

# Sistema de Gestión Ferroviario

---

Grupo 2: Alfano, Cisneros, Filippelli

Docente: Ing. Bonaccorsi

# Diagrama de Casos de Uso General

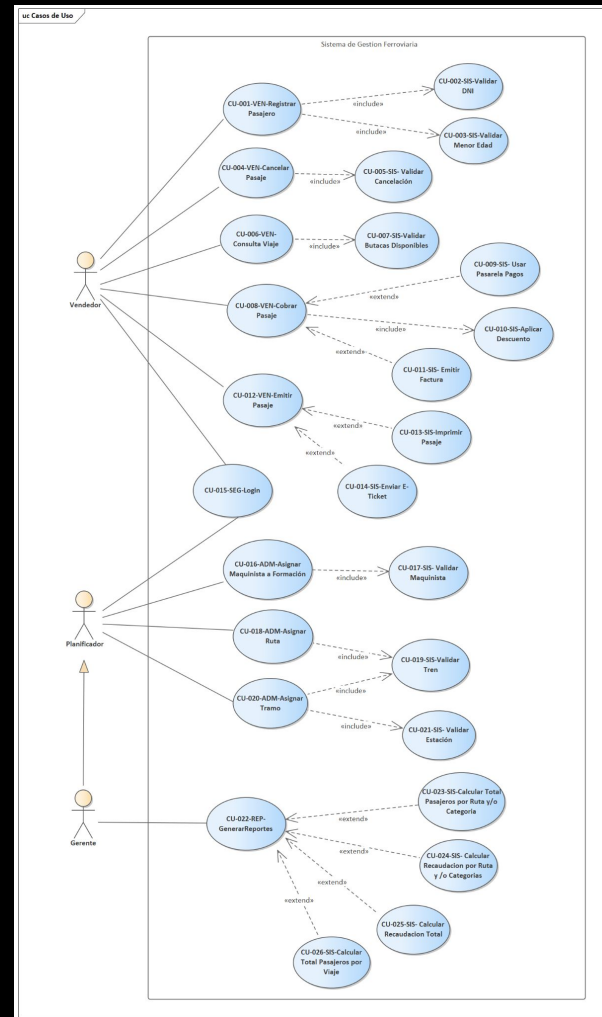
—

# CONSIGNA:

Una empresa ferroviaria necesita un sistema que permita gestionar la administración y comercialización de los viajes que realiza a diferentes destinos.

La empresa considera los siguientes puntos importantes para el análisis y toma de decisiones:

- Obtener bajo demanda la recaudación total de la empresa.
- Obtener bajo demanda la recaudación discriminada por rutas y/o por categorías.
- Obtener la cantidad total de pasajeros en un viaje específico.
- Obtener la cantidad de pasajeros discriminado por rutas y/o por categorías.
- Permitir la venta de pasajes para formaciones que se encuentren con lugares disponibles en su respectivo viaje, además de las cancelaciones.

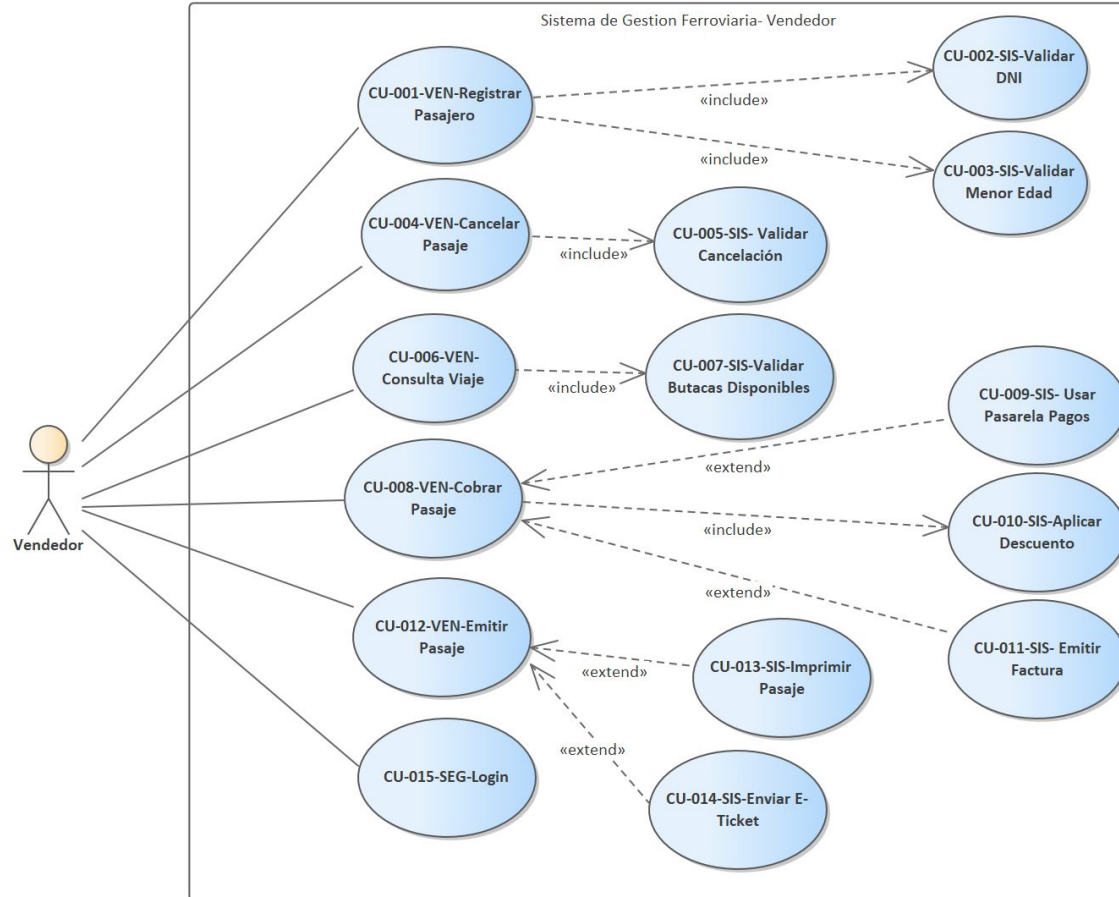


# Módulo Ventas

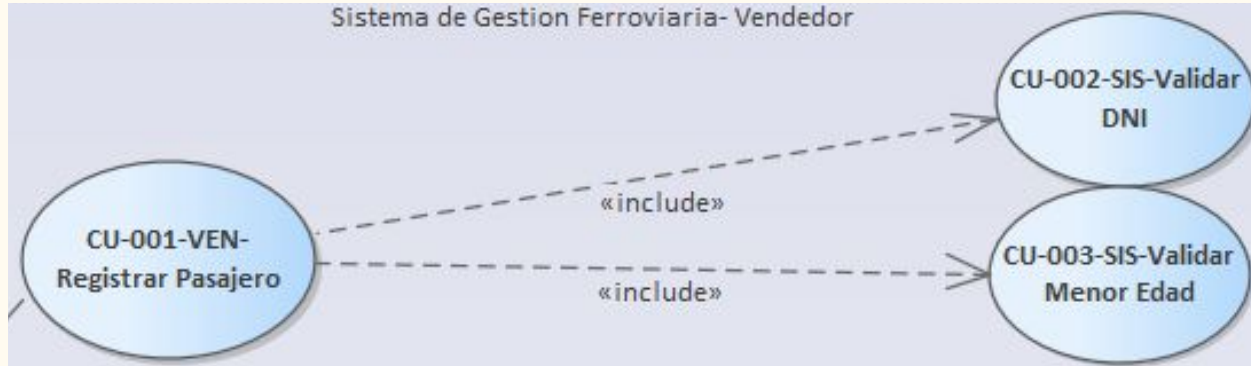
**Actor: Vendedor**

## CASOS DE USO:

- CU-001-VEN-Registrar Pasajero
- CU-004-VEN-Cancelar Pasaje
- CU-002-SIS-Validar DNI
- CU-003-SIS-Validar Menor Edad
- CU-004-VEN-Cancelar Pasaje
- CU-005-SIS- Validar Cancelación
- CU-006-VEN-Consulta Viaje
- CU-007-SIS-Validar Butacas Disponibles
- CU-008-VEN-Cobrar Pasaje
- CU-009-SIS- Usar Pasarela Pagos
- CU-010-SIS-Aplicar Descuento
- CU-011-SIS- Emitir Factura
- CU-012-VEN-Emitir Pasaje
- CU-013-SIS-Imprimir Pasaje
- CU-014-SIS-Enviar E-Ticket
- CU-015-SEG-Login



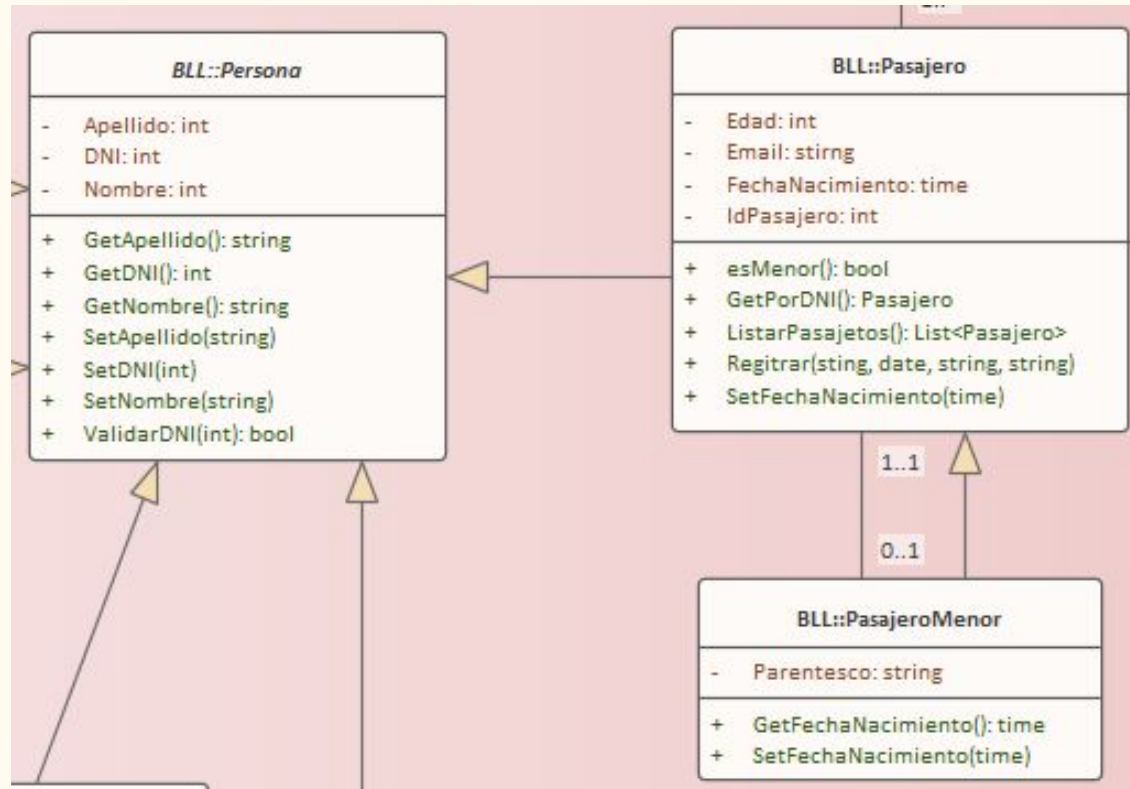
# CU-001-VEN-Registrar Pasajero



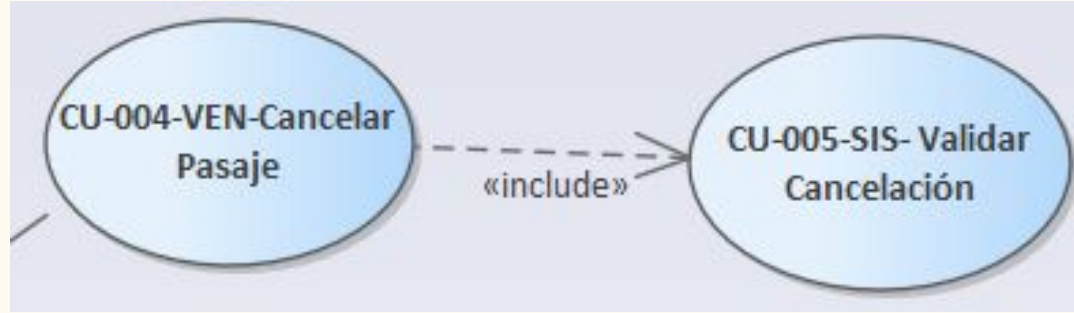
Al momento de cargar el pasajero en la venta se solicitan los datos del mismo y para ello se debe validar DNI y si la persona es menor de edad, en base a la respuesta, se toma una decisión.

- El CU 002 Validar DNI se encarga de comprobar DNI válido, es incluye porque devuelve el mando al CU 001.
- El CU Validar menor de edad, válida si es menor y vuelve al CU 001 para tomar una acción según su respuesta.

# Clases Involucradas



# CU-004-VEN-Cancelar Pasaje

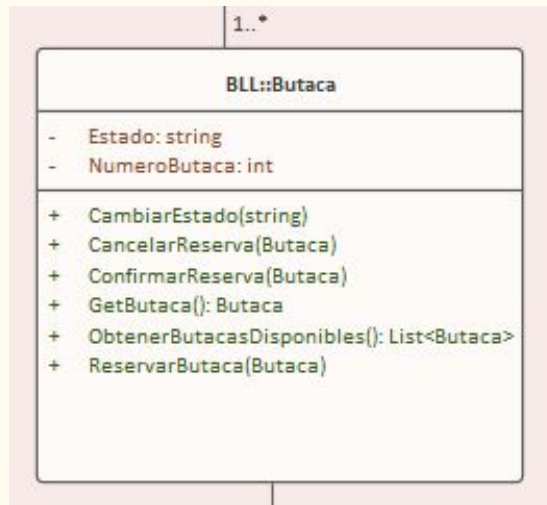
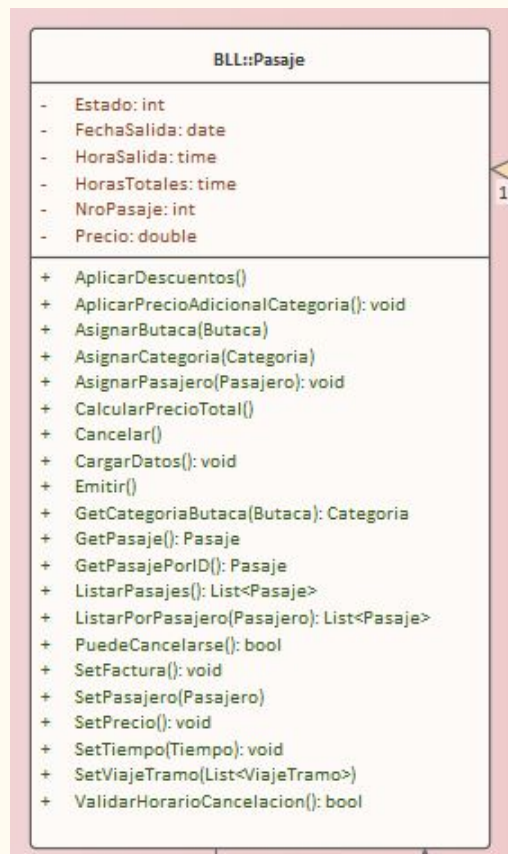


Al momento de Cancelar Pasaje el sistema libera el asiento ocupado y realiza las validaciones correspondientes.

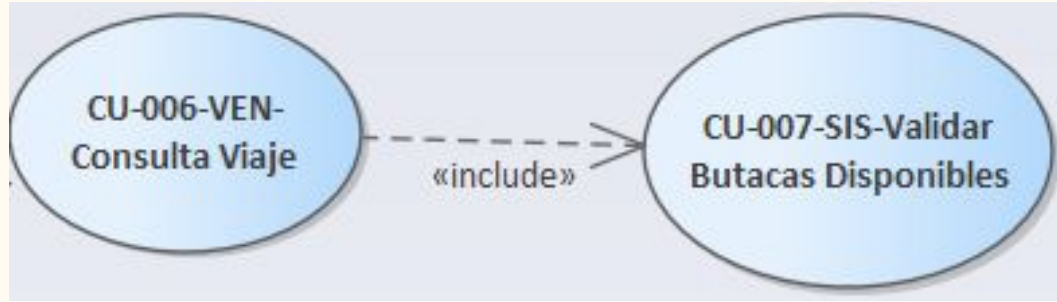
- El CU 005 Validar Cancelación, valida que el pasaje cumpla con las condición, la cancelación de los pasajes tiene un límite de 48 horas de antelación, incluye porque devuelve el mando al CU 004.



# Clases Involucradas



# CU-006-VEN-Consulta viaje



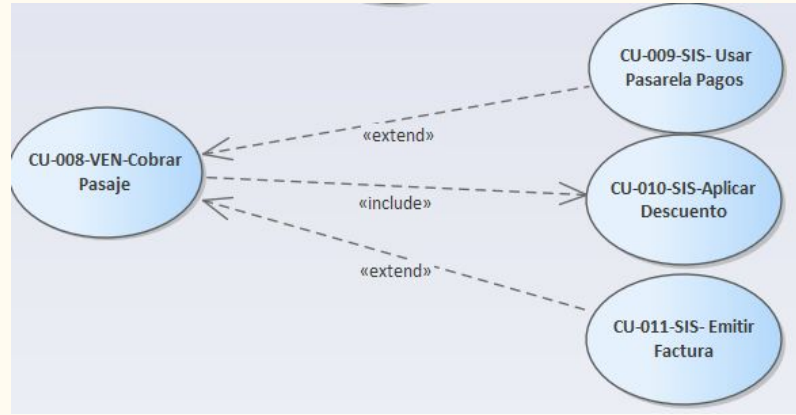
El vendedor consulta si el viaje solicitado por el cliente se puede realizar. El sistema realiza las validaciones correspondientes y le devuelve el resultado.

- CU-007-SIS-Validar Butacas Disponibles: valida que la butaca esté disponible para el viaje indicado, y así evitar una sobreventa.

# Clases Involucradas



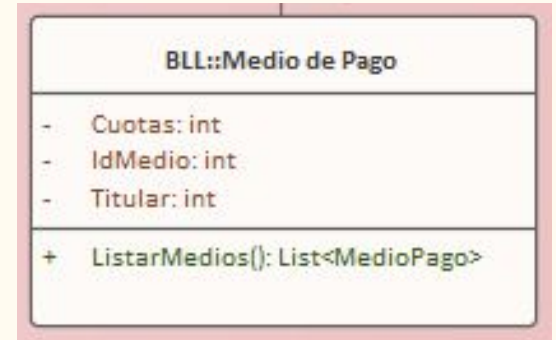
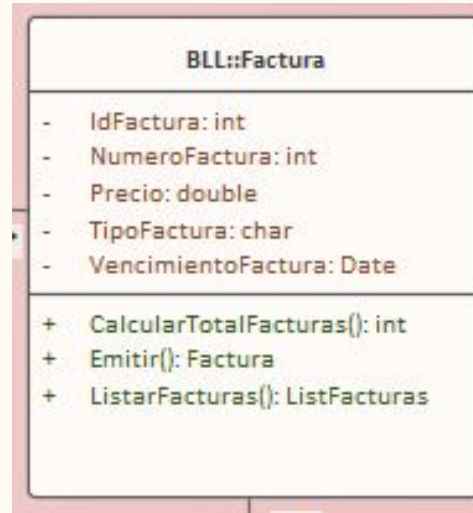
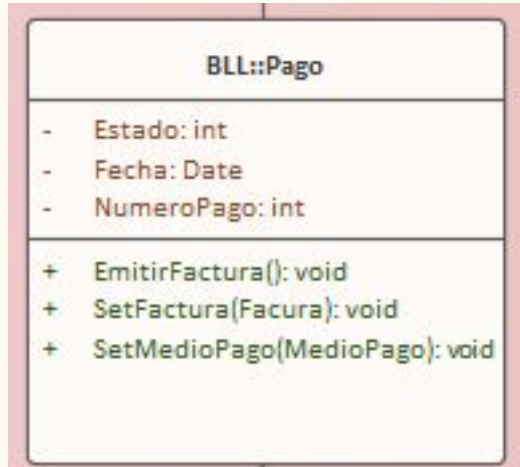
# CU-008-VEN-Cobrar Pasaje



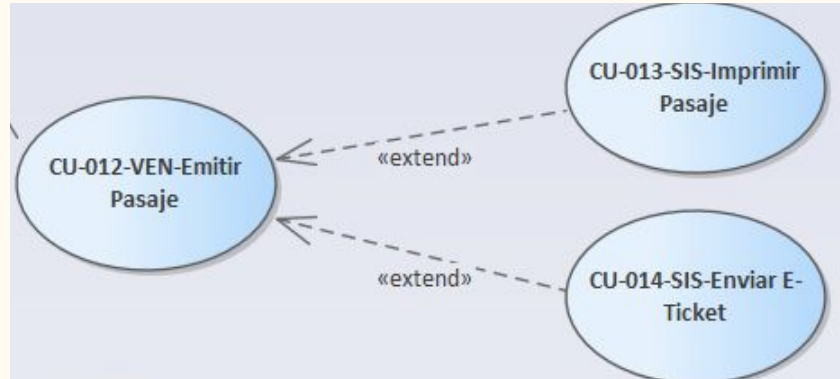
El vendedor accede a Cobrar Pasaje, y el sistema en base a los datos del pasaje calcula el costo del mismo, luego deriva a una pasarela de pagos donde continúa el proceso. Además el vendedor puede imprimir la factura si el cliente lo desea.

- CU-010-SIS-Aplicar Descuento: calcula el descuento en función a un valor base de kilómetro, multiplicando dicho valor por la distancia de cada tramo, en caso de existir estaciones intermedias el valor del viaje sufre un descuento del 2% por cada estación, además de los destinos el viaje posee una formación compuesta de vagones numerados, y categorizados (“turista”, “Pullman” y “ejecutivo”), dependiendo de la categoría el valor total del viaje se encarece en un **5% en Pullman, 10% en ejecutivo** y en **turista no sufre modificaciones**; En caso de los pasajeros menores de 12 años se aplica un descuento del 50% al valor total del pasaje, cuesta la mitad.

# Clases Involucradas



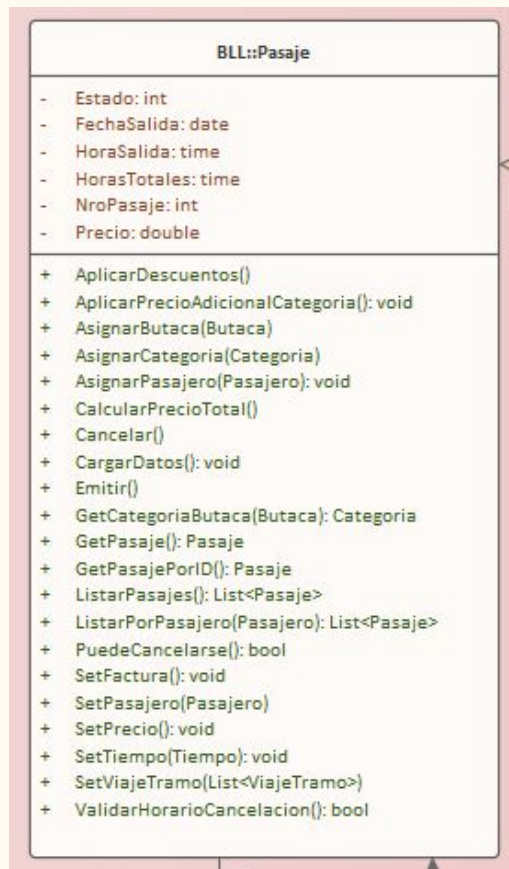
# CU-012-VEN-Emitir Pasaje



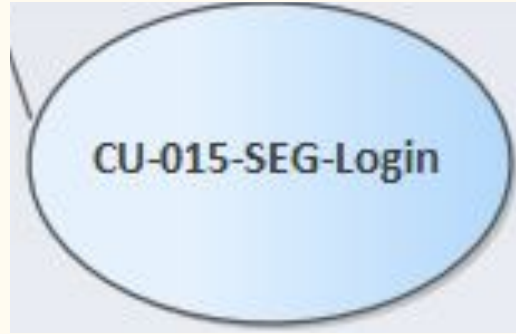
El vendedor ingresa para emitir el pasaje, en formato físico o virtual, según el cliente le indique.

- CU-013-SIS-Imprimir Pasaje: El sistema genera el pasaje en PDF y lo envía a la impresora configurada en la red de la PC que opera el vendedor.
- CU-014-SIS-Enviar E-Ticket: El sistema genera el pasaje en PDF y lo envía a la casilla de correo que le brinde el cliente.

# Clases Involucradas



# CU-015-SEG-Login

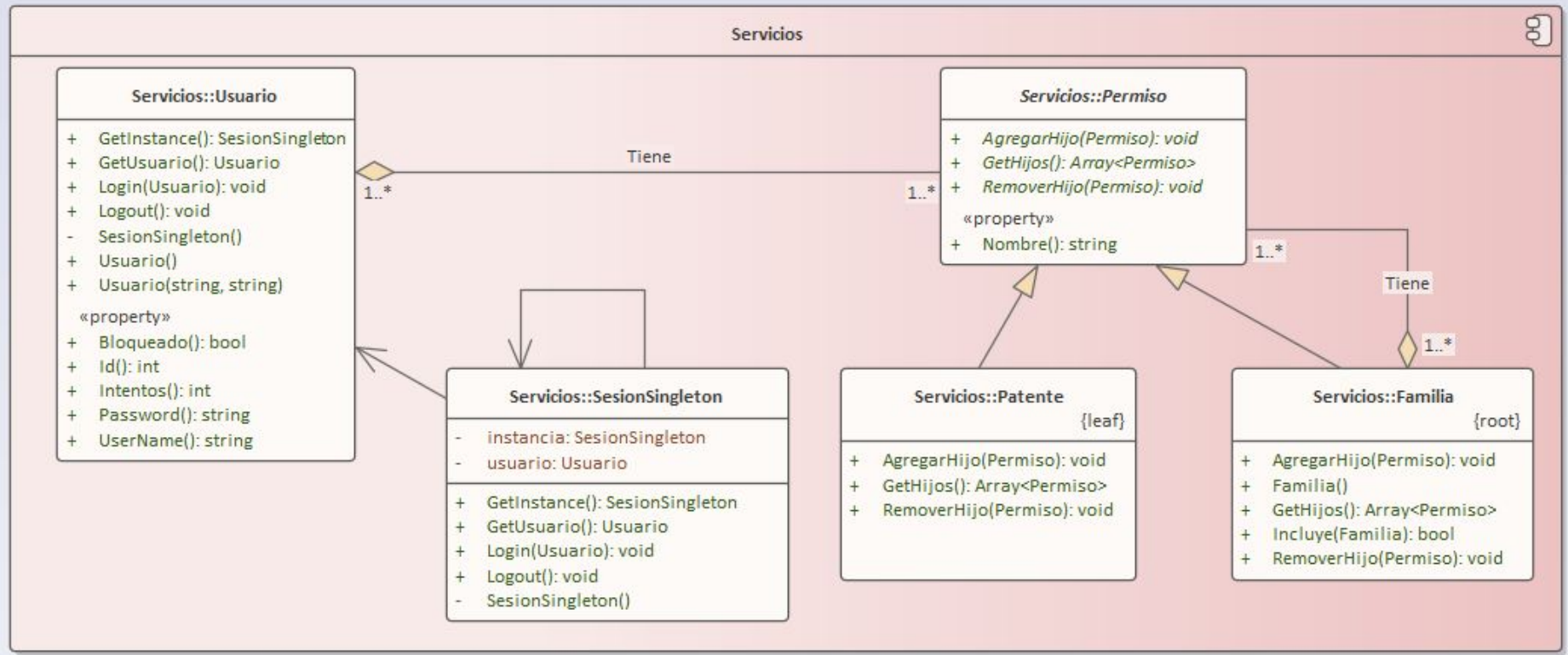


El vendedor debe registrarse en el sistema para poder acceder a las operaciones propias de sus roles.

Este CU es transversal a todo el sistema. Todos los actores involucrados deben pasar por él. Este es el módulo de seguridad, en él se utiliza un esquema de familia patente, para el control y manejo de roles.



# Clases Involucradas



# Eso es todo!

Muchas gracias!