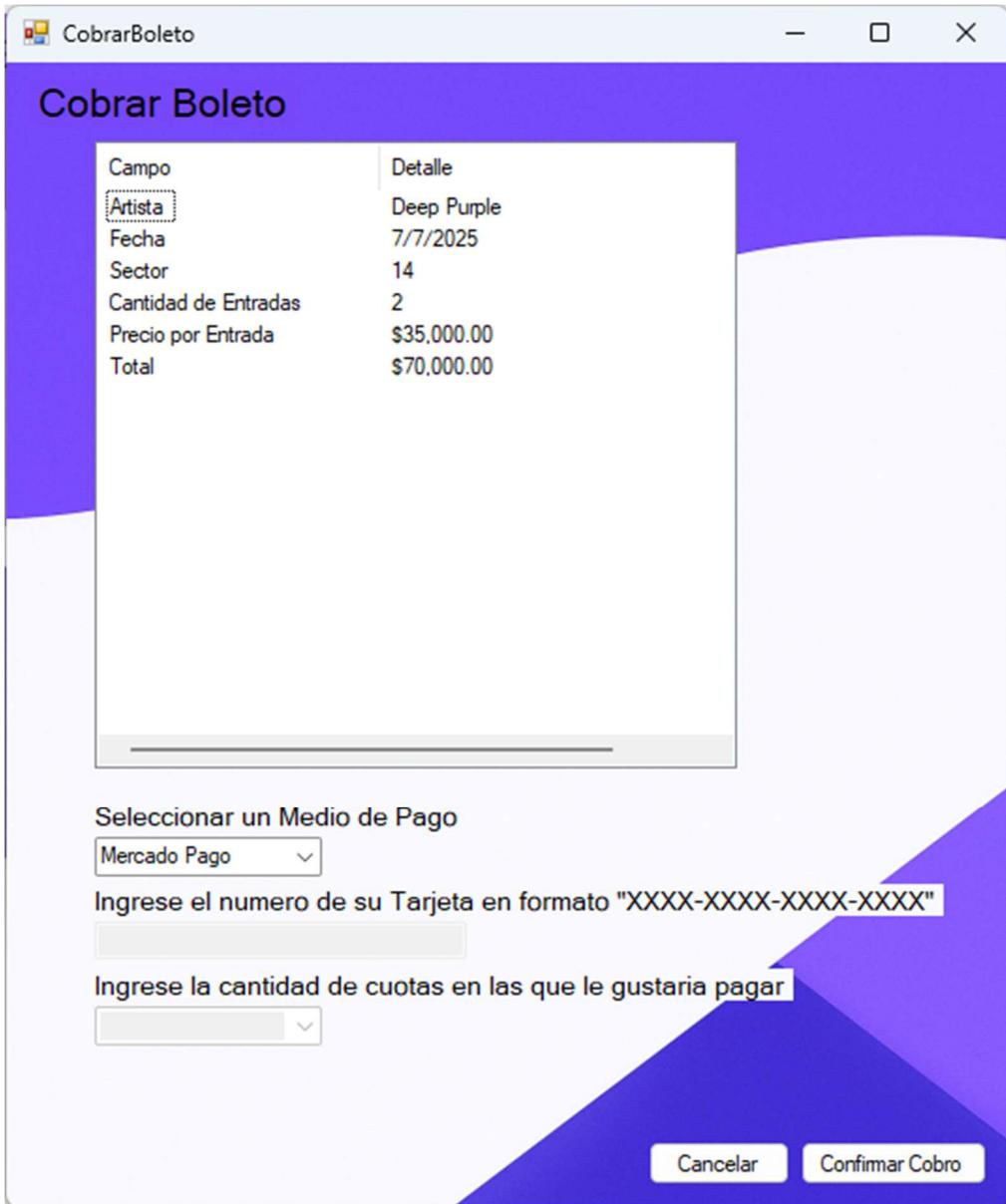
N02.4.4. Modelo DER CU004 – CobrarBoleto_391IAU

BE_BOLETOS_391IAU		
int	NumeroDeBoleto	PK
datetime	FechaDeCompra	
int	Cantidad	
decimal	Total	

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA-

Facultad de Informática

 StageLink	 Universidad Abierta Interamericana	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,	Fecha:
		Alumno: Ivan Urso Alejandro		
		Localización: Centro	Comisión: 3A	Legajo: B00087592-T1
		Año: 3	Turno: Mañana	Versión:

N02.5.4. GUI CU004 – CobrarBoleto_391IAU

The screenshot shows a Windows application window titled "CobrarBoleto". The main title bar has a small icon followed by the window name. Below the title bar, the window title "Cobrar Boleto" is displayed in a large, bold, dark blue font.

The application interface is divided into several sections:

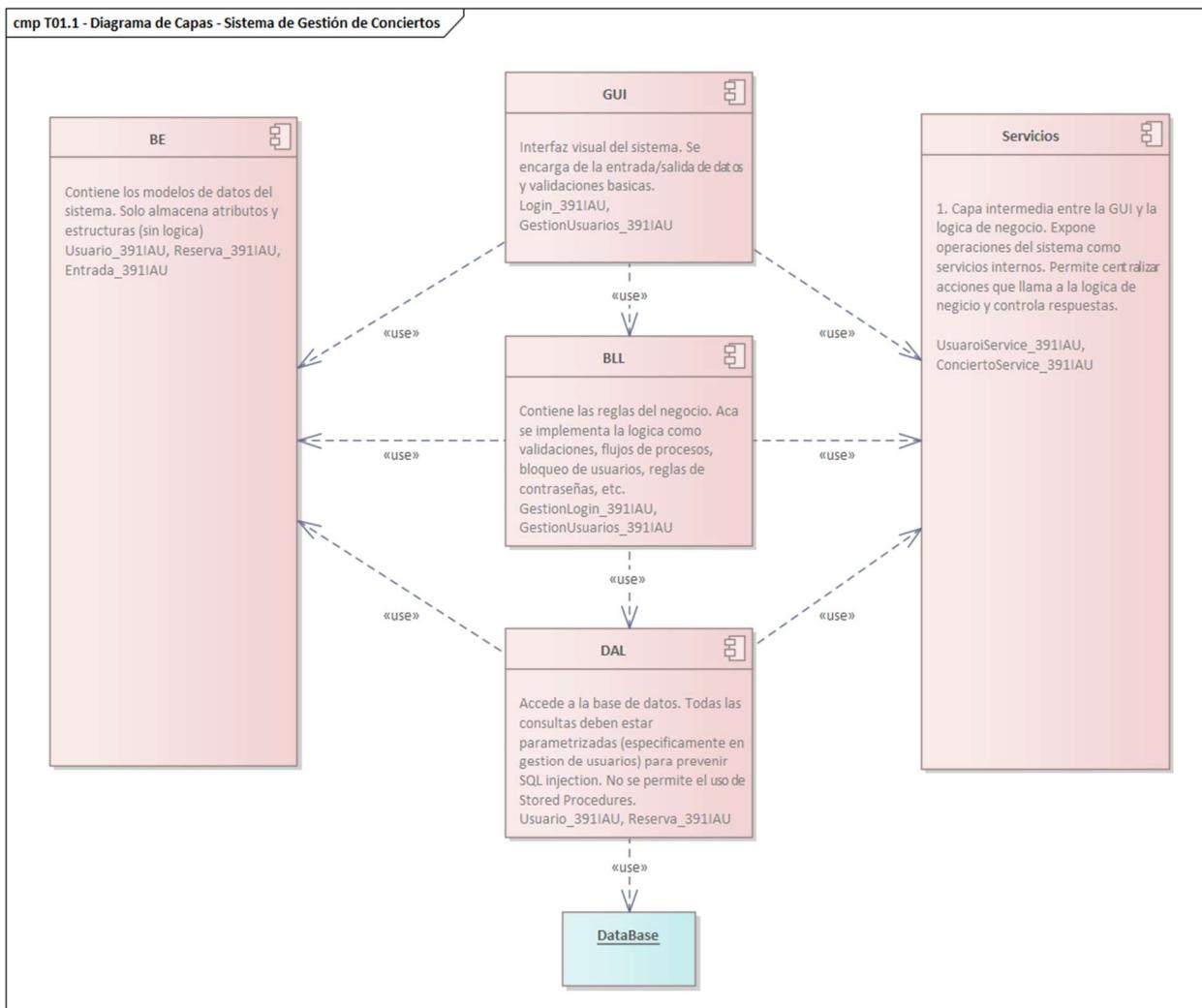
- Ticket Details:** A table on the left side lists ticket information:

Campo	Detalle
Artista	Deep Purple
Fecha	7/7/2025
Sector	14
Cantidad de Entradas	2
Precio por Entrada	\$35,000.00
Total	\$70,000.00
- Payment Selection:** A section labeled "Seleccionar un Medio de Pago" contains a dropdown menu set to "Mercado Pago".
- Card Number Input:** A text input field with placeholder text "Ingrese el numero de su Tarjeta en formato \"XXXX-XXXX-XXXX-XXXX\"".
- Installment Count Input:** A dropdown menu with the placeholder text "Ingrese la cantidad de cuotas en las que le gustaria pagar".
- Buttons:** At the bottom right, there are two buttons: "Cancelar" (Cancel) and "Confirmar Cobro" (Confirm Payment).

 	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,	Fecha:
	Alumno: Ivan Urso Alejandro		
	Localización: Centro	Comisión: 3A	Legajo: B00087592-T1
	Año: 3	Turno: Mañana	Versión:

T01

T01.1 Diagrama de Capas

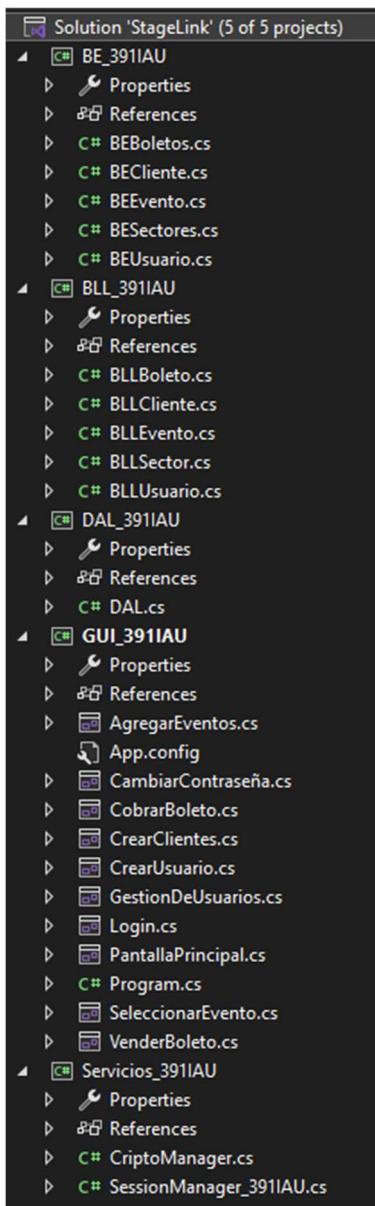


UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA-

Facultad de Informática

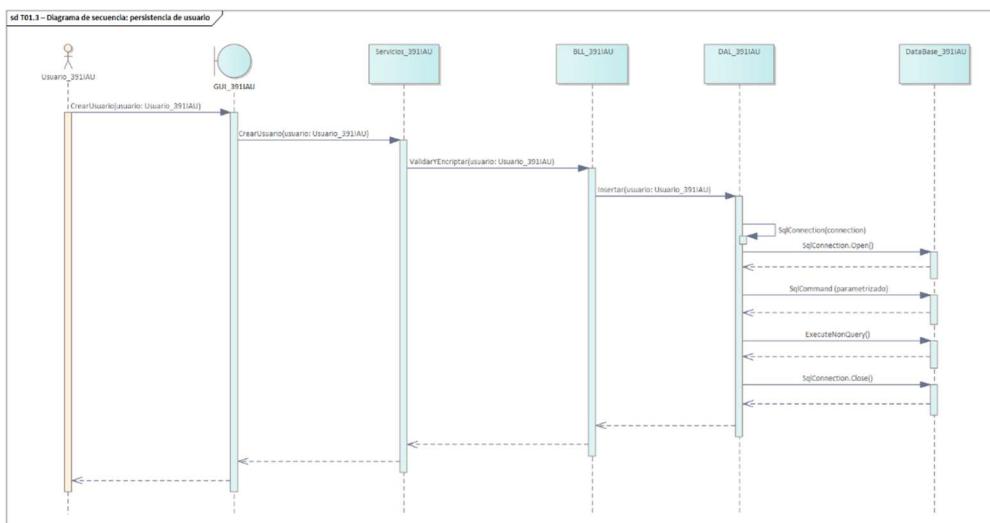
 StageLink	 Universidad Abierta Interamericana	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,	Fecha:
		Alumno: Ivan Urso Alejandro		
		Localización: Centro	Comisión: 3A	Legajo: B00087592-T1
			Turno: Mañana	Año: 3
				Versión:

T01.2 Captura de Pantalla de Capas creadas en el IDE

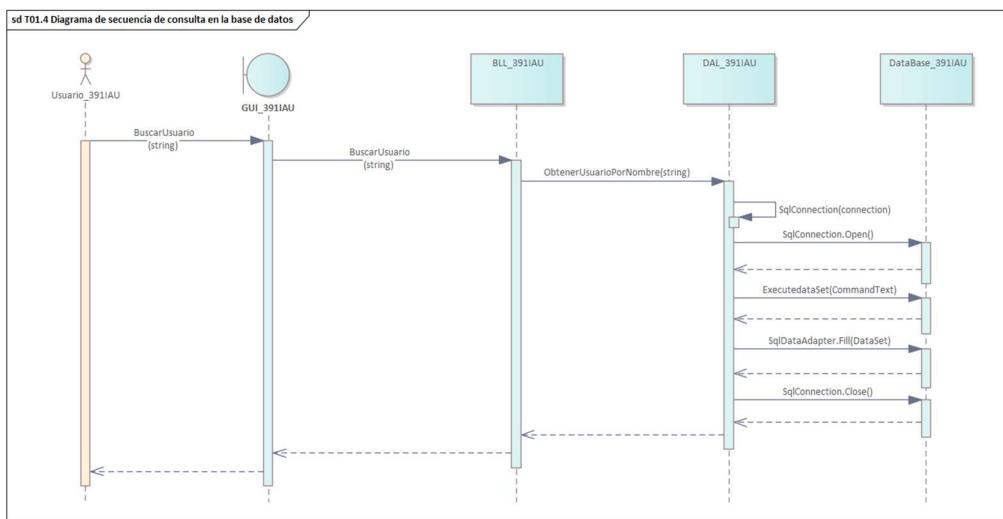


 	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,	Fecha:
	Alumno: Ivan Urso Alejandro		
	Localización: Centro	Comisión: 3A	Legajo: B00087592-T1

T01.3 Diagrama de Secuencia de Persistencia en la Base de Datos



T01.4 Diagrama de Secuencia de Consulta en la Base de Datos

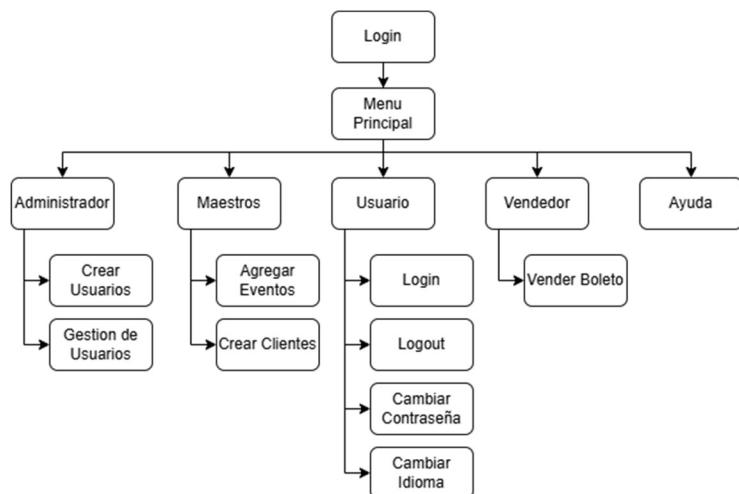


UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA-

Facultad de Informática

  Universidad Abierta Interamericana	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,	Fecha:	
	Alumno: Ivan Urso Alejandro			
	Localización: Centro	Comisión: 3A	Turno: Mañana	Año: 3

T01.5 Diagrama Jerárquico



T02 Gestión de Usuarios

T02.1.1 – Descomposición funcional CUS001 - GestionUsuarios –

CrearUsuario_391IAU

1. El vendedor inicia sesión correctamente y accede al menú principal.
2. Dentro del menú, selecciona la opción “Gestión de usuarios”.
3. El sistema muestra la pantalla con una grilla de usuarios existentes y botones de acción (Crear, Modificar, Eliminar, Bloquear).
4. El vendedor presiona el botón “Crear Usuario”.
5. El sistema habilita los campos para ingreso de datos:
 - A) Nombre
 - B) Apellido
 - C) DNI
 - D) e-Mail
 - E) Rol (desplegable con opciones existentes)

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA-

Facultad de Informática

 StageLink	 Universidad Abierta Interamericana	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,	Fecha:
		Alumno: Ivan Urso Alejandro		
		Localización: Centro	Comisión: 3A	Legajo: B00087592-T1
		Año: 3	Versión:	

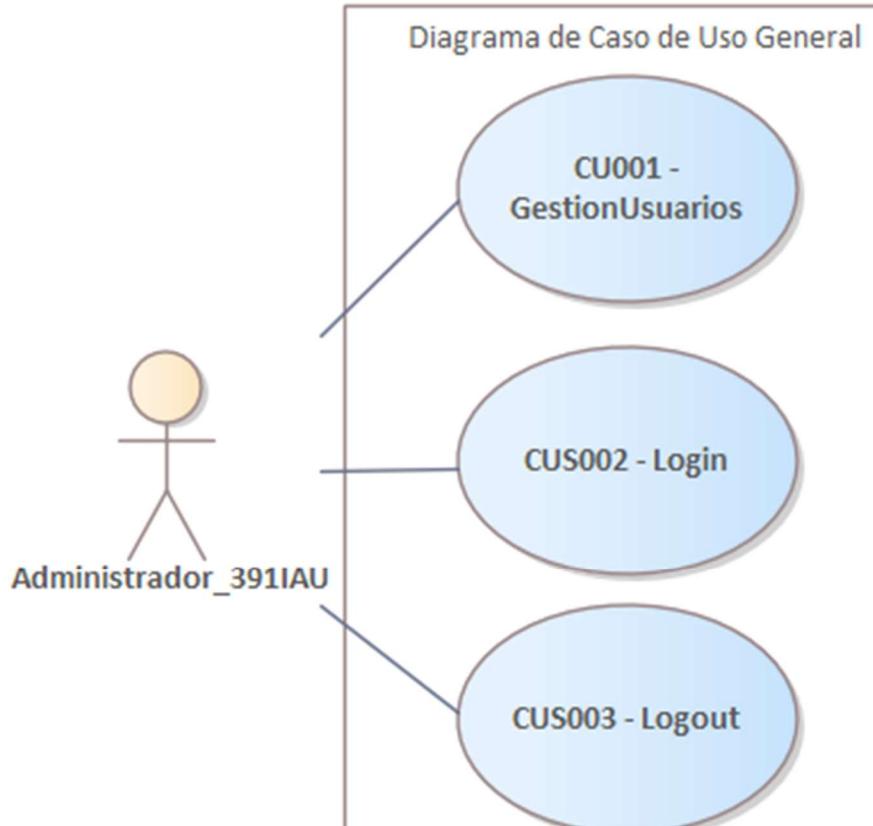
6. El vendedor completa los datos requeridos y presiona el botón “Aplicar”.
7. El sistema realiza la validación de los campos:
 - A) Verifica que no haya campos obligatorios vacíos.
 - B) Verifica el formato del e-Mail.
 - C) Verifica que el DNI no esté repetido.
 - D) Verifica que el rol seleccionado exista.
8. Si todos los datos son válidos:
 - A) El sistema genera automáticamente la contraseña (DNI + Apellido).
 - B) Encripta la contraseña usando SHA-256.
 - C) Crea un nuevo objeto Usuario con los datos ingresados.
 - D) Asocia el rol al usuario y aplica su estructura de permisos mediante el patrón Composite.
 - E) Inserta el nuevo usuario en la base de datos.
9. El sistema muestra un mensaje de confirmación:
“Usuario creado exitosamente.”
10. La grilla de usuarios se actualiza mostrando el nuevo registro.



Materia: Ingeniería de Software	Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,	Fecha:		
Alumno: Ivan Urso Alejandro	Legajo: B00087592-T1			
Localización: Centro	Comisión: 3A	Turno: Mañana	Año: 3	Versión:

T02.1.2 Diagrama de Casos de Uso CUS001 – CrearUsuario_391IAU

uc T02.1.2 - Diagrama de Casos de Uso



UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA-

Facultad de Informática

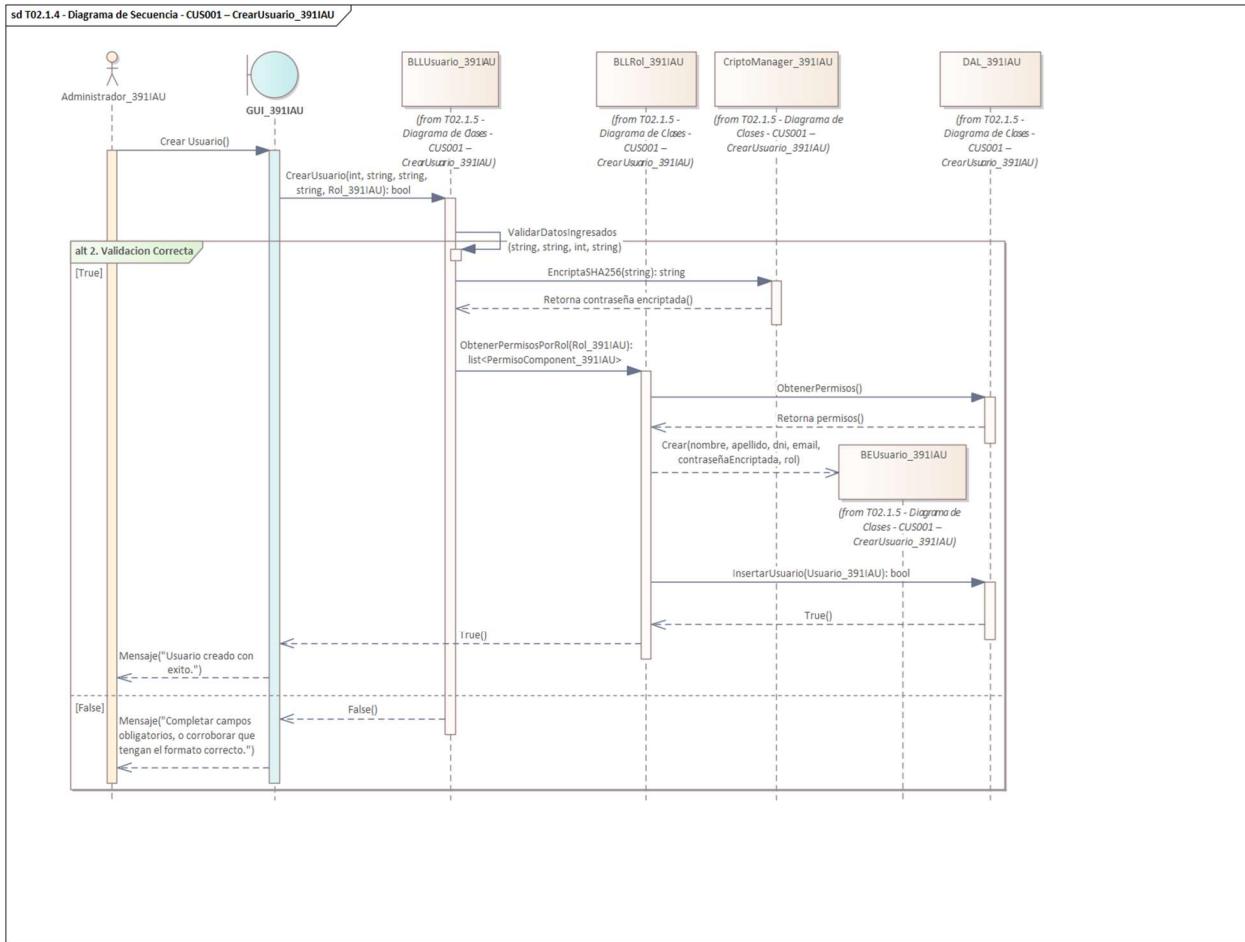
  Universidad Abierta Interamericana	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,	Fecha:	
	Alumno: Ivan Urso Alejandro			Legajo: B00087592-T1
	Localización: Centro	Comisión: 3A	Turno: Mañana	Año: 3

T02.1.3 – Especificación del Caso de Uso CUS001 - Gestión Usuarios - Crear Usuario_391IAU

ID y Nombre: CUS001 - Gestión Usuarios – Crear Usuario_391IAU	
Objetivo: Permitir a un vendedor registrar un nuevo usuario en el sistema con sus datos personales y credenciales de acceso.	
Actor principal: Administrador	Actor secundario: -
Precondiciones: <ul style="list-style-type: none"> El vendedor debe haber iniciado sesión correctamente. El sistema debe contar con al menos una familia de permisos configurada 	
Punto de extensión: -	Punto de inclusión: -
Disparador: El vendedor accede a “Gestión de usuarios” y selecciona “Crear Usuario”	
Escenario principal: <ol style="list-style-type: none"> 1. El vendedor ingresa los datos del nuevo usuario (Nombre, Apellido, DNI, e-Mail, y Rol). 2. El sistema valida los datos ingresados (Campos obligatorios, formatos correctos). 3. El sistema genera automáticamente la contraseña por defecto (DNI + Apellido) y la encripta con SHA-256. 4. El sistema crea al Usuario y lo asocia con el rol seleccionado. 5. El sistema aplica la estructura de permisos usando el patrón composite. 6. El sistema guarda el nuevo usuario junto con su estructura de permisos. 7. El sistema muestra mensaje de éxito. 	
Escenario alternativo: <p>2.1. Si algún dato es invalido, el sistema marca los errores, muestra el mensaje “Rellenar todos campos obligatorios, o corroborar que tengan el formato correcto.”</p>	
Postcondiciones: <ul style="list-style-type: none"> El nuevo usuario queda registrado y habilitado. Se asocia a un rol con permisos jerárquicos mediante Composite. 	

  Universidad Abierta Interamericana	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,	Fecha:
	Alumno: Ivan Urso Alejandro		
	Localización: Centro	Comisión: 3A	Legajo: B00087592-T1
	Año: 3	Turno: Mañana	Versión:

T02.1.4 Diagrama de Secuencia CUS001 - Gestión Usuarios - CrearUsuario_391IAU

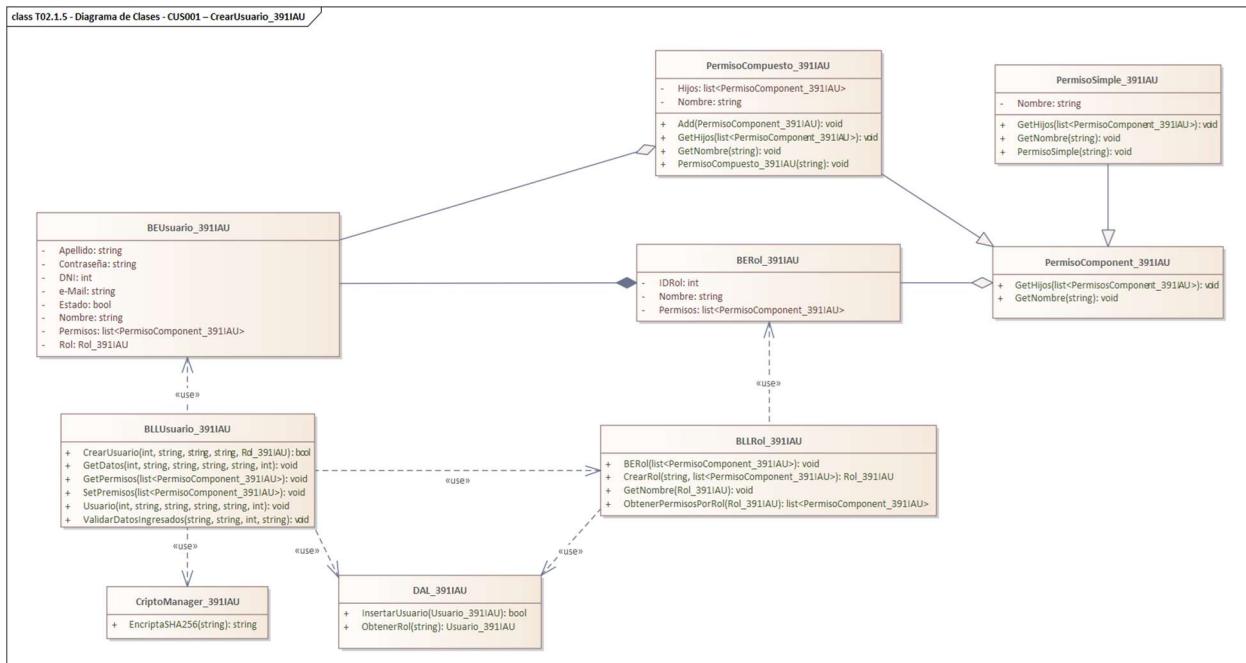


UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA-

Facultad de Informática

 	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,	Fecha:
	Alumno: Ivan Urso Alejandro		
	Localización: Centro	Comisión: 3A	Turno: Mañana

T02.1.5 Diagrama de Clases CUS001 - Gestión Usuarios - CrearUsuario_391IAU

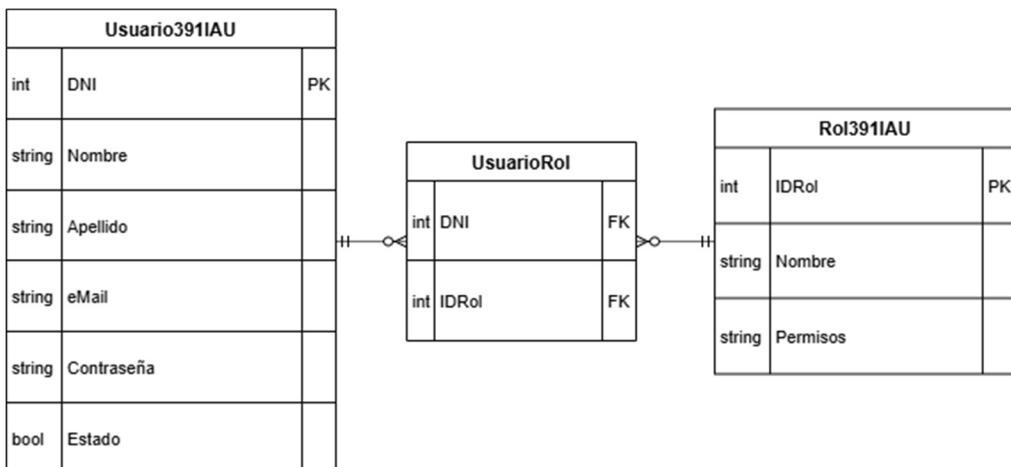


UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA-

Facultad de Informática

  Universidad Abierta Interamericana	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,	Fecha:
	Alumno: Ivan Urso Alejandro		
	Localización: Centro	Comisión: 3A	Legajo: B00087592-T1
		Turno: Mañana	Año: 3
			Versión:

T02.1.6 Diagrama DER CUS001 - Gestión Usuarios - CrearUsuario_391IAU



T02.1.7 GUI CUS001 - Gestión Usuarios - CrearUsuario_391IAU



Captura de pantalla de la interfaz de usuario para "Crear Usuario". La ventana tiene un título "Crear Usuario" y contiene los siguientes campos:

- DNI: Un campo de texto.
- Nombre: Un campo de texto.
- Apellido: Un campo de texto.
- e-Mail: Un campo de texto.

En la parte inferior de la ventana hay dos botones: "Crear Usuario" y "Cancelar".

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA-

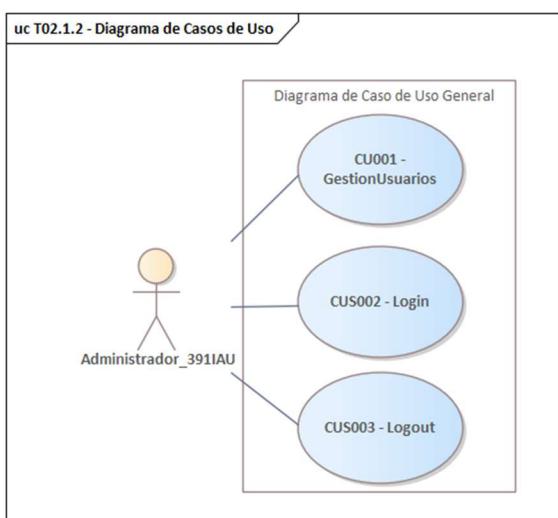
Facultad de Informática

StageLink  Universidad Abierta Interamericana 	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,	Fecha:
	Alumno: Ivan Urso Alejandro		
	Localización: Centro	Comisión: 3A	Legajo: B00087592-T1
	Año: 3	Turno: Mañana	Versión:

T02.1.1 – Descomposición funcional CUS001 - Gestión Usuarios - ModificarUsuario_391IAU

1. El vendedor accede al sistema y entra al menú principal.
2. Selecciona la opción “Gestión de usuarios”.
3. El sistema muestra la lista de usuarios y los botones de acción.
4. El vendedor hace clic en “Crear Usuario”.
5. El sistema muestra los campos para llenar: nombre, apellido, DNI, e-mail y rol.
6. El vendedor completa los datos y presiona “Aplicar”.
7. El sistema revisa que los datos estén bien.
8. Si todo es correcto, se crea el usuario y se guarda.
9. El sistema muestra un mensaje de éxito.
10. La lista de usuarios se actualiza con el nuevo usuario.

T02.2.2 Diagrama de Casos de Uso CUS001 - Gestión Usuarios - ModificarUsuario_391IAU



UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA-

Facultad de Informática

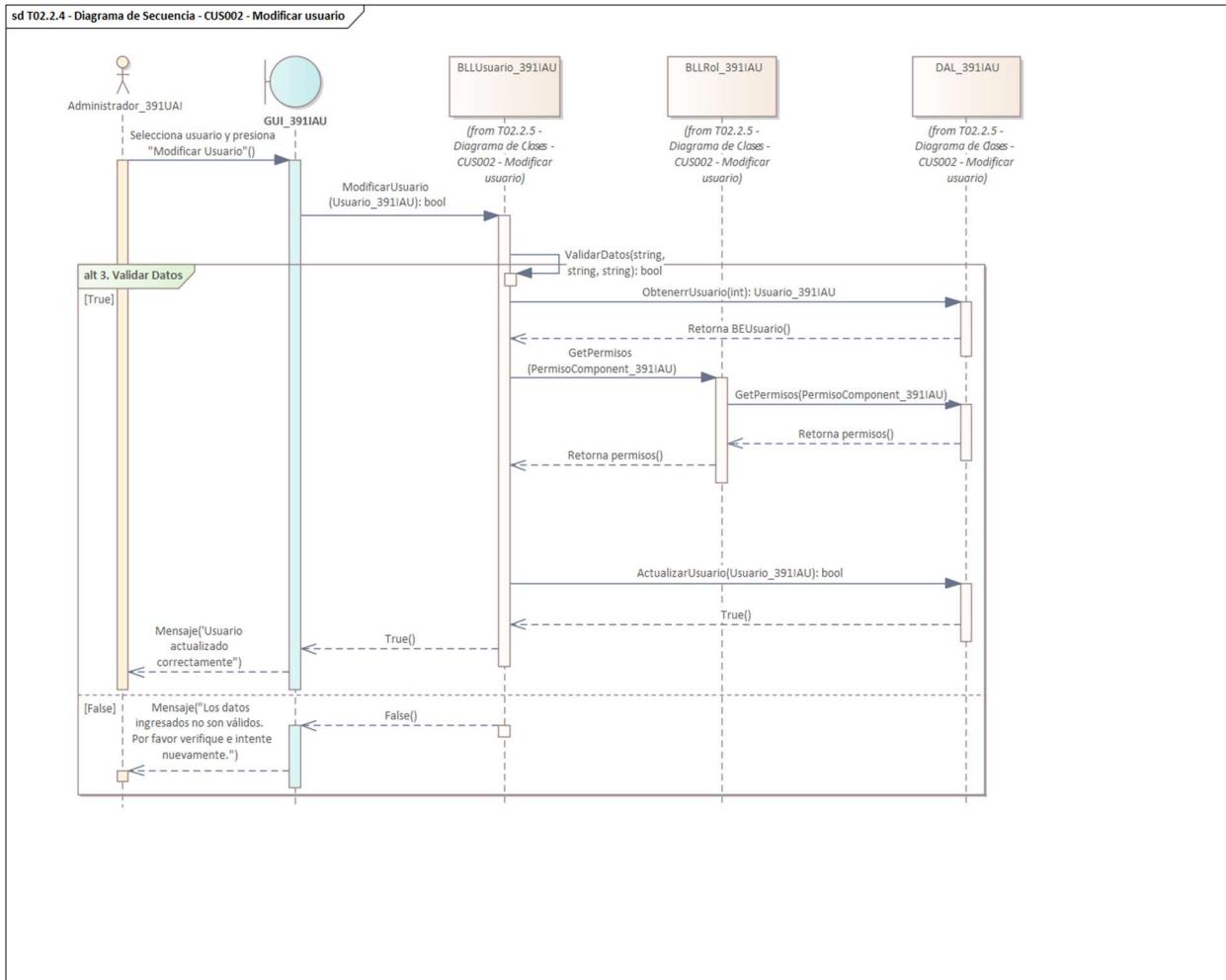
 StageLink	 Universidad Abierta Interamericana	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,	Fecha:
		Alumno: Ivan Urso Alejandro		
		Localización: Centro	Comisión: 3A	Legajo: B00087592-T1
		Año: 3	Turno: Mañana	Versión:

T02.2.3 – Especificación del Caso de CUS001 - Gestión Usuarios CUS002 - Modificar Usuario_391IAU

ID y Nombre: CUS001 - Gestión Usuarios – Modificar Usuario_391IAU	
Objetivo: Permitir al vendedor modificar los datos personales o el rol asignado a un usuario existente en el sistema.	
Actor principal: Administrador	Actor secundario: -
Precondiciones: <ul style="list-style-type: none">• El vendedor debe haber iniciado sesión correctamente.• El usuario a modificar debe existir en el sistema.	
Punto de extensión: -	Punto de inclusión: -
Disparador: El vendedor accede a “Gestión de Usuarios”, selecciona un usuario y presiona “Modificar”.	
Escenario principal: <ol style="list-style-type: none">1. El vendedor selecciona un usuario desde la lista y accede a su ficha de edición.2. El vendedor modifica los datos deseados (Nombre, Apellido, e-Mail, Rol).3. El sistema valida los nuevos datos ingresados.4. Si se modifica el rol, el sistema aplica nuevamente la estructura de permisos mediante el patrón Composite.5. El sistema actualiza los datos del usuario.6. El sistema muestra mensaje de éxito.	
Escenario alternativo: 3.1. Si los datos son inválidos, el sistema muestra el mensaje “Los datos ingresados no son válidos. Por favor verifique e intente nuevamente.”.	
Postcondiciones: <ul style="list-style-type: none">• Los datos del usuario quedan actualizados en el sistema.• En caso de cambiar el rol, se actualizan los permisos mediante Composite.	

  Universidad Abierta Interamericana	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,	Fecha:
	Alumno: Ivan Urso Alejandro		Legajo: B00087592-T1
	Localización: Centro	Comisión: 3A	Turno: Mañana
	Año: 3		Versión:

T02.2.4 Diagrama de Secuencia CUS001 - Gestión Usuarios - Modificar Usuario_391IAU

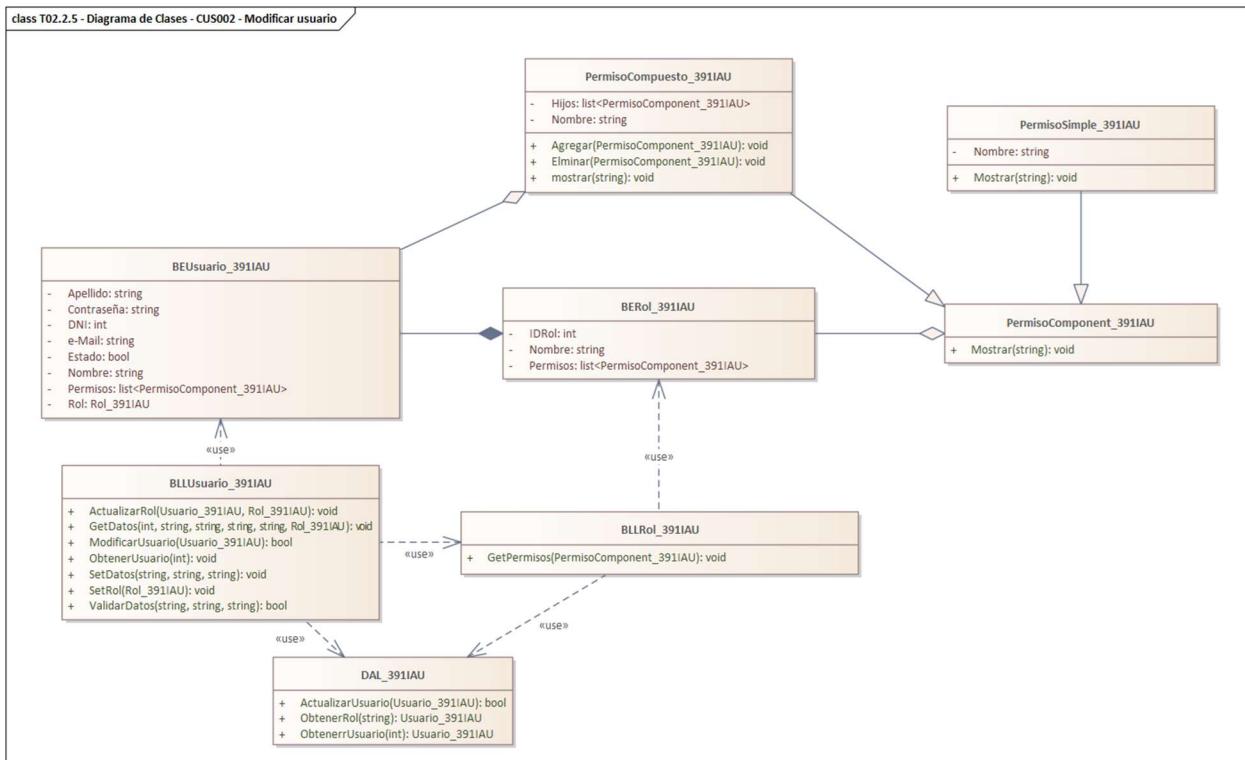


UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA-

Facultad de Informática

  Universidad Abierta Interamericana	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,	Fecha:
	Alumno: Ivan Urso Alejandro		
	Localización: Centro	Comisión: 3A	Legajo: B00087592-T1
		Turno: Mañana	Año: 3
			Versión:

T02.2.5 Diagrama de Clases CUS001 - GestionUsuarios - ModificarUsuario_391IAU

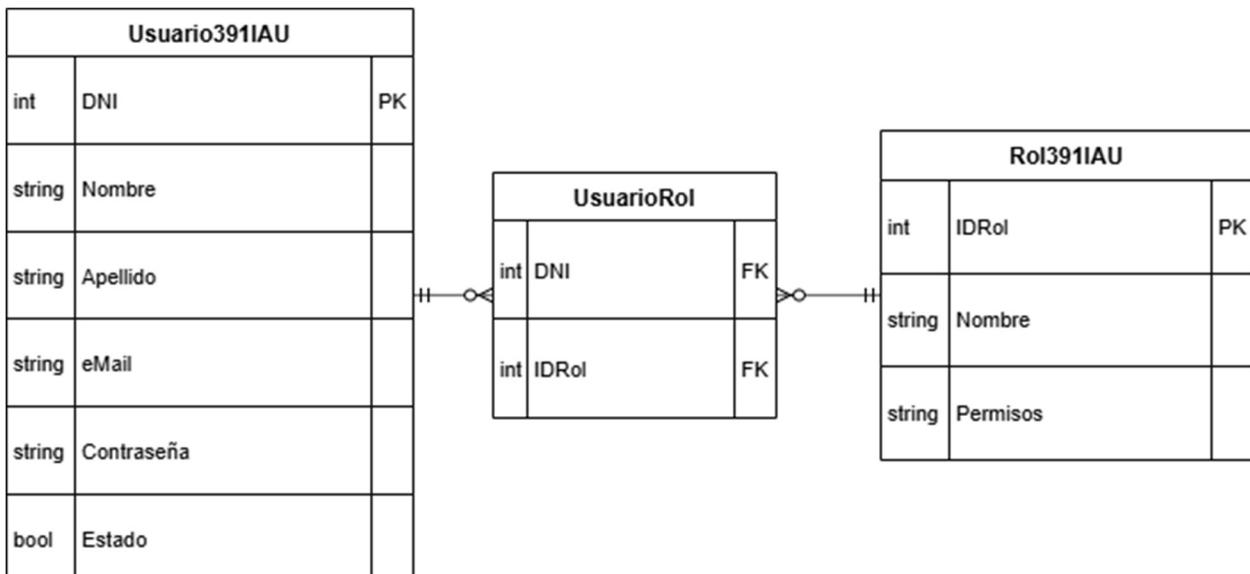


UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA-

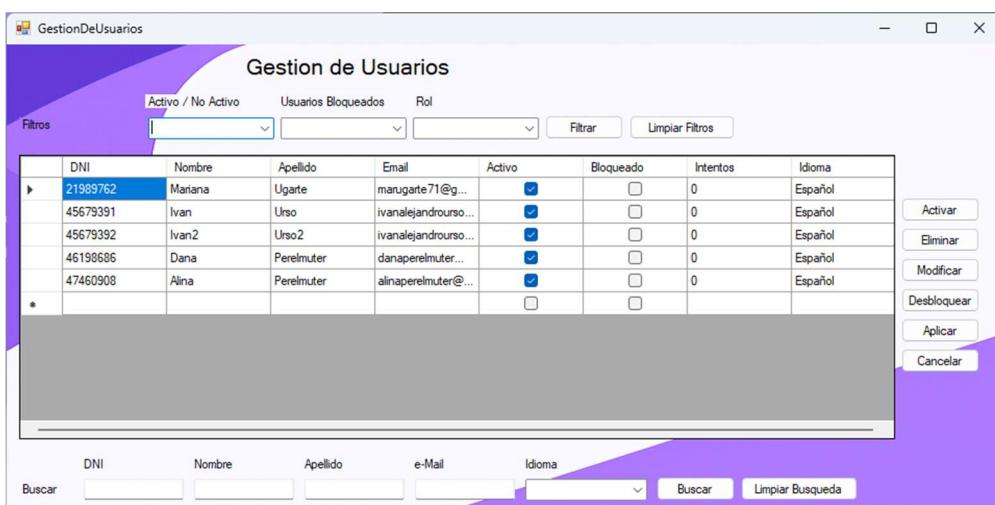
Facultad de Informática

  Universidad Abierta Interamericana	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,	Fecha:
	Alumno: Ivan Urso Alejandro		
	Localización: Centro	Comisión: 3A	Legajo: B00087592-T1
		Turno: Mañana	Año: 3
			Versión:

T02.2.6 Diagrama DER CUS001 - Gestión Usuarios - ModificarUsuario_391IAU



T02.2.7 GUI CUS001 - Gestión Usuarios - ModificarUsuario_391IAU



La interfaz de usuario para la gestión de usuarios muestra la siguiente información:

DNI	Nombre	Apellido	Email	Activo	Bloqueado	Intentos	Idioma
21989762	Mariana	Ugarte	marugarte71@g...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	Español
45679391	Ivan	Urso	ivanalejandrouso...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	Español
45679392	Ivan2	Urso2	ivanalejandrouso...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	Español
46198686	Dana	Perelmutter	dapanaperelmutter...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	Español
47460908	Alina	Perelmutter	alinaperelmutter@...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	Español

Opciones de acción disponibles:

- Activar
- Eliminar
- Modificar
- Desbloquear
- Aplicar
- Cancelar

Filtros y búsquedas:

- Activo / No Activo
- Usuarios Bloqueados
- Rol
- Filtros: Filtro de texto
- Botones: Filtrar, Limpiar Filtros
- Buscadores: DNI, Nombre, Apellido, e-Mail, Idioma
- Botones: Buscar, Limpiar Búsqueda

  Universidad Abierta Interamericana	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,	Fecha:	
	Alumno: Ivan Urso Alejandro			Legajo: B00087592-T1
	Localización: Centro	Comisión: 3A	Turno: Mañana	Año: 3

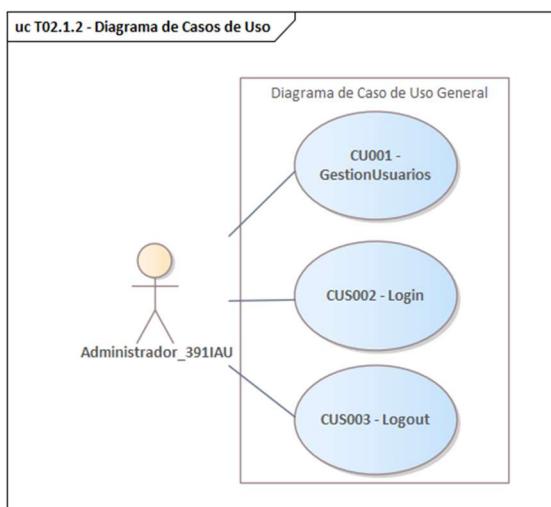
T02.3.1 – Descomposición funcional CUS001 – Gestión Usuarios -

ElminiarUsuario_391IAU

1. El vendedor inicia sesión correctamente y accede al menú principal.
2. Dentro del menú, selecciona la opción “Gestión de usuarios”.
3. El sistema muestra la pantalla con una grilla de usuarios existentes.
4. El vendedor selecciona un usuario de la grilla y presiona el botón “Eliminar Usuario”.
5. El sistema solicita confirmación para eliminar al usuario.
6. El vendedor confirma la acción.
7. El sistema deshabilita al usuario seleccionado.
8. El sistema muestra un mensaje de confirmación:
“Usuario eliminado correctamente.”
9. La grilla se actualiza ocultando o marcando al usuario como inactivo.

T02.3.2 Diagrama de Casos de Uso CUS001 - Gestión Usuarios -

EliminarUsuario_391IAU



UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA-

Facultad de Informática

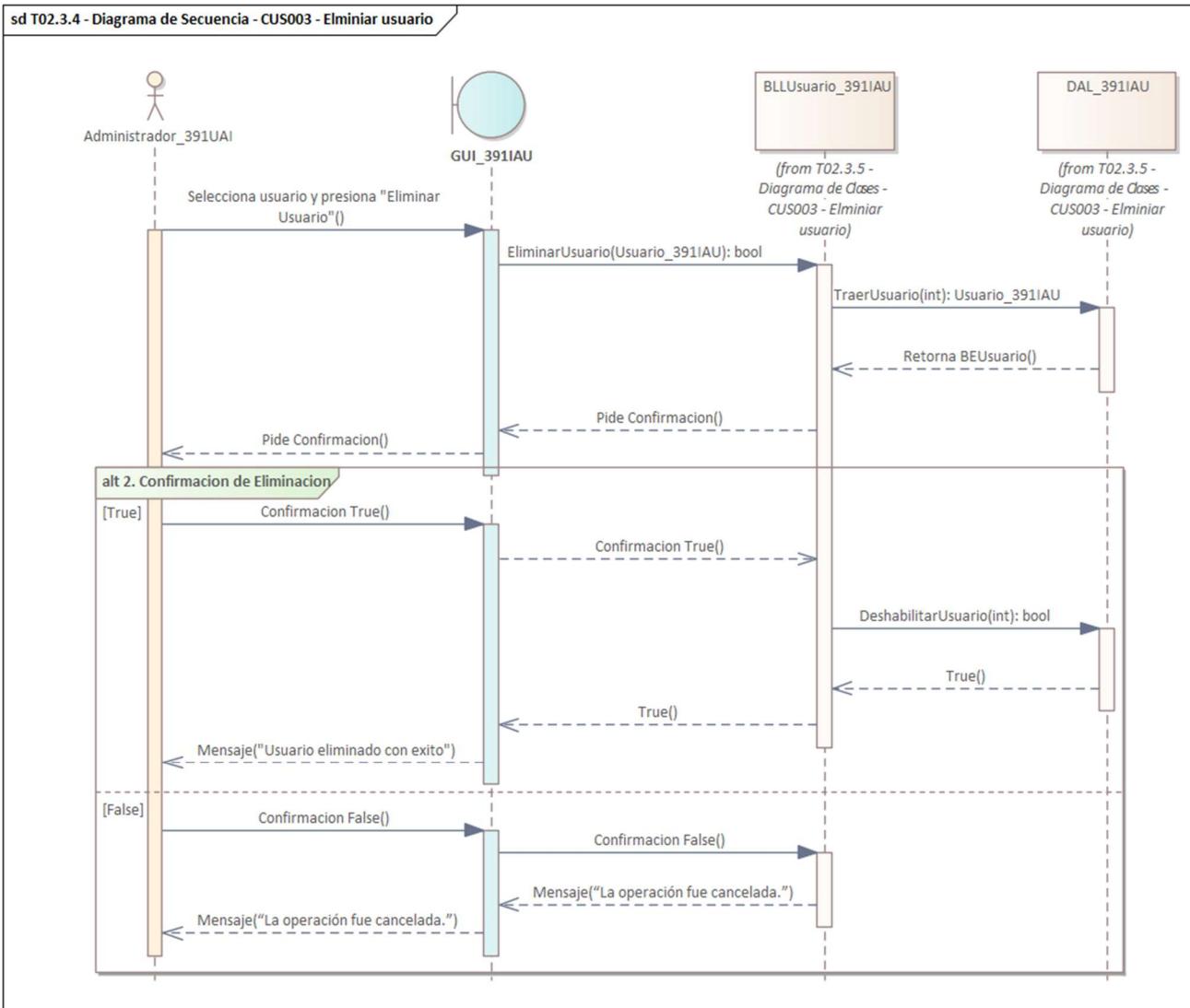
  Universidad Abierta Interamericana	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,	Fecha:
	Alumno: Ivan Urso Alejandro		
	Localización: Centro	Comisión: 3A	Legajo: B00087592-T1
	Año: 3	Turno: Mañana	Versión:

T02.3.3 – Especificación del Caso de Uso CUS001 - Gestión Usuarios - EliminarUsuario_391IAU

ID y Nombre: CUS001 - Gestión Usuarios – Eliminar Usuario_391IAU	
Objetivo: Permitir al vendedor eliminar un usuario existente del sistema.	
Actor principal: Administrador	Actor secundario: -
Precondiciones: <ul style="list-style-type: none"> • El vendedor debe haber iniciado sesión correctamente. 	
Punto de extensión: -	Punto de inclusión: -
Disparador: El vendedor accede a “Gestión de usuarios” y selecciona la opción de “Eliminar Usuario”	
Escenario principal: <ol style="list-style-type: none"> 1. El vendedor selecciona el usuario a eliminar desde la lista y presiona el botón “Eliminar Usuario”. 2. El sistema solicita confirmación de eliminación. 3. El vendedor confirma la acción. 4. El sistema deshabilita al usuario. 5. El sistema muestra mensaje de éxito. 	
Escenario alternativo: <ol style="list-style-type: none"> 2.1. El vendedor cancela la operación. 2.2. El sistema retorna sin realizar cambios, y muestra el mensaje “La operación fue cancelada.”. 	
Postcondiciones: <ul style="list-style-type: none"> • El usuario queda deshabilitado en el sistema. 	

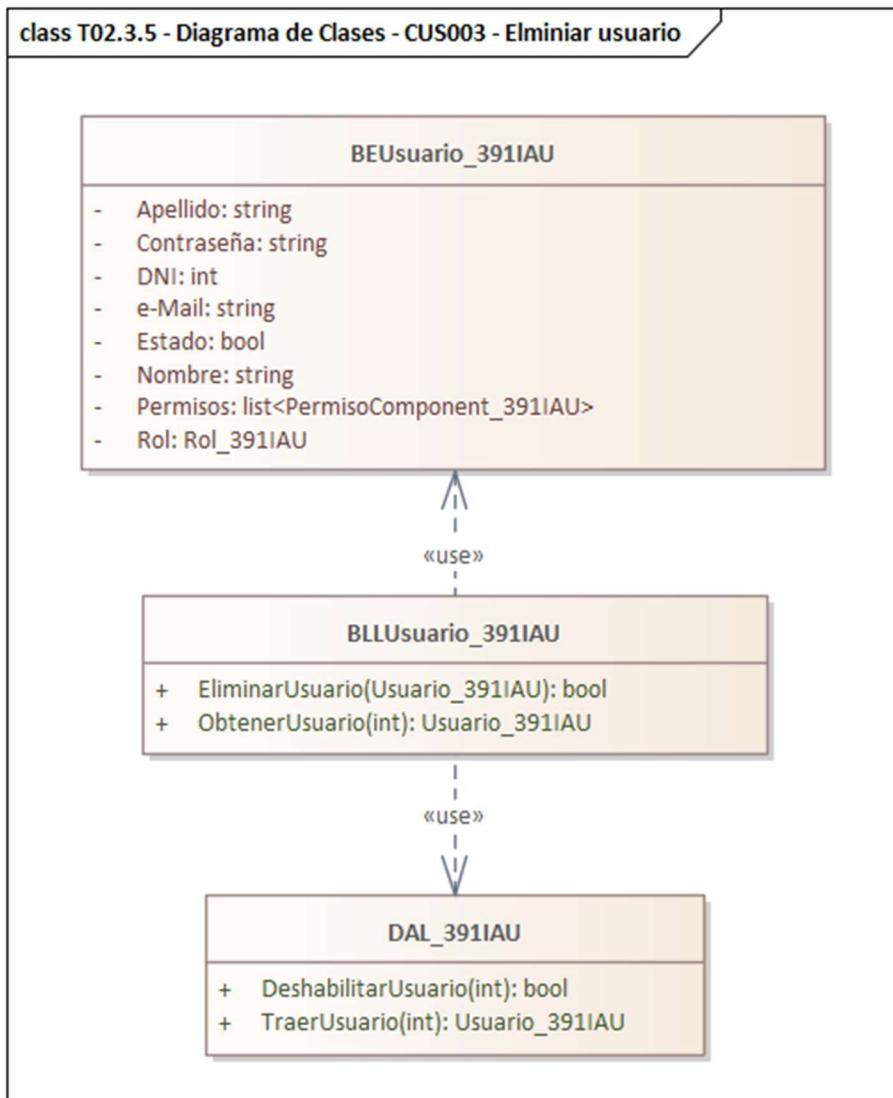
  Universidad Abierta Interamericana	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,	Fecha:
	Alumno: Ivan Urso Alejandro		Legajo: B00087592-T1
	Localización: Centro	Comisión: 3A	Turno: Mañana
	Año: 3		Versión:

T02.3.4 Diagrama de Secuencia CUS001 - Gestión Usuarios - EliminarUsuario_391IAU



 StageLink	 Universidad Abierta Interamericana	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,	Fecha:
		Alumno: Ivan Urso Alejandro		
		Localización: Centro	Comisión: 3A	Legajo: B00087592-T1
		Año: 3	Turno: Mañana	Versión:

T02.3.5 Diagrama de Clases CUS001 - GestionUsuarios - EliminarUsuario_391IAU



  Universidad Abierta Interamericana	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,	Fecha:
	Alumno: Ivan Urso Alejandro		
	Localización: Centro	Comisión: 3A	Legajo: B00087592-T1
	Año: 3	Turno: Mañana	Versión:

T02.3.6 Diagrama DER CUS001 - Gestión Usuarios - EliminarUsuario_391IAU

Usuario391IAU		
int	DNI	PK
string	Nombre	
string	Apellido	
string	eMail	
string	Contraseña	
bool	Estado	

T02.3.7 GUI CUS001 - Gestión Usuarios - EliminarUsuario_391IAU

GestionDeUsuarios

Gestion de Usuarios

Filtros		Activo / No Activo	Usuarios Bloqueados	Rol			
DNI	Nombre	Apellido	Email	Activo	Bloqueado	Intentos	Idioma
21989762	Manana	Ugarte	marugarte71@eg...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	Español
45679391	Ivan	Urso	ivanalejandroureso...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	Español
45679392	Ivan2	Urso2	ivanalejandroureso...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	Español
46198686	Dana	Perelmuter	danaperelmuter...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	Español
47460908	Alina	Perelmuter	alinaperelmuter@...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	Español

Buscar DNI Nombre Apellido e-Mail Idioma Buscar Limpiar Búsqueda

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA-

Facultad de Informática

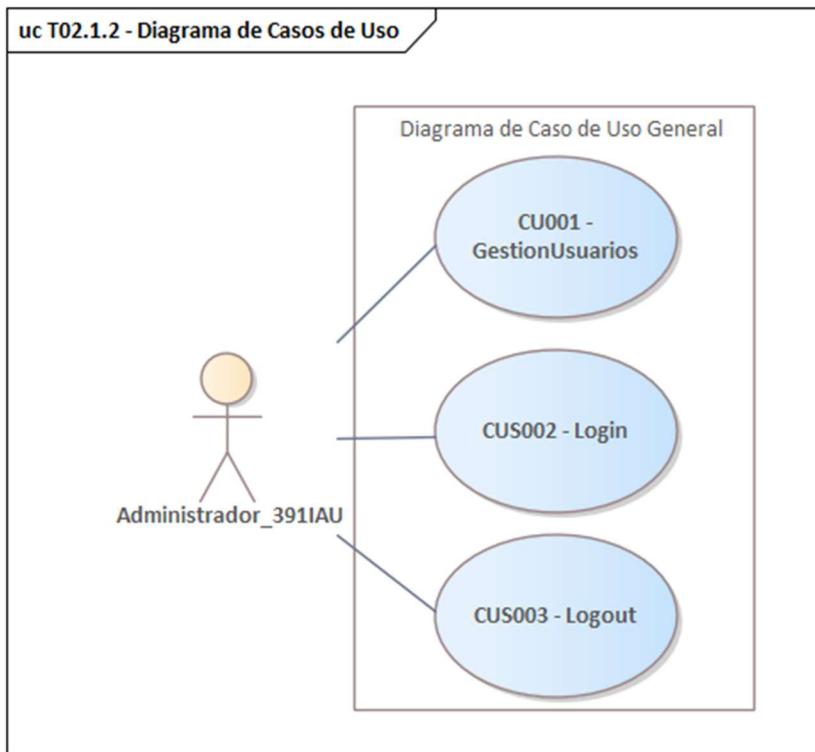
 StageLink	 Universidad Abierta Interamericana	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,	Fecha:	
		Alumno: Ivan Urso Alejandro			Legajo: B00087592-T1
		Localización: Centro	Comisión: 3A	Turno: Mañana	Año: 3

T02.4.1 – Descomposición funcional CUS001 – Gestión Usuarios -**Bloquear/DesbloquearUsuario_391IAU**

1. El vendedor accede al sistema y entra al menú principal.
2. Selecciona la opción “Gestión de usuarios”.
3. El sistema muestra la lista de usuarios.
4. El vendedor elige un usuario.
5. El sistema muestra su estado actual.
6. El vendedor confirma cambiar el estado.
7. El sistema bloquea o desbloquea al usuario.
8. Se muestra un mensaje de confirmación.
9. La lista se actualiza con el nuevo estado.

  Universidad Abierta Interamericana	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,	Fecha:
	Alumno: Ivan Urso Alejandro		
	Localización: Centro	Comisión: 3A	Legajo: B00087592-T1
		Turno: Mañana	Año: 3
			Versión:

T02.4.2 Diagrama de Casos de Uso CUS001 - Gestión Usuarios – Bloquear/Desbloquear Usuario_391IAU



T02.4.3 – Especificación del Caso de Uso CUS001 - Gestión Usuarios – Bloquear/Desbloquear Usuario_391IAU

ID y Nombre: CUS001 - Gestión Usuarios – Bloquear/Desbloquear Usuario_391IAU	
Objetivo: Permitir al vendedor bloquear o desbloquear a un usuario del sistema según su estado actual.	
Actor principal: Administrador	Actor secundario: -
Precondiciones:	
<ul style="list-style-type: none"> • El vendedor debe haber iniciado sesión correctamente. • Debe existir al menos un usuario registrado. 	
Punto de extensión: -	Punto de inclusión: -

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA-

Facultad de Informática

  Universidad Abierta Interamericana	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,	Fecha:	
	Alumno: Ivan Urso Alejandro			
	Localización: Centro	Comisión: 3A	Turno: Mañana	Año: 3

Disparador: El vendedor accede a “Gestión de usuarios” y selecciona un usuario para bloquear o desbloquear.

Escenario principal:

1. El vendedor selecciona un usuario de la lista.
2. El sistema muestra el estado actual (bloqueado / desbloqueado).
3. El vendedor confirma la acción.
4. El sistema actualiza el estado del usuario según la acción.
5. El sistema muestra mensaje de éxito.

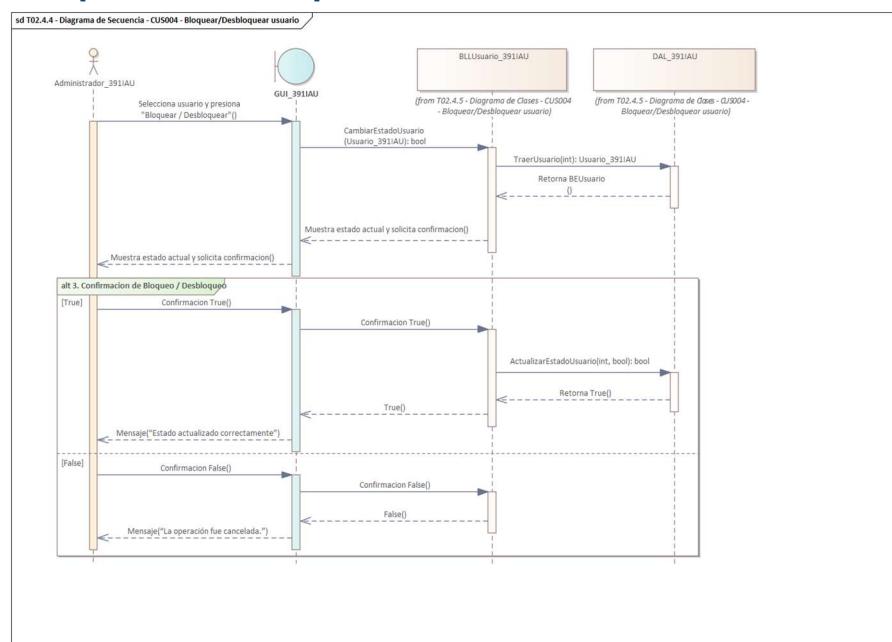
Escenario alternativo:

- 3.1. El vendedor cancela la operación.
- 3.2. Se mantiene el historial de bloqueos / desbloqueos.

Postcondiciones:

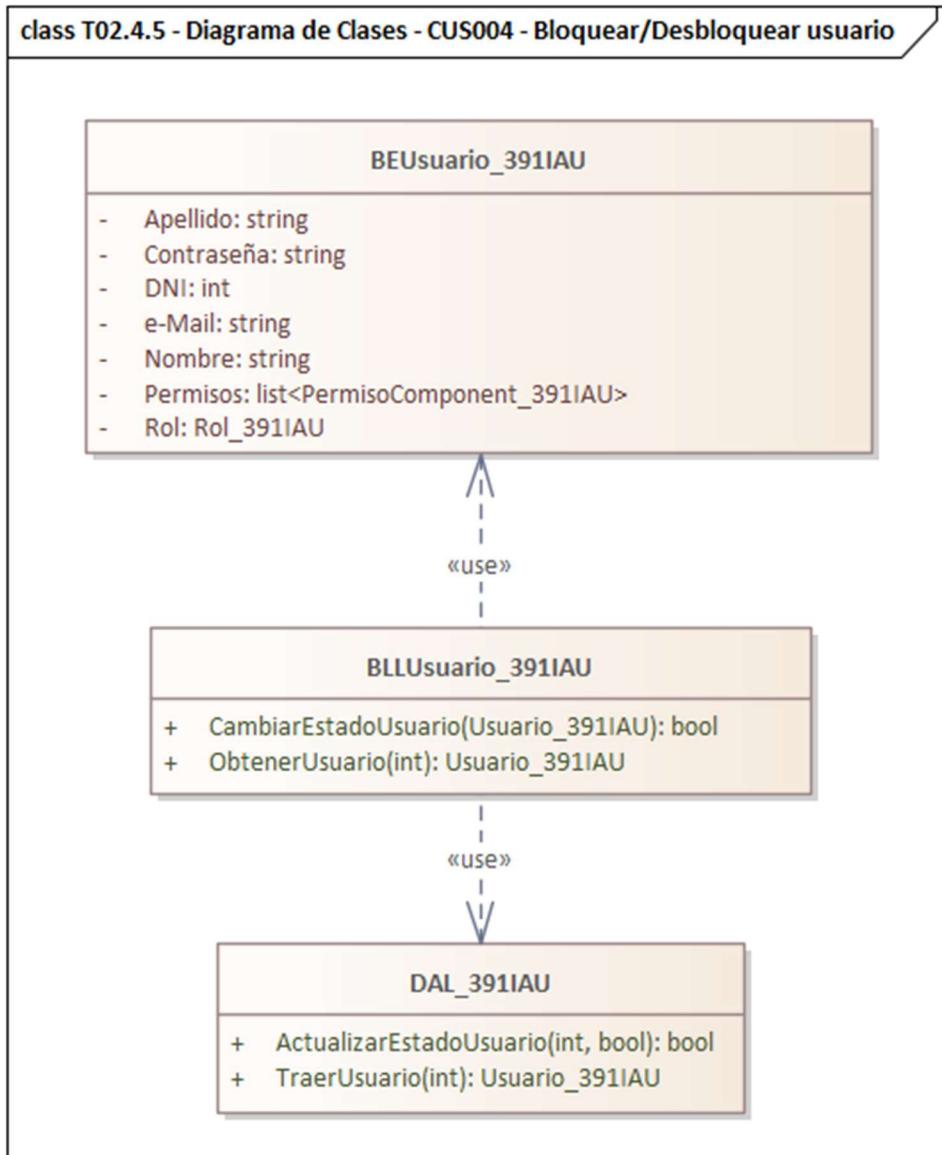
- El estado de acceso del usuario es actualizado correctamente.

T02.4.4 Diagrama de Secuencia CUS001 - Gestión Usuarios – Bloquear/Desbloquear Usuario_391IAU



 StageLink	 Universidad Abierta Interamericana	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,	Fecha:
		Alumno: Ivan Urso Alejandro		
		Localización: Centro	Comisión: 3A	Legajo: B00087592-T1
			Turno: Mañana	Año: 3
				Versión:

T02.4.5 Diagrama de Clases CUS001 - GestionUsuarios – Bloquear/DesbloquearUsuario_391IAU



UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA-

Facultad de Informática

  Universidad Abierta Interamericana	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,	Fecha:
	Alumno: Ivan Urso Alejandro		
	Localización: Centro	Comisión: 3A	Legajo: B00087592-T1
	Año: 3	Turno: Mañana	Versión:

T02.4.6 Diagrama DER CUS001 - Gestión Usuarios – Bloquear/Desbloquear Usuario_391IAU

BEUsuario391IAU		
int	DNI	PK
string	Nombre	
string	Apellido	
string	eMail	
string	Contraseña	
bool	Estado	
string	Permisos	

T02.4.7 GUI CUS001 - Gestión Usuarios – Bloquear/Desbloquear Usuario_391IAU

GestionDeUsuarios

Gestión de Usuarios

	DNI	Nombre	Apellido	Email	Activo	Bloqueado	Intentos	Idioma
▶	21989762	Mariana	Ugarte	marugarte71@g...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	Español
	45679391	Ivan	Urso	ivanalejandrourso...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	Español
	45679392	Ivan2	Urso2	ivanalejandrourso...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	Español
	46198686	Dana	Perelmuter	danaxperelmuter...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	Español
*	47460908	Alina	Perelmuter	alinaperelmuter@...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	Español

Filtros

Activo / No Activo	Usuarios Bloqueados	Rol
--------------------	---------------------	-----

| | |

DNI
Nombre
Apellido
e-Mail
Idioma

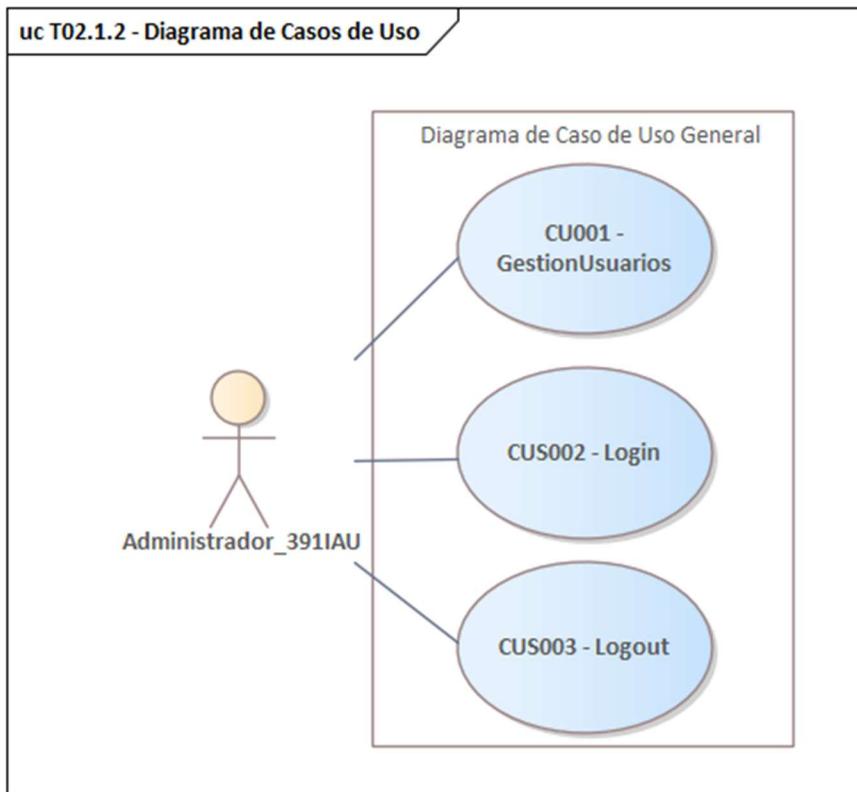
Buscar

 StageLink	 Universidad Abierta Interamericana	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,	Fecha:
		Alumno: Ivan Urso Alejandro		
		Localización: Centro	Comisión: 3A	Legajo: B00087592-T1
		Año: 3	Turno: Mañana	Versión:

T02.5.1 – Descomposición funcional CUS002 - Login_391IAU

1. El usuario accede a la pantalla de login.
2. Ingresa su DNI y contraseña, y presiona “Login”.
3. El sistema encripta la contraseña.
4. Verifica que no haya otra sesión activa con ese usuario.
5. Verifica que el usuario no esté bloqueado.
6. Comprueba que los datos ingresados sean correctos.
7. Si todo está bien, inicia sesión y muestra la pantalla principal.
8. Se muestra el mensaje: “Login Correcto”.

T02.5.2 Diagrama de Casos de Uso CUS002 - Login_391IAU



  Universidad Abierta Interamericana	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,	Fecha:
	Alumno: Ivan Urso Alejandro		
	Localización: Centro	Comisión: 3A	Legajo: B00087592-T1
	Año: 3	Turno: Mañana	Versión:

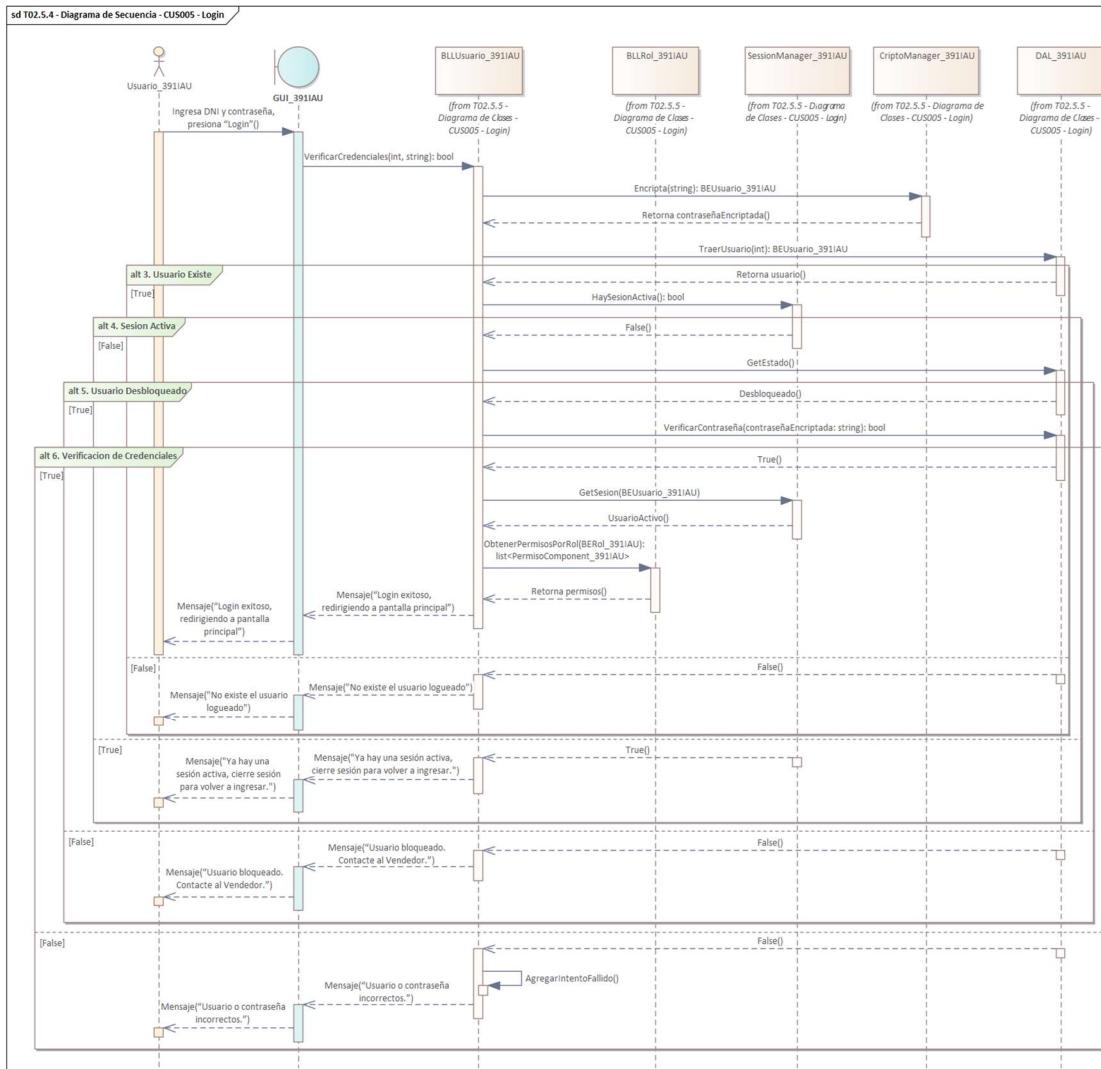
T02.5.3 – Especificación del Caso de Uso: CUS002 - Login_391IAU

ID y Nombre: CUS002 – Login_391IAU	Punto de extensión: CUS001 - Crear Usuario_391IAU	Punto de inclusión: -		
Objetivo: Permitir que un usuario accede al sistema validando sus credenciales y cargando su sesión y permisos.				
Actor principal: Usuario	Actor secundario: -			
Precondiciones: <ul style="list-style-type: none"> • El usuario debe estar registrado. • El usuario no debe estar bloqueado. 				
Escenario principal: <ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario ingresa su DNI y contraseña. 2. El sistema encripta la contraseña ingresada con SHA-256. 3. El sistema valida que el usuario existe. 4. El sistema valida que no haya ninguna otra sesión activa con este usuario. 5. El sistema valida que el usuario no esté bloqueado. 6. El sistema compara las credenciales con las almacenadas. 7. El sistema crea una instancia única del usuario usando el patrón Singleton. 8. El sistema carga los permisos del usuario aplicando el patrón Composite. 9. El sistema permite el acceso y redirige a una pantalla principal. 				
Escenario alternativo: <p>3.1. El usuario no existe en la base de datos. CUS001 – Crear Usuario_391IAU.</p> <p>4.1. El usuario ya tiene una sesión activa.</p> <p>4.2. El sistema muestra el mensaje “Ya hay una sesión activa, cierre sesión para volver a ingresar.”.</p> <p>5.1. El usuario está bloqueado.</p> <p>5.2. El sistema muestra el mensaje “Usuario bloqueado. Contacte al Vendedor.”.</p> <p>6.1. Las credenciales no coinciden.</p> <p>6.2. El sistema agrega 1 intento fallido al contador de intentos.</p> <p>6.3. El sistema muestra el mensaje “Usuario o contraseña incorrectos.”.</p>				
Postcondiciones:				

  Universidad Abierta Interamericana	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,	Fecha:	
	Alumno: Ivan Urso Alejandro		Legajo: B00087592-T1	
	Localización: Centro	Comisión: 3A	Turno: Mañana	Año: 3

- Se crea una única sesión activa del usuario.
- Se cargan sus permisos jerárquicos para controlar el acceso al sistema.

T02.5.4 Diagrama de Secuencia CUS002 - Login_391IAU

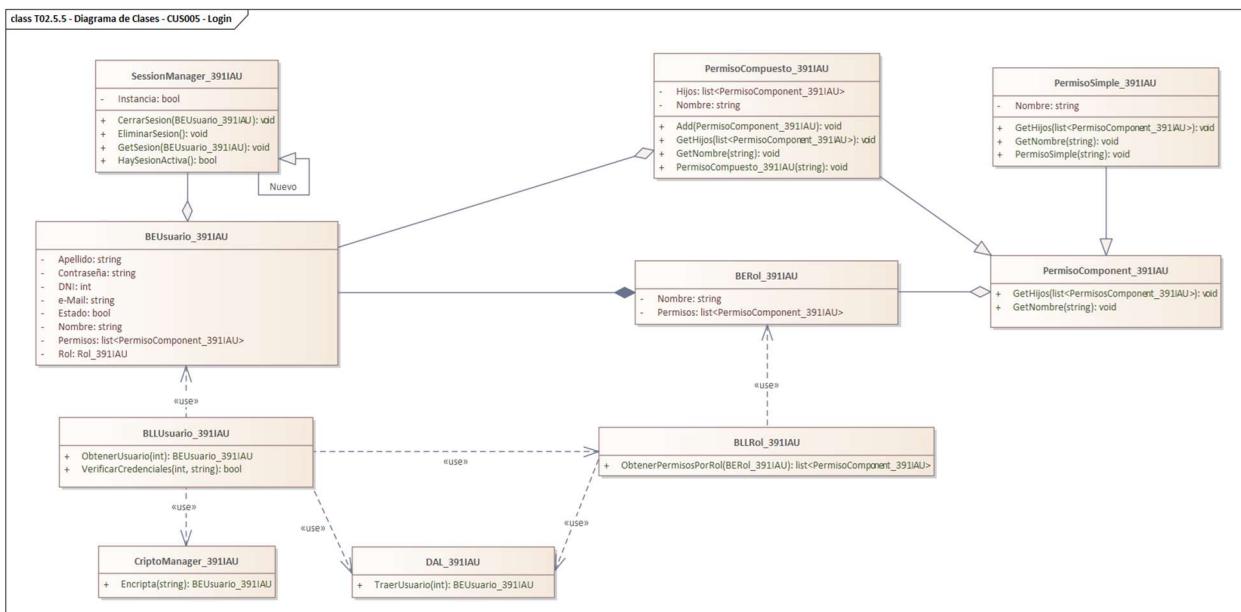


UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA-

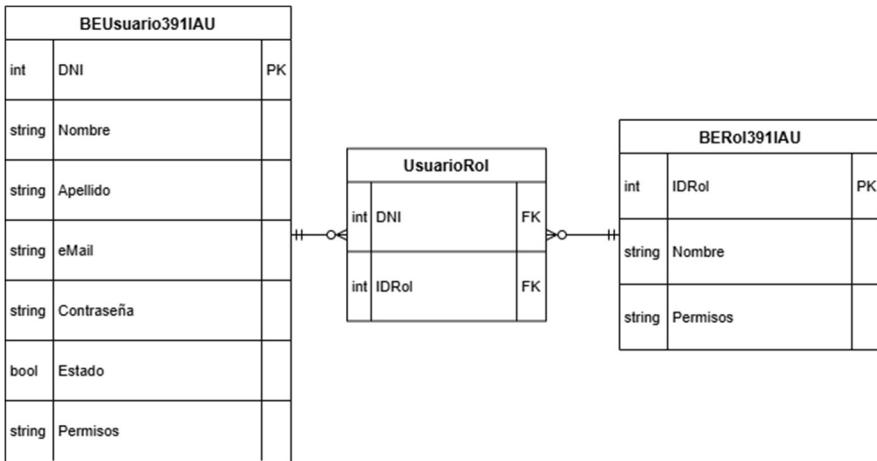
Facultad de Informática

 	Materia: Ingeniería de Software Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa, Alumno: Ivan Urso Alejandro Legajo: B00087592-T1 Localización: Centro Comisión: 3A Turno: Mañana Año: 3 Versión:

T02.5.5 Diagrama de Clases CUS002 - Login_391IAU



T02.5.6 Diagrama DER CUS002 - Login_391IAU



UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA-

Facultad de Informática

 StageLink	 Universidad Abierta Interamericana	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,	Fecha:
		Alumno: Ivan Urso Alejandro		
		Localización: Centro	Comisión: 3A	Legajo: B00087592-T1
		Año: 3	Turno: Mañana	Versión:

T02.5.7 GUI CUS002 - Login_391IAU

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA-

Facultad de Informática



Materia: Ingeniería de Software

Docente: Ing. Leonel Jiménez
Gamboa,

Fecha:

Alumno: Ivan Urso Alejandro

Legajo:
B00087592-T1

Localización:
Centro

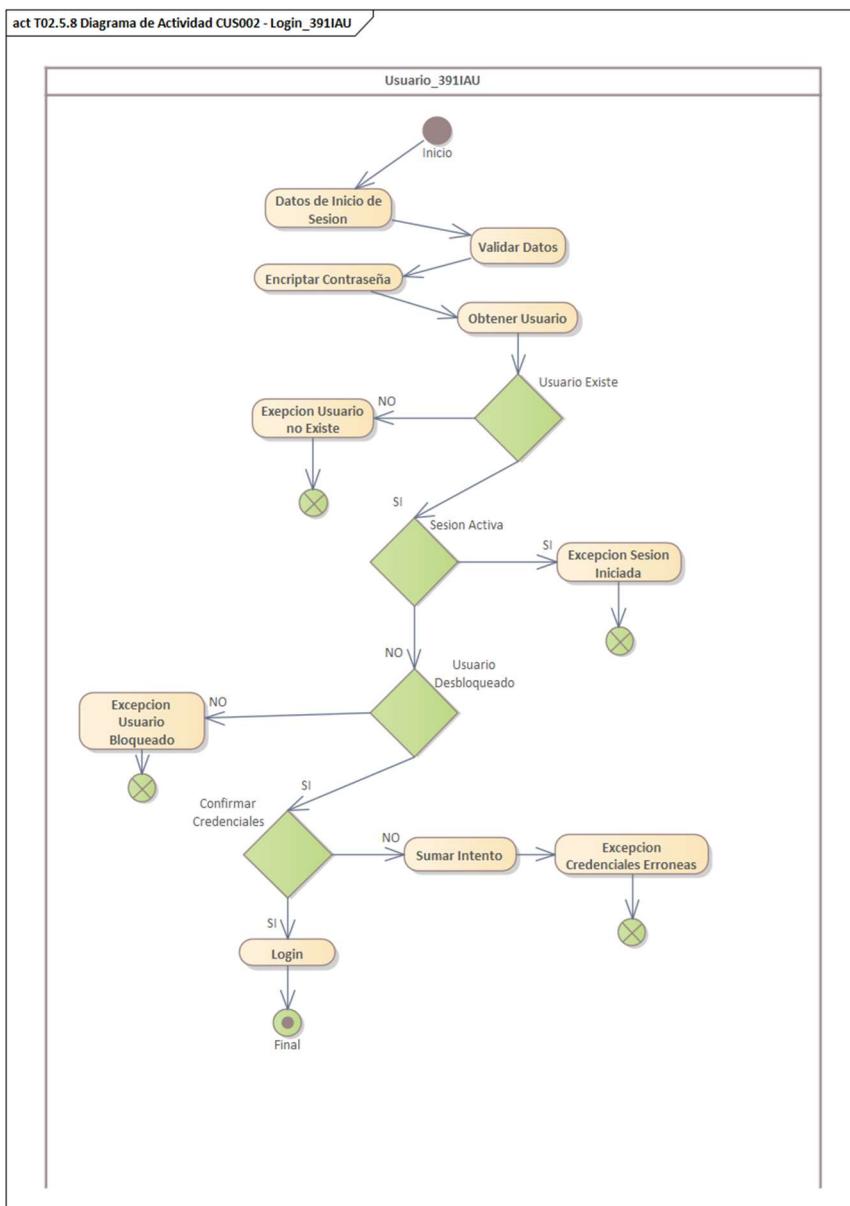
Comisión:
3A

Turno: Mañana

Año: 3

Versión:

T02.5.8 Diagrama de Actividad CUS002 - Login_391IAU



UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA-

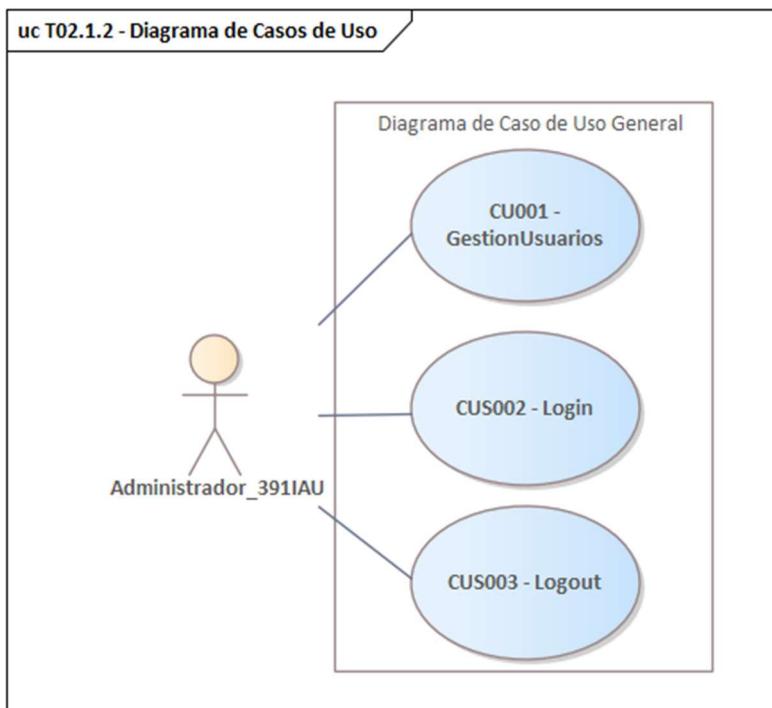
Facultad de Informática

StageLink  Universidad Abierta Interamericana 	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,	Fecha:
	Alumno: Ivan Urso Alejandro		
	Localización: Centro	Comisión: 3A	Legajo: B00087592-T1
	Año: 3	Turno: Mañana	Versión:

T02.6.1 – Descomposición funcional CUS003 - Logout_391IAU

1. El usuario inicia sesión correctamente y accede al menú principal.
2. Dentro del menú, selecciona la opción “Logout”.
3. El sistema solicita confirmación para cerrar sesión.
4. El usuario confirma la acción.
5. El sistema valida que exista una sesión activa.
6. El sistema elimina la instancia activa del usuario.
7. El sistema libera los permisos y recursos asociados.
8. El sistema redirige a la pantalla de inicio de sesión.
9. El sistema muestra el mensaje:
“Sesión finalizada correctamente.”

T02.6.2 Diagrama de Casos de Uso CUS003 - Logout_391IAU



UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA-

Facultad de Informática

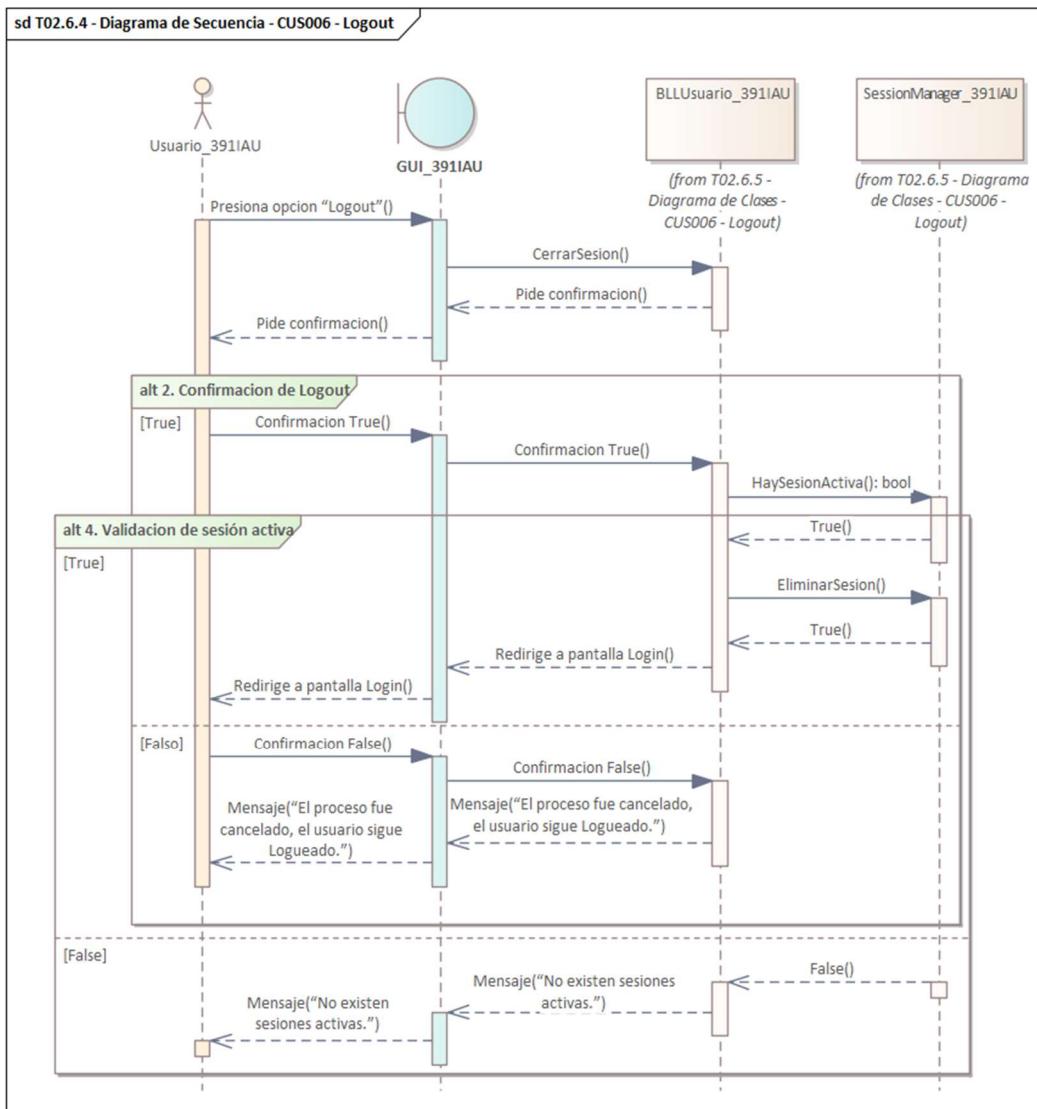
 StageLink	 Universidad Abierta Interamericana	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,	Fecha:
		Alumno: Ivan Urso Alejandro		
		Localización: Centro	Comisión: 3A	Legajo: B00087592-T1
		Año: 3	Turno: Mañana	Versión:

T02.6.3 – Especificación del Caso de Uso: CUS003 - Logout_391IAU

ID y Nombre: CUS003 – Logout_391IAU	
Objetivo: Permitir al usuario cerrar su sesión activa.	
Actor principal: Usuario	Actor secundario: -
Precondiciones: <ul style="list-style-type: none">• El usuario debe haber iniciado sesión correctamente.	
Punto de extensión: - Punto de inclusión: -	
Disparador: El usuario presiona la opción “Logout”.	
Escenario principal: <ol style="list-style-type: none">1. El usuario accede a la opción “Logout”.2. El sistema pide confirmación.3. El usuario confirma la acción.4. El sistema valida que haya una sesión activa para desloguear.5. El sistema elimina la instancia del usuario creada.6. El sistema libera los permisos y recursos asociados.7. El sistema redirige a la pantalla de Login.	
Escenario alternativo: 2.1. El usuario cancela la operación. 2.2. El sistema cierra la operación y muestra el mensaje “El proceso fue cancelado, el usuario sigue Logueado.”. 4.1. No hay sesión activa. 4.2. El sistema muestra el mensaje “No existen sesiones activas.”.	
Postcondiciones: <ul style="list-style-type: none">• No queda ninguna sesión activa.• El sistema queda disponible para un nuevo inicio de sesión.	

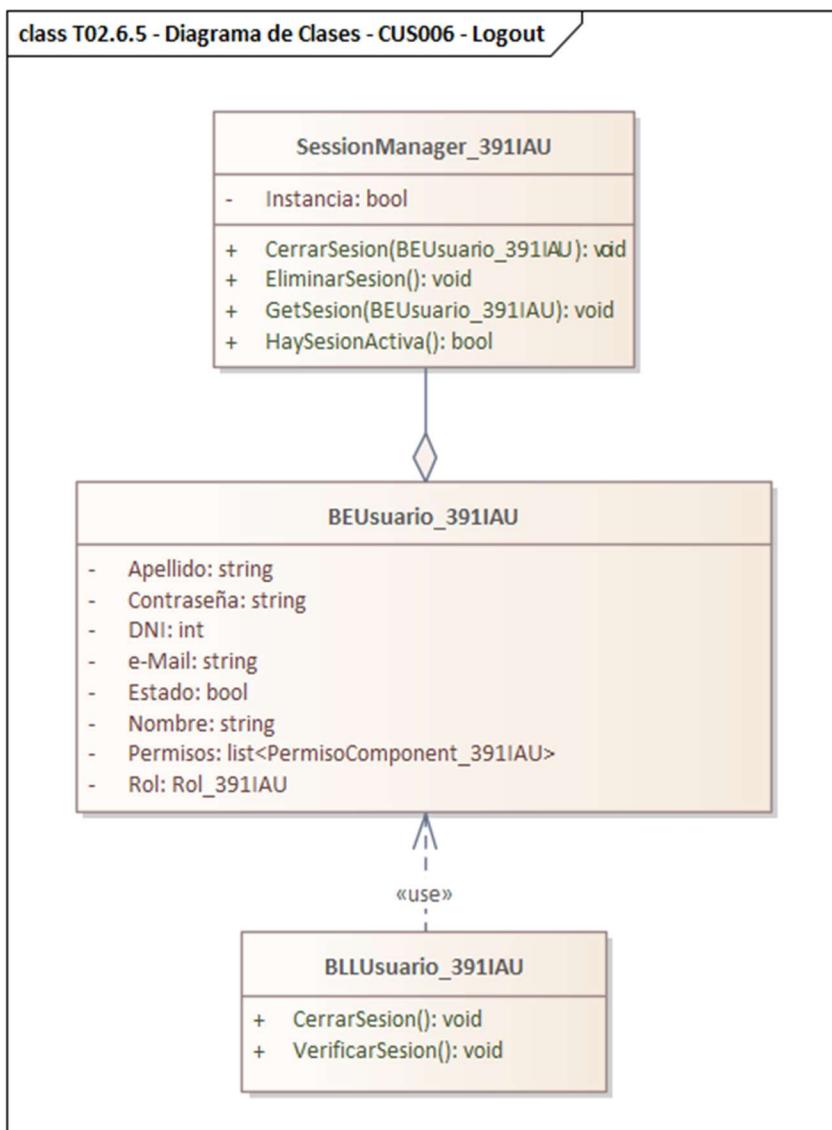
  Universidad Abierta Interamericana	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,	Fecha:
	Alumno: Ivan Urso Alejandro		
	Localización: Centro	Comisión: 3A	Legajo: B00087592-T1
		Turno: Mañana	Año: 3
		Versión:	

T02.6.4 Diagrama de Secuencia CUS003 - Logout_391IAU



 StageLink	 Universidad Abierta Interamericana	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,	Fecha:
		Alumno: Ivan Urso Alejandro		
		Localización: Centro	Comisión: 3A	Legajo: B00087592-T1
		Año: 3	Turno: Mañana	Versión:

T02.6.5 Diagrama de Clases CUS003 - Logout_391IAU



UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA-

Facultad de Informática



Materia: Ingeniería de Software

Docente: Ing. Leonel Jiménez
Gamboa,

Fecha:

Alumno: Ivan Urso Alejandro

Legajo:
B00087592-T1Localización:
CentroComisión:
3A

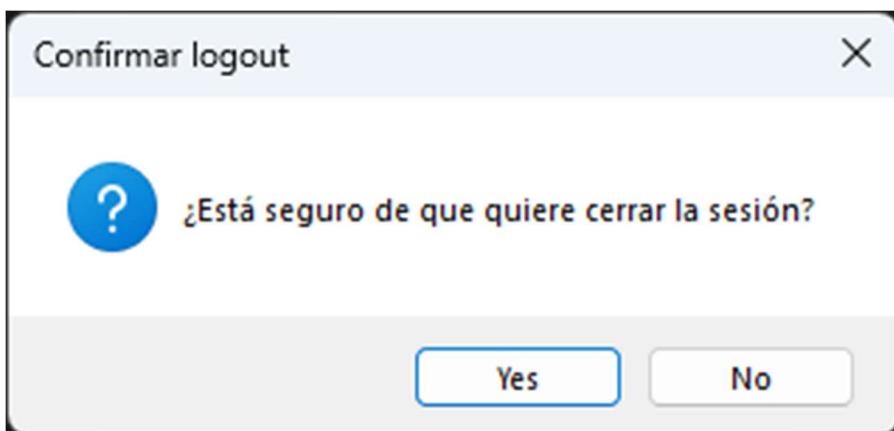
Turno: Mañana

Año: 3

Versión:

T02.6.6 Diagrama DER CUS003 - Logout_391IAU

BEUsuario391IAU		
int	DNI	PK
string	Nombre	
string	Apellido	
string	eMail	
string	Contraseña	
bool	Estado	
string	Permisos	

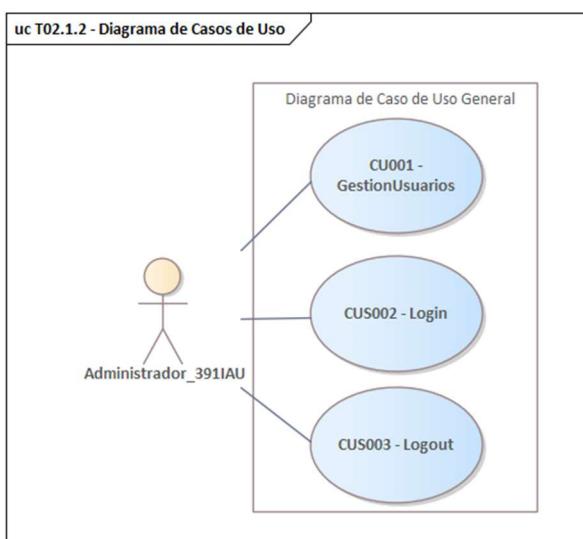
T02.6.7 GUI CUS003 - Logout_391IAU

  Universidad Abierta Interamericana	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,	Fecha:	
	Alumno: Ivan Urso Alejandro			Legajo: B00087592-T1
	Localización: Centro	Comisión: 3A	Turno: Mañana	Año: 3

T02.7.1 – Descomposición funcional CUS001 – Gestión Usuarios - CambiarContraseña_391IAU

1. El usuario inicia sesión y entra al menú principal.
2. Selecciona la opción “Cambiar Contraseña”.
3. El sistema muestra los campos: contraseña actual, nueva y confirmación.
4. El usuario completa los datos y presiona “Aplicar”.
5. El sistema verifica que la contraseña actual sea correcta.
6. Verifica que la nueva no se haya usado antes.
7. Verifica que la nueva coincida con la confirmación.
8. Si todo está bien, actualiza la contraseña.
9. Se muestra el mensaje: “Contraseña actualizada exitosamente.”

T02.7.2 Diagrama de Casos de Uso CUS001 - Gestión Usuarios - CambiarContraseña_391IAU



  Universidad Abierta Interamericana	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,	Fecha:
	Alumno: Ivan Urso Alejandro		
	Localización: Centro	Comisión: 3A	Legajo: B00087592-T1
	Año: 3	Turno: Mañana	Versión:

T02.7.3 – Especificación del Caso de Uso CUS001 - Gestión Usuarios - CambiarContraseña_391IAU

ID y Nombre:	CUS001 - Gestión Usuarios - Cambiar Contraseña_391IAU
Objetivo: Permitir al usuario modificar su contraseña actual por una nueva.	
Actor principal:	Usuario
Actor secundario: -	
Precondiciones:	
<ul style="list-style-type: none"> El usuario debe haber iniciado sesión correctamente. 	
Punto de extensión:	-
Punto de inclusión: -	
Disparador: El usuario accede a la opción “Cambiar Contraseña”.	
Escenario principal:	
<ol style="list-style-type: none"> El usuario accede a la sesión de “Cambiar Contraseña”. El sistema solicita la contraseña actual, la nueva, y su confirmación. El usuario completa los campos. El sistema valida que la contraseña actual sea correcta. El sistema valida que la contraseña nueva no haya sido utilizada anteriormente. El sistema verifica que la nueva coincida con su confirmación. El sistema encripta la nueva contraseña con SHA-256. El sistema actualiza la contraseña del usuario en la base de datos. El sistema muestra mensaje de éxito. 	
Escenario alternativo:	
<p>4.1. El sistema muestra el mensaje “Contraseña actual incorrecta.”.</p> <p>5.1. El sistema muestra el mensaje “La contraseña ya fue utilizada, debe usar una nueva.”.</p> <p>6.1. El sistema muestra el mensaje “Las contraseñas no coinciden.”.</p>	
Postcondiciones:	
<ul style="list-style-type: none"> La nueva contraseña queda registrada en el sistema de forma segura. 	

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA-

Facultad de Informática



Materia: Ingeniería de Software

Docente: Ing. Leonel Jiménez
Gamboa,

Fecha:

Alumno: Ivan Urso Alejandro

Legajo:
B00087592-T1

Localización:
Centro

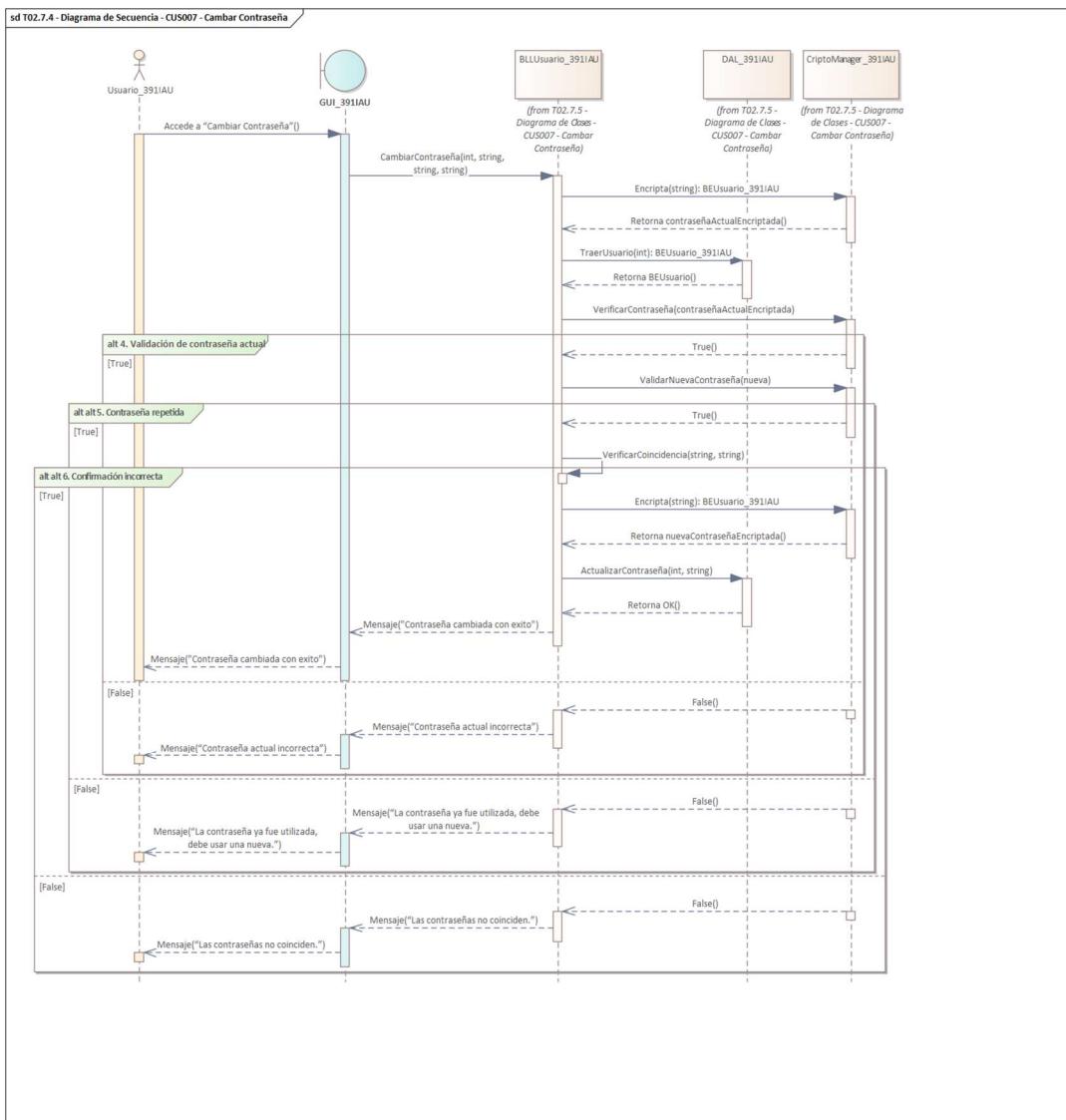
Comisión:
3A

Turno: Mañana

Año: 3

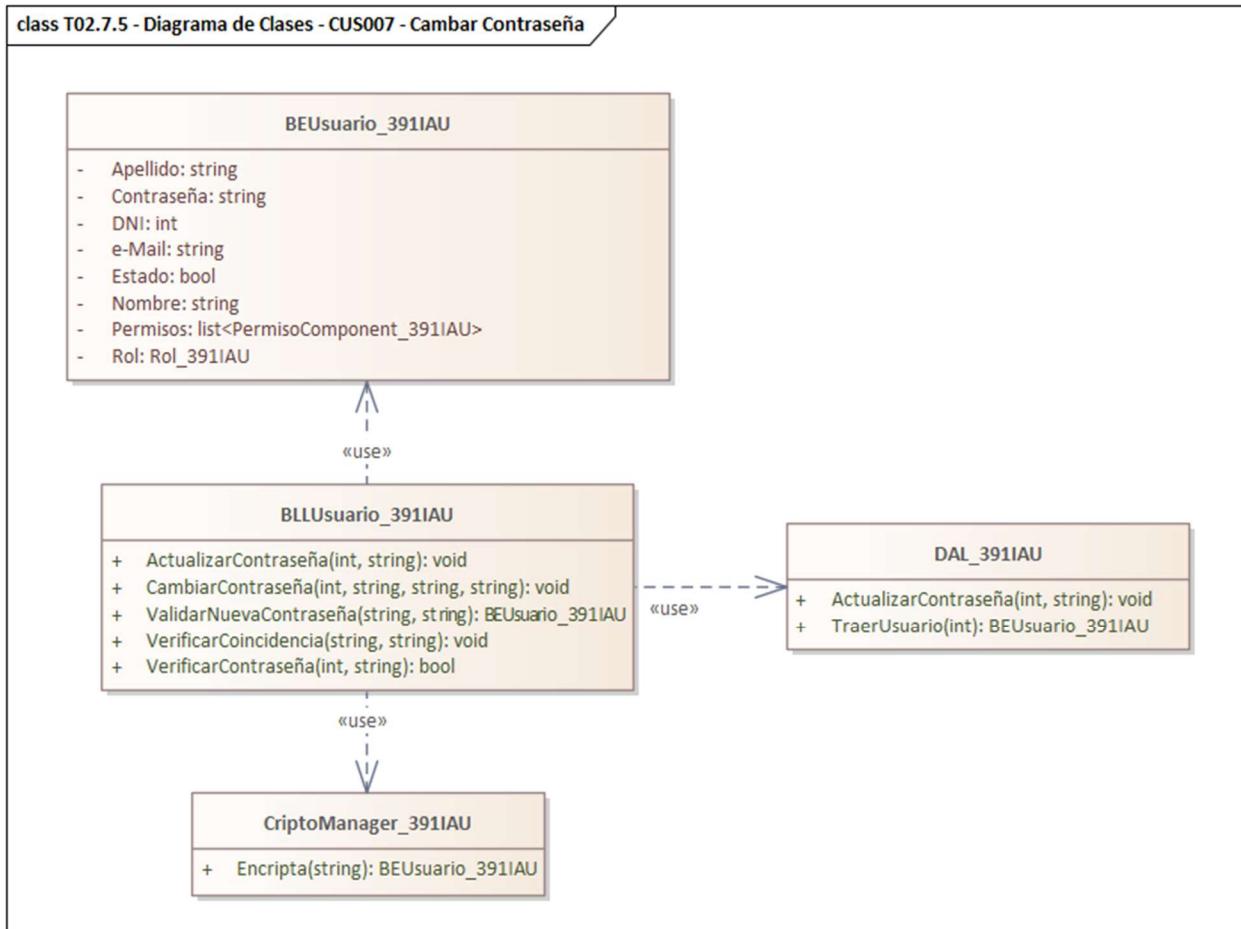
Versión:

T02.7.4 Diagrama de Secuencia CUS001 - Gestión Usuarios - CambiarContraseña_391IAU



  Universidad Abierta Interamericana	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,	Fecha:
	Alumno: Ivan Urso Alejandro		
	Localización: Centro	Comisión: 3A	Legajo: B00087592-T1
	Año: 3	Turno: Mañana	Versión:

T02.7.5 Diagrama de Clases CUS001 - GestionUsuarios - CambarContraseña_391IAU



UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA-

Facultad de Informática

 StageLink	 Universidad Abierta Interamericana	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,	Fecha:
		Alumno: Ivan Urso Alejandro		
		Localización: Centro	Comisión: 3A	Legajo: B00087592-T1
		Año: 3	Turno: Mañana	Versión:

T02.7.6 Diagrama DER CUS001 - Gestión Usuarios - CambiarContraseña_391IAU

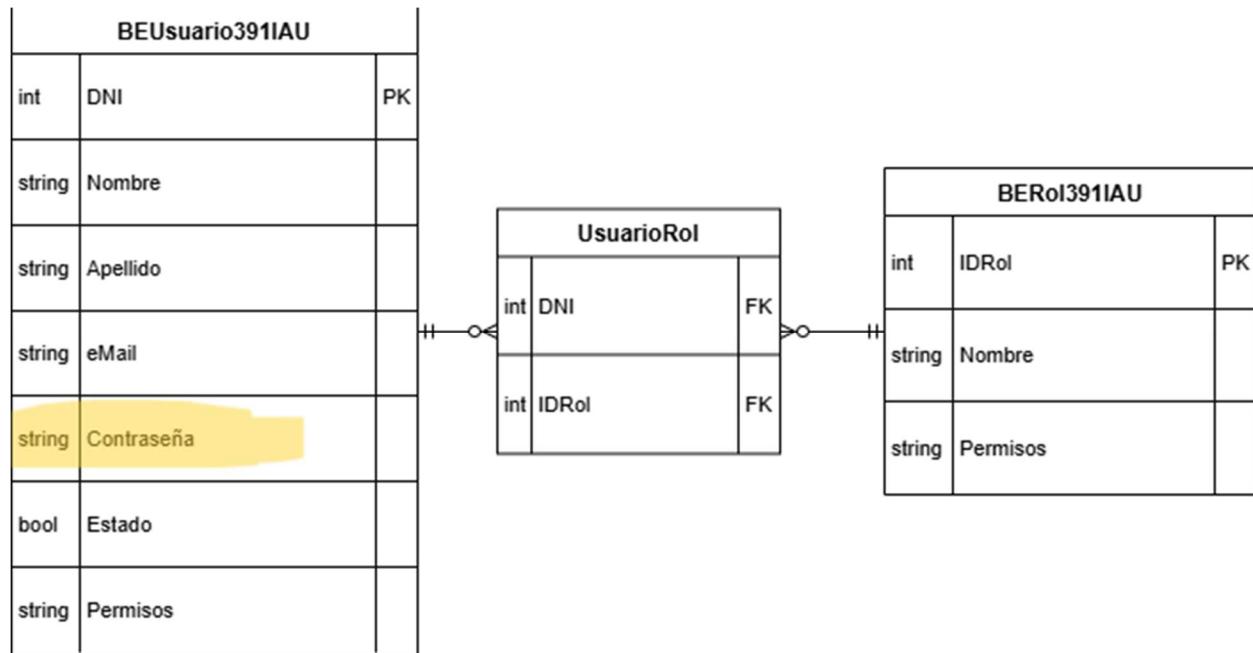
BEUsuario391IAU		
int	DNI	PK
string	Nombre	
string	Apellido	
string	eMail	
string	Contraseña	
bool	Estado	
string	Permisos	

T02.7.7 GUI CUS001 - Gestión Usuarios - CambiarContraseña_391IAU

 	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,	Fecha:
	Alumno: Ivan Urso Alejandro		
	Localización: Centro	Comisión: 3A	Legajo: B00087592-T1
		Turno: Mañana	Año: 3
			Versión:

T03 Criptografías

T03.1 criptografía Irreversible

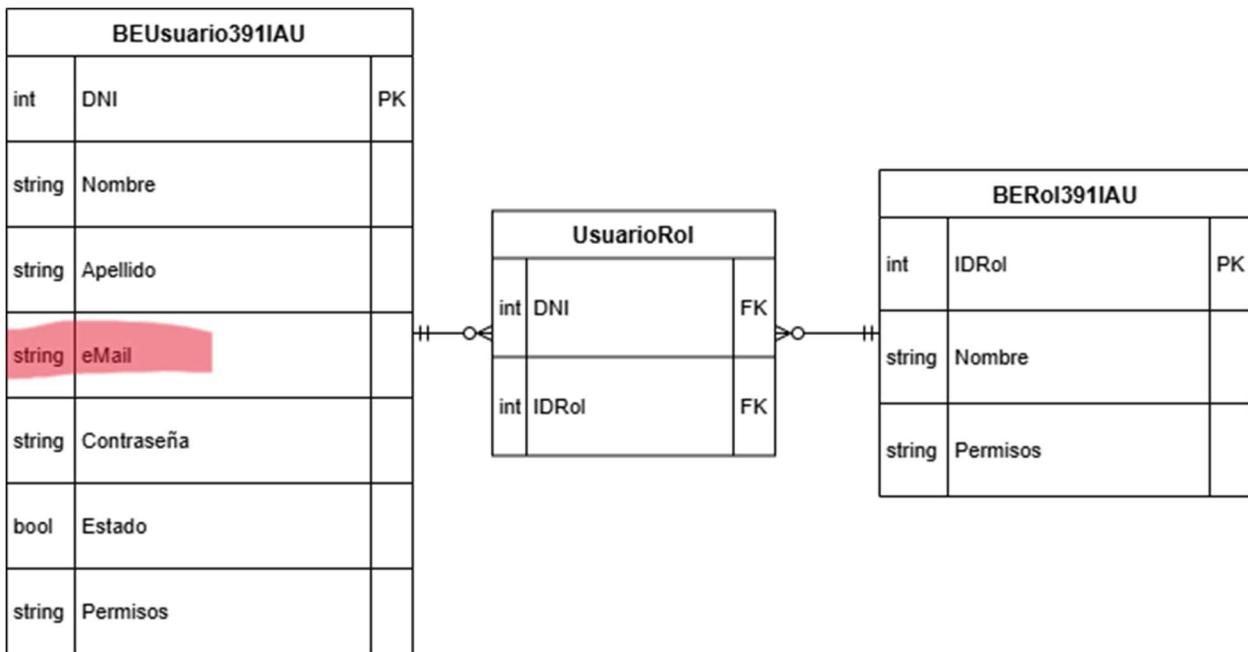


La contraseña es un ejemplo claro para la criptografía irreversible, ya que esta, al almacenarla en la base de datos, no se guarda en el valor original, sino se guarda una versión de esta transformada mediante un algoritmo hash, en este caso use SHA256. Esta transformación es unidireccional, que significa que no se puede recuperar la contraseña original a partir del hash, incluso teniendo acceso a la base de datos.

SHA256 (Secure Hash Algorithm): es un algoritmo criptográfico de tipo hash que toma una entrada, como la contraseña, y genera una salida de 256 bits.

 	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,	Fecha:
	Alumno: Ivan Urso Alejandro		
	Localización: Centro	Comisión: 3A	Legajo: B00087592-T1
		Turno: Mañana	Año: 3
			Versión:

T03.2 criptografía Reversible



En mi caso el e-Mail es el dato que elegí para proteger mediante criptografia reversible utilizando AES (Advanced Encryption Standard).

El motivo es que el correo electronico es un dato sensible que debe ser protegido, pero tambien es necesario poder recuperarlo en texto plano para envios, validaciones o mostrarlo al usuario.

AES: es un algoritmo de cifrado simetrico que permite encriptar y desencriptar datos usando la misma clave. Es seguro y rapido, haciendo que este sea ampliamente utilizado.

 StageLink	 Universidad Abierta Interamericana	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,	Fecha:
		Alumno: Ivan Urso Alejandro		
		Localización: Centro	Comisión: 3A	Legajo: B00087592-T1
		Año: 3	Turno: Mañana	Versión:

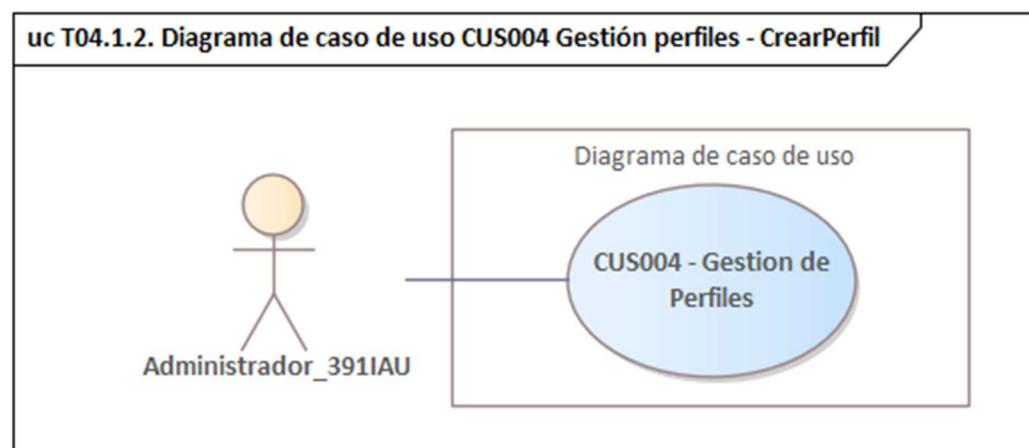
T04 Perfiles.

T04.1 CUS004 Gestión de perfiles - CrearPerfil

T04.1.1. Descomposición funcional CUS004 Gestión de perfiles - CrearPerfil

1. El administrador inicia sesión y accede al menú principal.
2. Selecciona la opción “Gestión de Perfiles”.
3. El sistema muestra la lista de perfiles y el botón “Crear Perfil”.
4. El administrador presiona “Crear Perfil”.
5. Se habilitan los campos para nombre y selección de permisos.
6. El administrador completa el nombre y elige los permisos.
7. El sistema verifica que los datos sean válidos.
8. Si todo está bien, se crea el perfil y se guarda.
9. Se muestra el mensaje: “Perfil creado exitosamente.”
10. La lista se actualiza con el nuevo perfil.

T04.1.2. Diagrama de caso de uso CUS004 Gestión perfiles - CrearPerfil



UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA-

Facultad de Informática

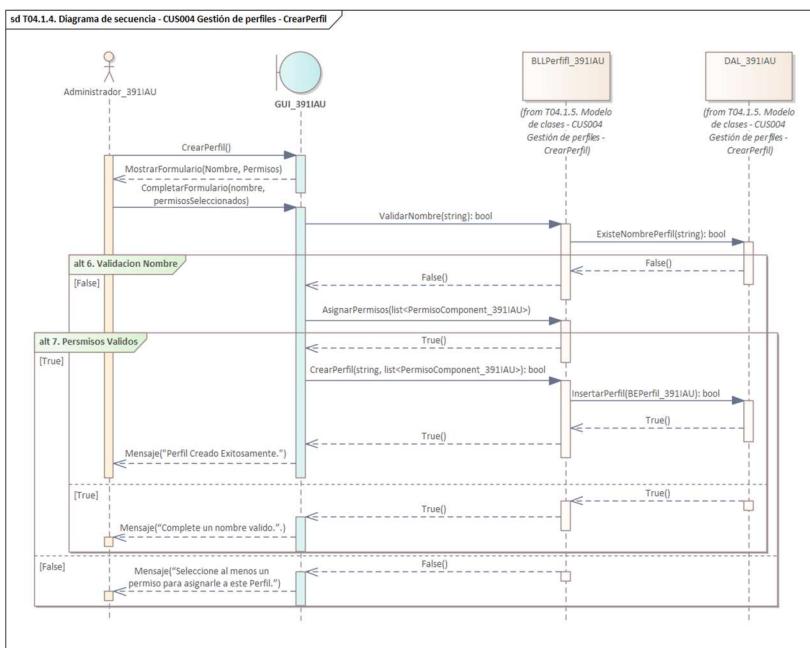
  Universidad Abierta Interamericana	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,	Fecha: 	
	Alumno: Ivan Urso Alejandro			Legajo: B00087592-T1
	Localización: Centro	Comisión: 3A	Turno: Mañana	Año: 3

T04.1.3. Especificación de caso de uso CUS004 Gestión de perfiles - CrearPerfil

ID y Nombre: CUS004 – Gestión de Perfiles - CrearPerfil	
Objetivo: Permitir al administrador crear un nuevo perfil (rol) en el sistema con un nombre y una estructura jerárquica de permisos.	
Actor principal: Administrador	Actor secundario: -
Precondiciones: <ul style="list-style-type: none"> • El administrador debe haber iniciado sesión correctamente. • Debe existir al menos un permiso disponible en el sistema. 	
Punto de extensión: -	Punto de inclusión: -
Disparador: El administrador selecciona la opción “CrearPerfil” desde el módulo de Gestión de Perfiles.	
Escenario principal: <ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador accede al módulo “Gestión de Perfiles”. 2. El sistema muestra la grilla de perfiles existentes y la opción “CrearPerfil”. 3. El administrador presiona el botón “CrearPerfil”. 4. El sistema muestra un formulario con campos para Nombre y Estructura de permisos. 5. El administrador completa el nombre y selecciona los permisos. 6. El sistema valida que el nombre no esté repetido ni vacío. 7. El sistema verifica que haya al menos un permiso seleccionado. 8. El sistema construye la jerarquía de permisos. 9. El sistema guarda el nuevo perfil con sus permisos en la base de datos. 10. El sistema muestra el mensaje “Perfil Creado Exitosamente.”. 	
Escenario alternativo: <p>6.1. El nombre está vacío o duplicado.</p> <p>6.2. El sistema muestra el mensaje “Complete un nombre válido.”.</p> <p>7.1. No se encontraron permisos seleccionados.</p> <p>7.2. El sistema muestra el mensaje “Seleccione al menos un permiso para asignarle a este Perfil.”.</p>	
Postcondiciones: <ul style="list-style-type: none"> • Se crea un nuevo perfil en el sistema con permisos jerárquicos asociados. 	

 	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,	Fecha:
	Alumno: Ivan Urso Alejandro		
	Localización: Centro	Comisión: 3A	Legajo: B00087592-T1
	Año: 3	Turno: Mañana	Versión:

T04.1.4. Diagrama de secuencia de CUS004 Gestión de perfiles - CrearPerfil

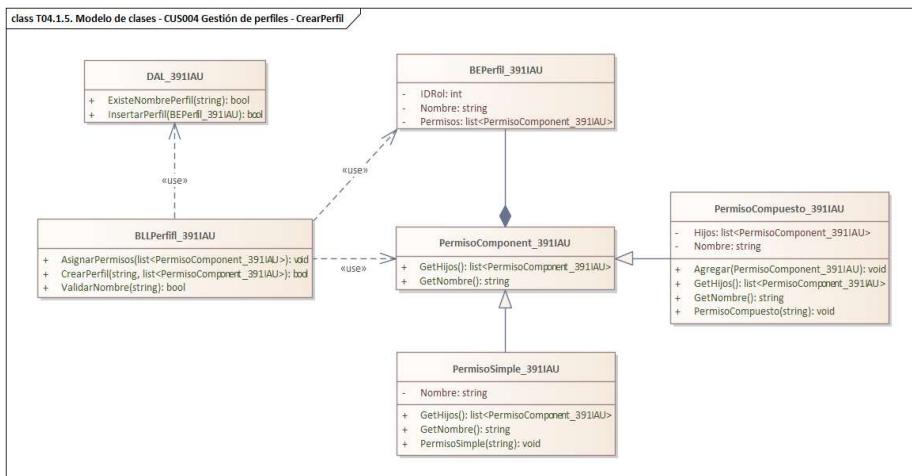


UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA-

Facultad de Informática

 	Materia: Ingeniería de Software Alumno: Ivan Urso Alejandro Localización: Centro	Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa, Legajo: B00087592-T1 Comisión: 3A	Fecha: Turno: Mañana Año: 3
	Versión:		

T04.1.5. Modelo de clases CUS004 Gestión de perfiles - CrearPerfil



UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA-

Facultad de Informática



Materia: Ingeniería de Software

Docente: Ing. Leonel Jiménez
Gamboa,

Fecha:

Alumno: Ivan Urso Alejandro

Legajo:
B00087592-T1

Localización:
Centro

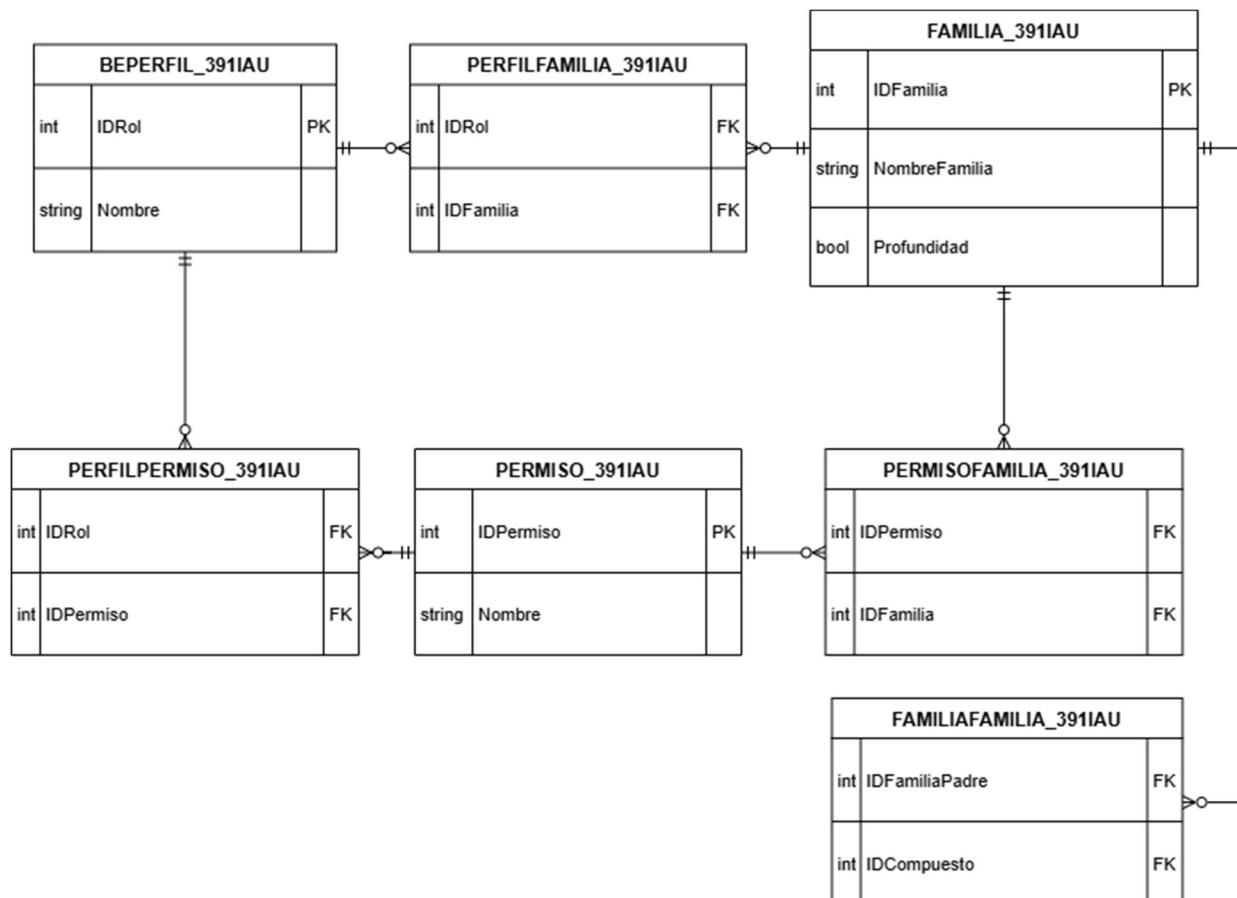
Comisión:
3A

Turno: Mañana

Año: 3

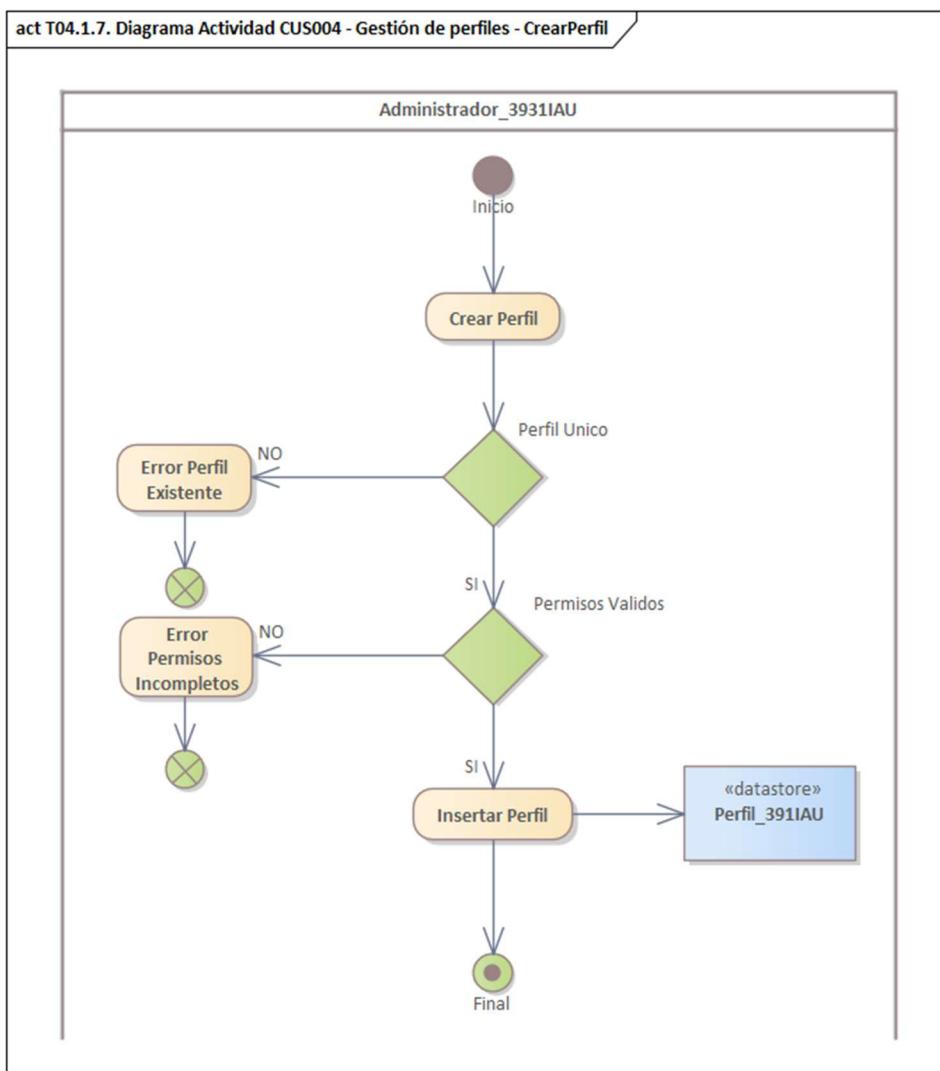
Versión:

T04.1.6. Diagrama DER CUS004 Gestión de perfiles - CrearPerfil



 StageLink	 Universidad Abierta Interamericana	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,	Fecha:
		Alumno: Ivan Urso Alejandro		
		Localización: Centro	Comisión: 3A	Legajo: B00087592-T1
Año: 3		Turno: Mañana		Versión:

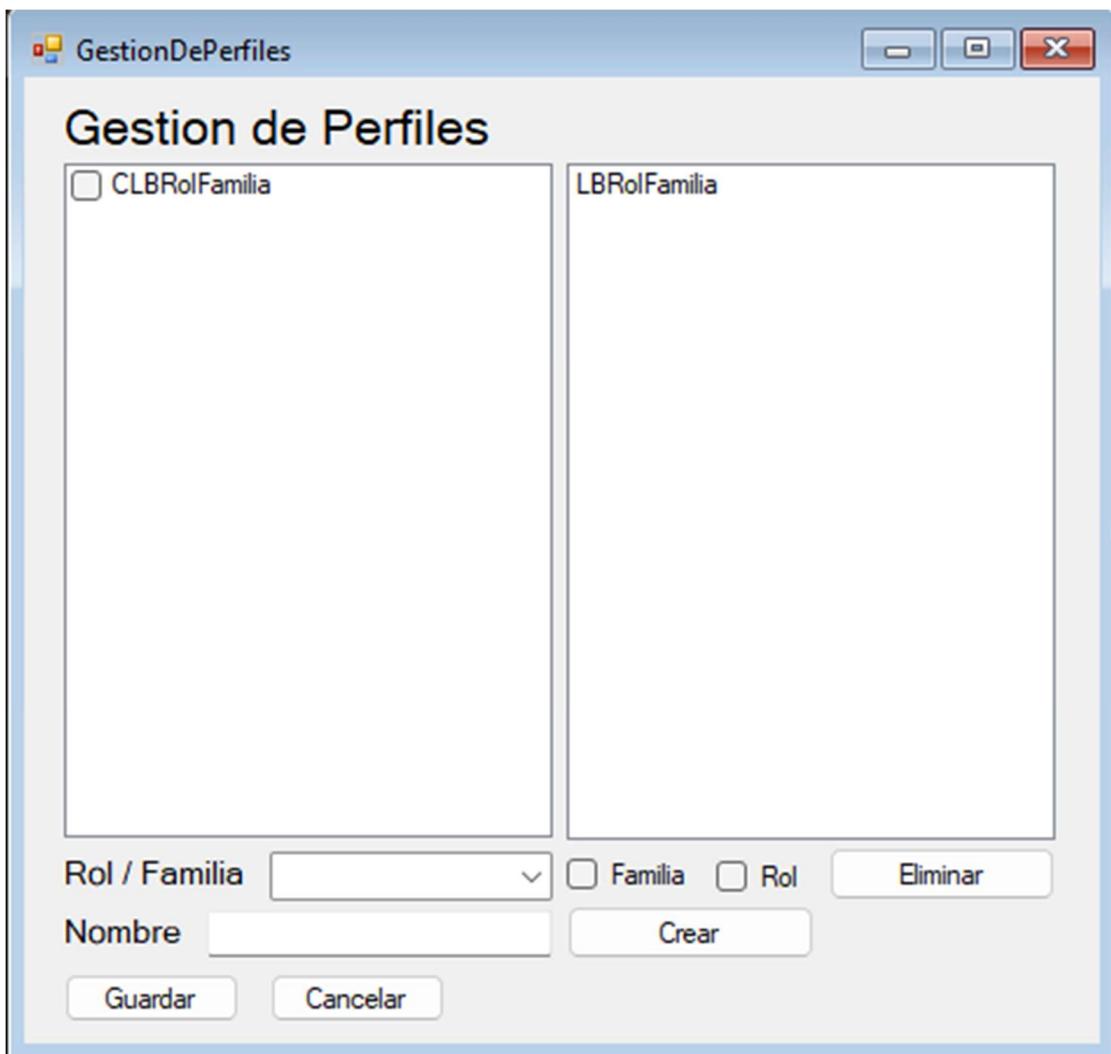
T04.1.7. Diagrama Actividad CUS004 Gestión de perfiles - CrearPerfil



UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA-

Facultad de Informática

 StageLink	 Universidad Abierta Interamericana	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,	Fecha:
		Alumno: Ivan Urso Alejandro		
		Localización: Centro	Comisión: 3A	Legajo: B00087592-T1
		Año: 3	Turno: Mañana	Versión:

T04.1.8. GUI CUS004 Gestión de perfiles - CrearPerfil

The screenshot shows a Windows application window titled "GestionDePerfiles". The main title bar says "Gestion de Perfiles". The window contains two large list boxes at the top: the left one is labeled "CLBRolFamilia" and the right one is labeled "LBRolFamilia". Below these lists is a horizontal toolbar with several buttons. From left to right, the buttons are: "Rol / Familia" (with a dropdown arrow), two checkboxes labeled "Familia" and "Rol", and a button labeled "Eliminar". Below this toolbar is another row of buttons: "Nombre" (with an input field), a "Crear" button, and two more buttons labeled "Guardar" and "Cancelar".

 StageLink  Universidad Abierta Interamericana	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,	Fecha:
	Alumno: Ivan Urso Alejandro		
	Localización: Centro	Comisión: 3A	Legajo: B00087592-T1
	Año: 3	Turno: Mañana	Versión:

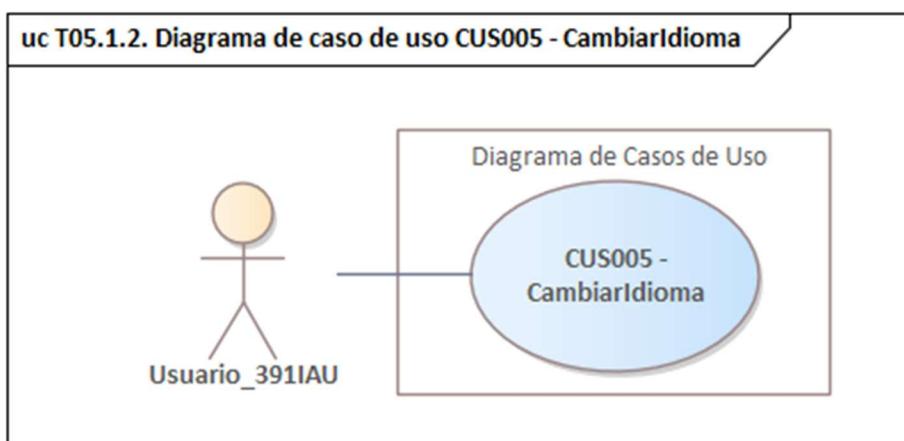
T05 Idioma

T05.1 CUS005 Cambiar idioma

T05.1.1. Descomposición funcional CUS005 – CambiarIdioma

1. El usuario accede correctamente al sistema.
2. El usuario selecciona la opción "Cambiar Idioma" desde el menú principal.
3. El sistema muestra una lista desplegable con los idiomas disponibles.
4. El usuario selecciona un nuevo idioma.
5. El sistema valida que la selección sea válida.
6. El sistema actualiza el idioma en el objeto IdiomaManager_391IAU.
7. El sistema guarda el nuevo idioma en el perfil del usuario.
8. El objeto IdiomaManager_391IAU notifica automáticamente a todos los observadores registrados.
9. Cada observador actualiza sus textos al nuevo idioma.
10. El sistema muestra el mensaje: "Idioma actualizado correctamente."

T05.1.2. Diagrama de caso de uso CUS005 - CambiarIdioma



UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA-

Facultad de Informática

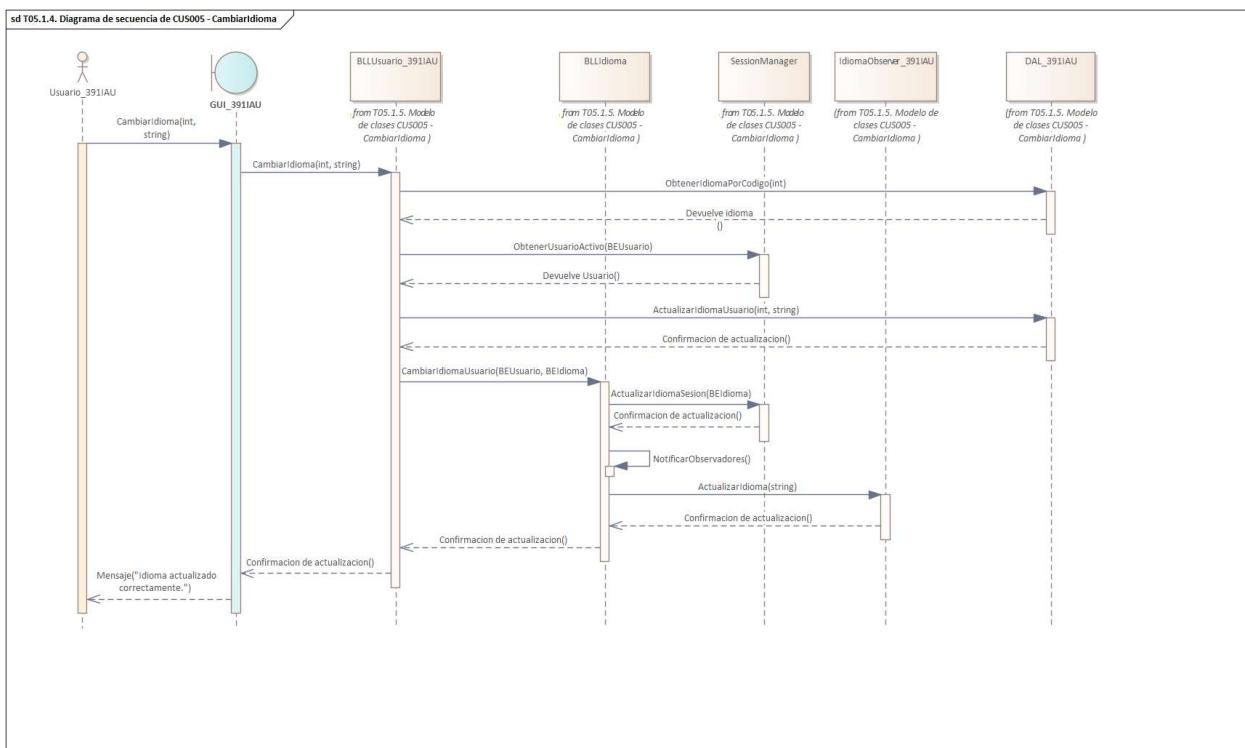
  Universidad Abierta Interamericana	Materia: Ingeniería de Software		Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,		Fecha:
	Alumno: Ivan Urso Alejandro		Legajo: B00087592-T1		
	Localización: Centro	Comisión: 3A	Turno: Mañana	Año: 3	Versión:

T05.1.3. Especificación de caso de uso CUS005 - CambiarIdioma

ID y Nombre: CUS005 - CambiarIdioma	
Objetivo: Permitir al usuario seleccionar un idioma desde el sistema, que se guarde la configuración en su perfil y que todas las interfaces actualicen automáticamente sus textos.	
Actor principal: Usuario	Actor secundario: -
Precondiciones: <ul style="list-style-type: none"> • El usuario debe haber iniciado sesión correctamente. • Deben existir idiomas disponibles en el sistema. 	
Punto de extensión: -	Punto de inclusión: -
Disparador: El usuario selecciona la opción “Cambiar Idioma” desde el menú principal.	
Escenario principal: <ol style="list-style-type: none"> 1. El selecciona la opción “Cambiar Idioma”. 2. El sistema muestra una lista con los idiomas disponibles. 3. El usuario selecciona un nuevo idioma. 4. El sistema valida la selección. 5. El sistema actualiza el idioma en IdiomaManager_391IAU. 6. El sistema guarda la selección en el perfil del usuario. 7. IdiomaManager_391IAU notifica a todos los observadores registrados. 8. Cada observador actualiza sus textos al nuevo idioma. 9. El sistema muestra “Idioma actualizado correctamente.”. 	
Escenario alternativo: -	
Postcondiciones: <ul style="list-style-type: none"> • El idioma del sistema cambia para el usuario actual. • La selección queda guardada para futuras sesiones. 	

  Universidad Abierta Interamericana	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,	Fecha:
	Alumno: Ivan Urso Alejandro		
	Localización: Centro	Comisión: 3A	Legajo: B00087592-T1
	Año: 3	Turno: Mañana	Versión:

T05.1.4. Diagrama de secuencia de CUS005 - CambiarIdioma

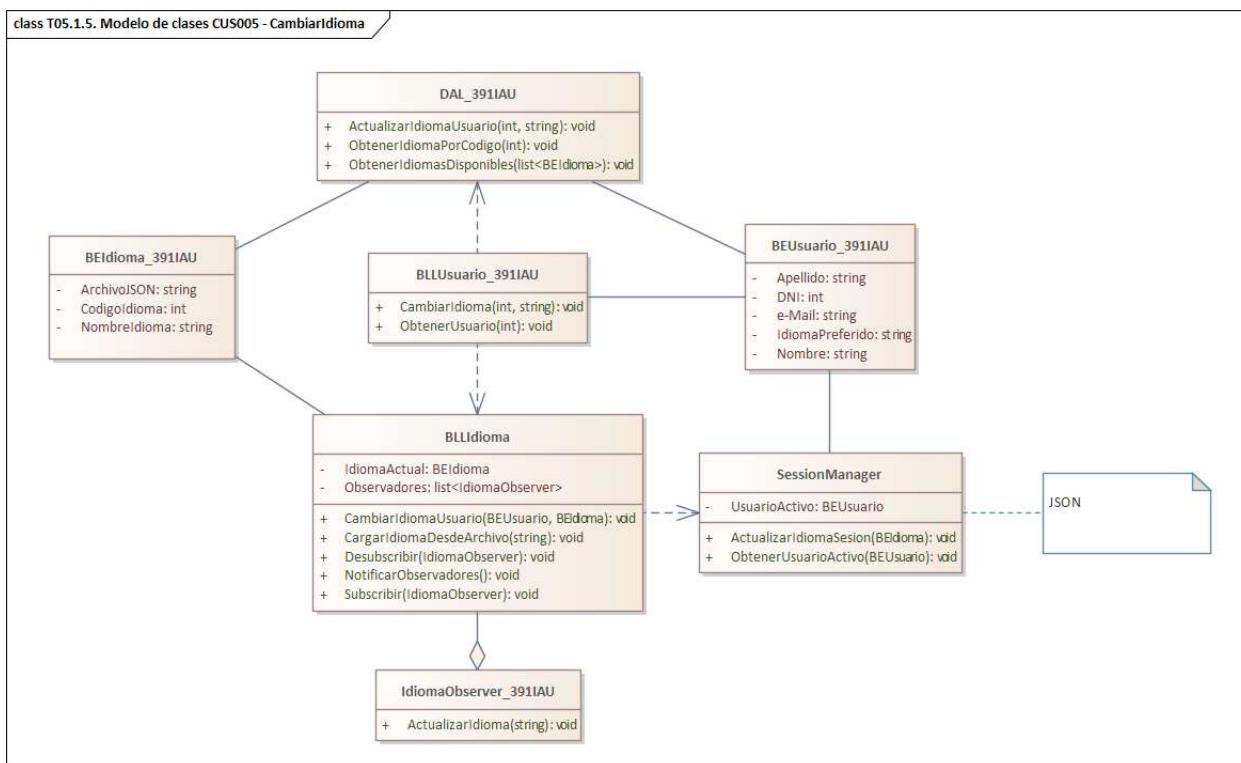


UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA-

Facultad de Informática

 	Materia: Ingeniería de Software Alumno: Ivan Urso Alejandro Localización: Centro	Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa, Legajo: B00087592-T1 Comisión: 3A Turno: Mañana Año: 3	Fecha: Versión:

T05.1.5. Modelo de clases CUS005 - CambiarIdioma

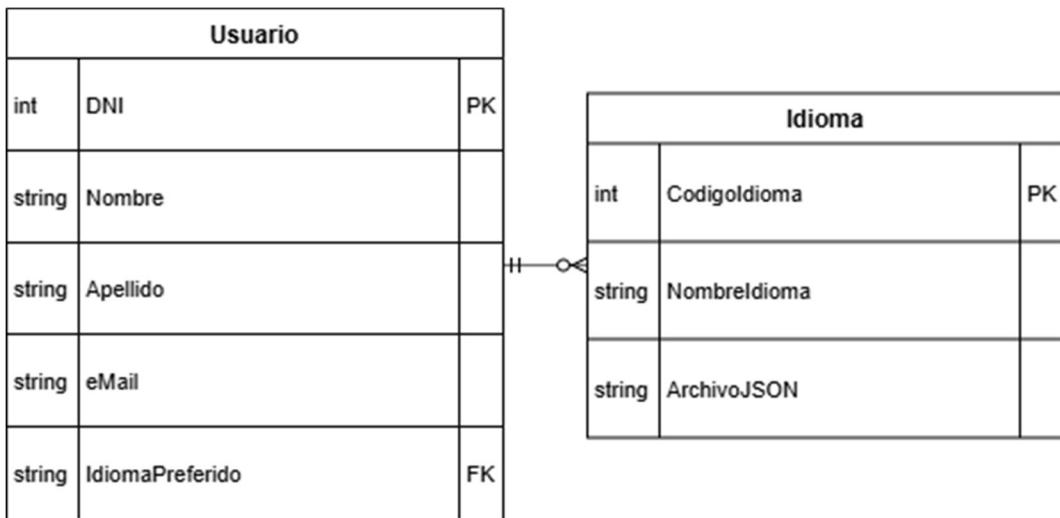


UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA-

Facultad de Informática

  Universidad Abierta Interamericana	Materia: Ingeniería de Software	Docente: Ing. Leonel Jiménez Gamboa,	Fecha:
	Alumno: Ivan Urso Alejandro		
	Localización: Centro	Comisión: 3A	Legajo: B00087592-T1
		Turno: Mañana	Año: 3
			Versión:

T05.1.6. Diagrama DER CUS005 - CambiarIdioma



T05.1.7. GUI CUS005 - CambiarIdioma

