

# Práctica 7. Diseño. Inmobiliaria.

## Objetivos

- Practicar la comprensión de un documento de requisitos apoyado por casos de uso.
- Practicar la realización de un diagrama de clases sencillo.
- Practicar el uso de una referencia a otros objeto como atributo.
- Practicar el diseño detallado de clases.
- Practicar la comprensión y escritura de comentarios de documentación.

## Desarrollo

Tomando como base el documento de requisitos que aparece a continuación:

1. Realizar el diseño (diagrama de clases) de la aplicación.
2. Implementar el diseño realizado.

## Documento de requisitos

### Descripción general

Se pretende desarrollar una aplicación para gestionar una inmobiliaria.

La inmobiliaria cuenta con una bolsa de pisos en venta.

Por cada piso a la venta, se almacenan los siguientes datos: precio, superficie en m<sup>2</sup> y número de habitaciones. Los pisos se identifican por su referencia (un código alfanumérico).

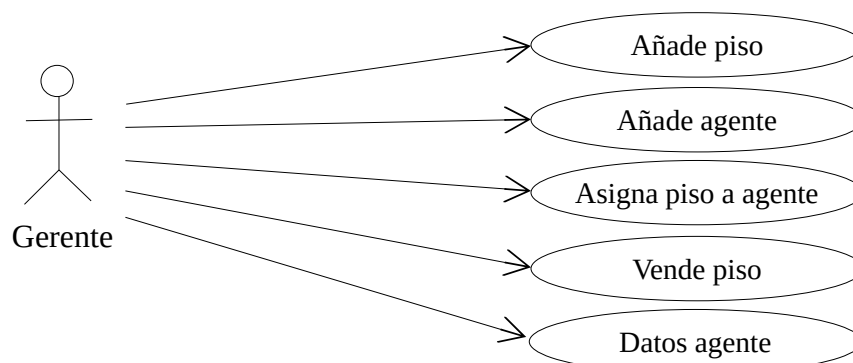
En la inmobiliaria trabaja un conjunto de agentes inmobiliarios. De cada agente se guarda su nombre y su DNI, que sirve además como identificador único del agente.

Cada piso estará asignado a un agente, que es el encargado de enseñarlo a los posibles compradores.

Cuando un piso se vende, se elimina de la bolsa de pisos. Para cada agente se contabilizan el número de pisos que ha vendido.

### Casos de uso

Las operaciones que se desea que pueda realizar el gestor de la inmobiliaria son las descritas en los siguientes casos de uso:



## Caso de uso “Añade Piso”:

1. El gestor selecciona la opción “Añade piso”.
2. La aplicación muestra una ventana que permite introducir los datos del nuevo piso (referencia, precio, superficie y número de habitaciones).
3. El gestor introduce los datos y pulsa aceptar.
4. La aplicación añade el piso a la inmobiliaria y le asigna una referencia única.
  - Si ya existe algún piso con la misma referencia, se notifica y no se añade el piso.

## Caso de uso “Añade agente”:

1. El gestor selecciona la opción “Añade agente”.
2. La aplicación muestra una ventana que permite introducir los datos del agente (nombre y DNI).
3. El gestor introduce los datos y pulsa aceptar.
4. La aplicación añade el nuevo agente.
  - Si ya existe algún agente con el mismo DNI, se notifica y no se añade el agente.

## Caso de uso “Asigna piso a agente”:

1. El gestor selecciona la opción “Asigna piso a agente”.
2. La aplicación muestra una ventana que permite introducir la referencia de un piso y el DNI de un agente.
3. El gestor introduce los datos y pulsa aceptar.
4. La aplicación asigna el piso al agente.
  - Si no existe ningún agente con dicho DNI se notifica.
  - Si no existe ningún piso con dicha referencia se notifica.
  - Si el piso ya está asignado a un agente se notifica.

## Caso de uso “Vende piso”:

1. El gestor selecciona la opción “Vende piso”.
2. La aplicación muestra una ventana que permite introducir la referencia del piso vendido.
3. El gestor introduce los datos y pulsa aceptar.
4. La aplicación aumenta el número de ventas del agente que tenía asignado el piso, elimina el piso de la bolsa de pisos y muestra el DNI del agente y el número de ventas que lleva realizadas.
  - Si no existe ningún piso con esa referencia o si el piso no está asignado a ningún agente se notifica y no elimina el piso de la bolsa.

## Caso de uso “Datos agente”:

1. El gestor selecciona la opción “Datos agente”.
2. La aplicación muestra una ventana que permite introducir el DNI de un agente.
3. El gestor introduce el dato y pulsa aceptar.
4. La aplicación muestra el nombre y el número de ventas realizadas por el agente.
  - Si no existe ningún agente con ese DNI, se notifica el error.

**Requisitos no funcionales**

La aplicación contará con una interfaz gráfica basada en un menú del paquete “fundamentos”.

Las referencias de los pisos deberán generarse de forma automática en su constructor utilizando un atributo estático.

## Entregar

- Diagrama de clases (en papel).
- Código desarrollado: fichero comprimido con los paquetes (directorios) que contienen las clases Java.
  - Evaluación automática utilizando el servidor **<https://moodle.ctr.unican.es>** (nombre de usuario: igual que el de moodle, contraseña: DNI con letra mayúscula).
  - Entregar también en el **servidor moodle oficial** de la asignatura.