

### Ejercicio 1

Una clínica que atiende a pacientes de diferentes aseguradoras ha encargado que se le desarrolle una sencilla aplicación de gestión de las visitas de los clientes, que de soporte a su forma actual de actuar.

De cada paciente necesita conocer sus datos personales (nombre, dirección, teléfono, correo electrónico y NIF) así como su aseguradora y número de póliza. Los datos de los pacientes solo pueden eliminarse si no han tenido ninguna visita en el último año.

Del mismo modo, de los diferentes médicos que pasan consulta también desean mantener sus datos personales (nombre, dirección, teléfono, correo electrónico y NIF) y su número de colegiado. Los médicos podrán eliminarse del sistema sólo si no han tenido ninguna visita en el último año.

Cuando un cliente llama a la clínica para pedir cita, el auxiliar comprueba si ya es paciente de la clínica. En ese caso busca un médico y una consulta disponible dentro de una franja horaria y le abre una ficha de visita. En ésta le anota la fecha en la que se realizará, la consulta asignada y un tiempo de inicio y final estimado para ésta. Posteriormente, el médico, al atender al cliente, actualizará dicha ficha con los síntomas del cliente, el tratamiento recetado y el importe de la visita.

Si la persona que llama no es cliente, el auxiliar le pide todos sus datos y procede a abrirle una ficha. Tras ello, realiza el mismo paso descrito anteriormente.

A partir de la descripción anterior, se pide:

- a) Obtener el diagrama de clases en UML

### Ejercicio 2

Un museo de la historia del juguete necesita una aplicación de gestión que le permita catalogar la colección de muñecos de juguete que tiene en exposición y en almacén, a fin de evitar las numerosas pérdidas que viene registrando, así como la inversión en la compra de muñecos que en realidad ya tienen en su catálogo y no son realmente necesarios.

A cada muñeco se le quiere otorgar un código y un nombre. Además, se quiere catalogar las piezas que lo forman, indicando el código de cada pieza y la cantidad de ellas en el muñeco. Además, de cada pieza se tiene una breve descripción y el tipo al que pertenece.

Por otra parte, el museo también desea conocer los sets (conjuntos comerciales de varios muñecos) en los que aparece el muñeco. De cada set, también, se quiere conocer su código, su título y un texto con una descripción breve sobre su contenido. También se desea catalogar la fecha de lanzamiento del set. Además, es obligatorio indicar al menos un muñeco de los que forman parte del set.

El museo dispone de distintas áreas de exposición, así como de un área restringida al público dedicada al almacenaje. El almacén está organizado por diferentes estanterías, organizadas por calles y sectores. Así, cada estante de almacenaje tiene un código que indica su posición exacta, formado por la combinación de calle y sector.

Por otro lado, cada área de exposición tiene un nombre y suele estar ocupada por exposiciones temporales, de las que se conoce su título, una descripción breve y quien la organiza (nombre y teléfono de contacto). El museo quiere poder recuperar esta información, así como el histórico de todas las exposiciones realizadas en cada área de exposición.

Finalmente, el museo desea conocer la localización en la que puede encontrar cada uno de sus muñecos, ya sea en los estantes del almacén o en las áreas de exposición. El museo solo quiere mantener en su sistema información de los muñecos que posee en la actualidad, por lo que un muñeco debe tener siempre al menos una localización.

A partir de la descripción anterior, se pide:

- a) Obtener el diagrama de clases