



GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA

CURSO SEGUNDO

ASIGNATURA INGENIERÍA DEL SOFTWARE

FECHA: 2018/2019

EJERCICIO DIAGRAMA DE CLASES

Propuesto para la solución por parte del alumnado

Se ha de modelar parte de la funcionalidad requerida para un subsistema de gestión de oficinas y aparcamientos de un recinto industrial. Los requisitos de almacenamiento de información que se necesitan se nos han definido en lenguaje natural en los siguientes párrafos:

- El sistema precisa conocer la distribución de un recinto industrial y el reparto de espacio entre distintas compañías ubicadas en él.
- En el recinto industrial existen varios edificios, cada uno de ellos tiene ubicados un conjunto de oficinas y al menos un aparcamiento en su sótano, y puede tener asociado otros aparcamientos exteriores. Cada aparcamiento tiene un conjunto de plazas, proporcionando una determinada capacidad. Cada plaza tiene su localización. Solo hay aparcamientos externos o de sótano. Un aparcamiento exterior puede estar asociado a varios edificios.
- En el recinto Industrial se ubican varias compañías, de las que interesa su denominación y el espacio asignado.
- Una compañía se ubica oficialmente en al menos un edificio. Cada compañía está compuesta por varios departamentos, y estos ocupan una o más oficinas. Una oficina solo acoge a un departamento. A su vez una compañía tiene asignadas una o más plazas de aparcamiento. Tanto edificios como plazas de aparcamiento pueden estar asignadas a una o más compañías.
- La ocupación de oficina viene dada por un alquiler para un periodo de tiempo a un precio predeterminado. Una asignación de plaza de aparcamiento viene dada mediante una autorización para un horario fijo a un determinado precio de alquiler.
- Finalmente se encuentran los servicios generales del recinto industrial, definidos mediante una descripción. Cada uno de estos servicios ocupan una o más oficinas y tienen asignadas una o más plazas de aparcamiento: todo ello de uso libre y gratuito.

Partiendo de esta información obtener el modelo de clases de la parte del dominio del problema especificado, indicando: Clases, Información interna de cada una, Relaciones, Multiplicidad, Navegabilidad con la semántica de la relación.