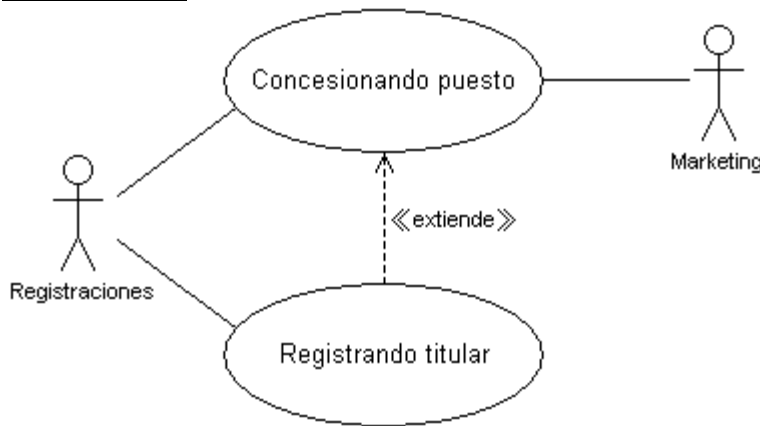


Ejercicio de testing funcional

Se muestran varios diagramas relacionados con técnicas descriptivas para expresar la funcionalidad propia de la concesión de un permiso para establecer un puesto comercial (de un cierto tipo) en una estación de una línea subterránea por parte de un Ente Municipal a un individuo determinado o a algún tipo de sociedad (en ambos casos reconocidos con personería jurídica). En la terminología, puesto y concesión son equivalentes.

Esta es la documentación presentada:

Casos de uso:



Caso de uso: Concesionando puesto

Actor principal: Registros

Actores secundarios: Marketing

Precondición: Hay un usuario logueado del grupo de Registros

Postcondición: Se concesionó un puesto en una estación de subterráneo a una persona jurídica, y se registró el titular si no estaba registrado antes.

<u>Curso normal</u>	<u>Curso alternativo</u>
1. El usuario de Registros ingresa el DNI del titular de la nueva concesión.	
2. El sistema verifica si el titular está registrado.	2.1. Si no está registrado, EXTIENDE 'Registrando titular'.
	2.2. Si existiera algún error en el registro del titular, fin del caso de uso.
3. El usuario de Registros ingresa todos los datos de la concesión.	
4. El sistema verifica si todos los datos de la concesión ingresados por parte del usuario de Registros son correctos.	4.1. Si existiera algún error, el sistema indica el error existente. Fin del caso de uso.
5. El sistema registra la concesión.	
6. Si el tipo de puesto para la concesión es un banco, el sistema emite un reporte con	

los datos de la concesión al grupo de Marketing con el objeto de hacer publicidad. Fin del caso de uso.	
---	--

Caso de uso: Registrando titular

Actor principal: Registros

Actores secundarios: -

Precondición: Hay un usuario logueado del grupo de Registros, y el titular propuesto para el DNI dado no está registrado

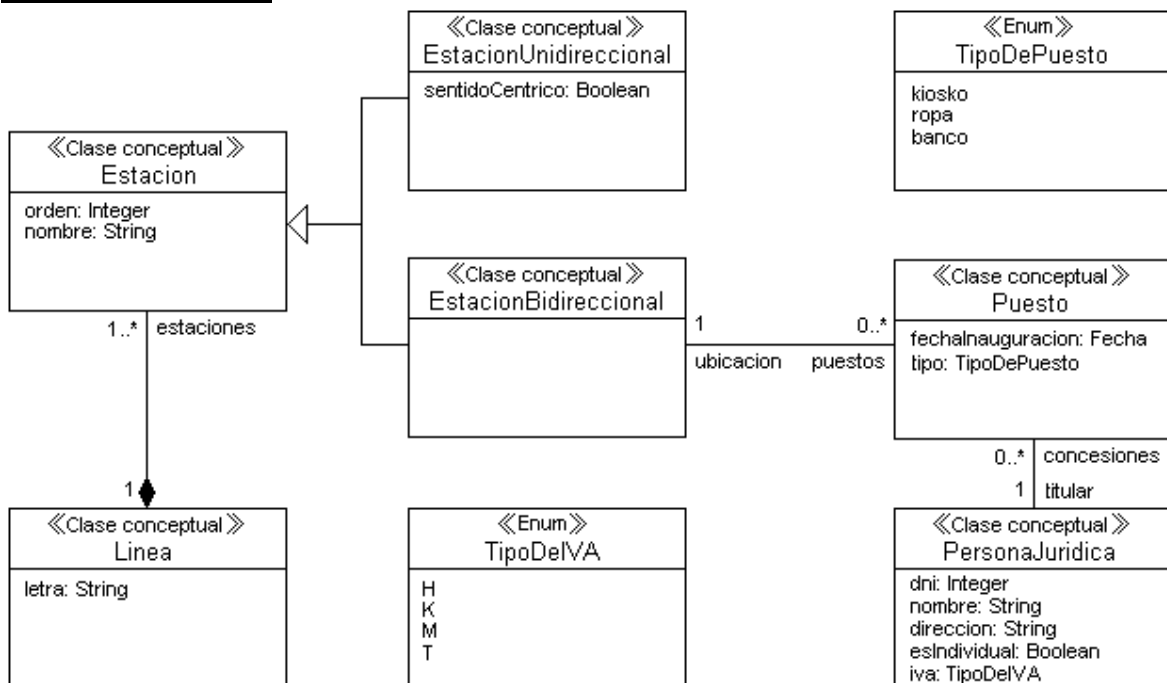
Postcondición: Se registró el nuevo titular con el DNI y el resto de sus datos

<u>Curso normal</u>	<u>Curso alternativo</u>
1. El usuario de Registros ingresa los datos de un nuevo titular de concesión.	
2. El sistema verifica si los datos del nuevo titular ingresados por parte del usuario de Registros son correctos.	2.1. Si existiera algún error, el sistema indica el error existente. Fin del caso de uso.
3. El sistema registra al nuevo titular con su DNI y todos los datos ingresados. Fin del caso de uso.	

Notas:

- El usuario de Registros sólo ingresa datos numéricos, alfanuméricos y fechas.
- Se asume que para cualquier dato ingresado por el usuario de Registros, si es “estructuralmente inválido” el sistema lo considera como un error.

Modelo conceptual:



OCL:

```

context Linea
inv: self.letra.size() = 1
inv: Linea.allInstances()
    ->forall(l | l <> self implies l.letra <> self.letra)
inv: self.estaciones.orden->asSet() = Set{1..self.estaciones->size()}
inv: self.estaciones->select(e | e.OCLisTypeOf(EstacionBidireccional))
    ->collect(e | e.OCLasType(EstacionBidireccional)).puestos.tipo
    ->select(t | t = TipoDePuesto::banco)->size() <= 1

context Estacion
inv: Estacion.allInstances()
    ->forall(e | e <> self implies e.nombre <> self.nombre)

context PersonaJuridica
inv: PersonaJuridica.allInstances()
    ->forall(p | p <> self implies p.dni <> self.dni)
inv: not(self.esIndividual) implies self.iva = TipoDeIVA::K
inv: self.esIndividual implies self.concesiones->size() < 3

context EstacionBidireccional
inv: EstacionBidireccional.allInstances()
    ->select(e | e.linea = self.linea)
    ->forall(e1, e2 |
        let i = e1.puestos.tipo->intersection(e2.puestos.tipo) in
        e1.orden - e2.orden = 1 and i->size() > 0 implies
        i->forall(t | t = TipoDePuesto::kiosko))

```

Se solicita lo siguiente:

- a) Indicar los factores, categorías y elecciones que intervienen en el diseño de los casos de test de la unidad funcional, indicando cuáles de ellos corresponden a errores.
- b) En base al punto anterior, diseñar los casos de test en base al método de partición por categorías, indicando el resultado esperado para cada caso.