**EXAMEN RECUPERACIÓN DIAGRAMA DE CLASES**

Se pide lo mismo para ambos ejercicios. Realizar un diagrama de clases utilizando StarUML para el sistema del problema describiendo las clases, con las relaciones entre ellas, sus atributos y métodos e indicando la visibilidad y el tipo de dato de cada uno. Después debe generarse el código Java para cada uno de ellos. Con el código generado se debe hacer un proyecto de NetBeans. Cuando esté el diagrama y el proyecto, se deben meter ambos en un repositorio utilizando la herramienta de NetBeans y subirlo a vuestra cuenta de GitHub haciendo un “push”.

**Ejercicio 1:** Un museo organiza exposiciones, para mantener un control de sus obras tienen un sistema informatizado. El sistema funciona de la siguiente manera:

* El sistema guarda información de los cuadros y de los autores de estos. Los cuadros tienen un nombre, estilo, dimensiones y fecha de creación. Los pintores solo tienen nombre y generación. Supondremos que cada cuadro ha sido pintado por un único pintor.
* También se guarda información de las salas del museo: número de sala, tamaño, aforo y lista de cuadros expuestos.
* Por último, el museo organiza sus cuadros en exposiciones. Durante todo el año habrá varias exposiciones. De cada una de ellas se sabe el nombre, la fecha de inicio y la fecha de finalización. Además, el programa debe permitir añadir y quitar cuadros a una exposición, y cambiar la fecha de inicio y finalización.

**Ejercicio 2:** Un banco tiene un sistema informático para almacenar todos los datos referentes a sus trabajadores, clientes y objetos financieros asociados a ellos:

* El sistema guarda información básica sobre los empleados y clientes: nombre, teléfono y email. Además, guarda información más específica de cada uno de ellos: de los empleados guarda su sueldo y sus años de experiencia, y de los clientes guarda su número de cliente y su clasificación (una cadena de texto).
* Cuando un cliente empieza a formar parte del banco se le asigna un trabajador como su asesor financiero que le ayudará con todos los trámites. El asesor financiero puede cambiar con el tiempo y por tanto el programa debe tener un método que lo permita.
* Los clientes pueden tener cuentas corrientes y préstamos. Una cuenta corriente pertenecerá a un solo cliente y de ella se guardará el número de cuenta y el saldo. Se debe poder añadir saldo a la cuenta y quitarlo. En un préstamo se guarda la cantidad, fecha inicio, número de pagos totales y número de pagos realizados. Se debe poder añadir un pago al número de pagos realizados.