



---

# Trabajo Práctico 1

## Modelado de Datos

A continuación se detallarán los requisitos para el diseño de una base de datos de un sistema inmobiliario.

### Requerimientos

Se pide diseñar una base de datos para una empresa inmobiliaria con el objetivo de gestionar la información relativa a su cartera de inmuebles en venta.

Cada uno de los inmuebles pendientes de ser vendidos tiene asignado un código de inmueble que lo identifica. Adicionalmente, se conoce su dirección, su superficie, su número de habitaciones y su precio. Además, los inmuebles se encuentran clasificados por zonas, ya que a los clientes, en ocasiones, sólo le interesan los inmuebles ubicados en una zona determinada.

Las zonas tienen un nombre, que es único dentro de una misma población, pero que puede coincidir con el de zonas de poblaciones diferentes. Es posible que en algunas de las zonas no haya ningún inmueble pendiente de vender.

Cada población tiene un nombre asociado, el cual es único, y un número de habitantes. Se quiere saber qué zonas son limítrofes dentro de una población, ya que en caso de no disponer de inmuebles en una zona que desea un cliente, se le puedan ofrecer aquellos que se ubican en zonas limítrofes. Es necesario tener en cuenta que pueden existir poblaciones pequeñas que cuenten con una sola zona, razón por la cual la misma no tendrá ninguna limítrofe.

Cada inmueble puede contar con distintas características codificables, como por ejemplo tener ascensor, ser exterior, tener terraza, etc. Cada característica se identifica mediante un código y tiene una descripción. Para cada característica y cada inmueble se quiere saber si el inmueble la satisface o no. Además, se requiere tener constancia del propietario o los propietarios de cada inmueble.

También se necesita disponer de información relativa a los clientes actuales que buscan inmueble (si dos o más personas concurren juntas a la inmobiliaria en busca de un inmueble, sólo se guarda información de una de ellas como cliente de la empresa). En particular, interesa saber las zonas donde busca inmueble cada cliente, si es que tiene alguna zona de preferencia.

A cada uno de los clientes de la inmobiliaria le es asignado un vendedor para que se ocupe de atenderlo

de forma exclusiva. Muchas veces estas asignaciones varían con el tiempo, cambiando el vendedor asignado a un determinado cliente, pero sólo interesa conocer el vendedor que actualmente está tratando con el cliente.

Tanto los vendedores, como los clientes y los propietarios se identifican por un código de persona. Se quiere registrar, de todos, su nombre, dirección y número de teléfono. Adicionalmente, se quiere contar con el número de CUIL y el sueldo de los vendedores, y el DNI de los propietarios. Puede haber personas que sean al mismo tiempo clientes y propietarios, o bien vendedores y propietarios, etc.

En general, los clientes realizan visitas a los potenciales inmuebles que pretenden comprar. Para poder coordinar estas visitas, se desea guardar esta información, acompañada de la fecha y hora en la que se realizará. Hay que considerar que un mismo cliente puede visitar un mismo inmueble varias veces para asegurarse de si es de su agrado. Para evitar conflictos, no se programan nunca visitas de clientes diferentes a un mismo inmueble en horarios coincidentes.

## Ejercicios

1. Realizar el diagrama Entidad-Relación del problema planteado. Para esto, utilizar algún software de creación de diagramas como *Dia* <sup>1</sup>.

Siempre respetar la notación de la materia. Si no se encuentra algún símbolo, utilizar algo similar y aclararlo en el informe.

2. Realizar el pasaje a tablas utilizando el software *MySQL Workbench: Data Modeling* <sup>2</sup>.

## Entrega

- El trabajo deberá realizarse en grupos de a lo sumo tres alumnos.
- Deberá presentarse un informe con los diagramas, tanto el de ER como el de tablas, el cual debe incluir cualquier aclaración o suposición que considere necesaria. También debe adjuntarse el archivo de estructura de la base de datos (*.mwb*) obtenido en el ejercicio 2.

---

<sup>1</sup><http://live.gnome.org/Dia>

<sup>2</sup><http://www.mysql.com/products/workbench>