

# Programación 2

## Práctico 3

### Ejercicio 1.

Un banco nos solicita un sistema para gestionar su actividad.

#### De los clientes:

Se conoce el documento de identidad, nombre completo y la cuenta corriente.

#### De las cuentas corrientes:

Se conoce el número de cuenta, el tipo de moneda en formato ISO (se debe realizar la verificación mediante enumerados) y el saldo actual.

Códigos de divisa ISO

UYU 858

USD 840

ARS 032

Existe la operación depósito, que recibe un monto, y la moneda y acredita es monto a la cuenta y una operación de retiro que descuenta es monto. No se puede retirar más dinero que el disponible.

Luego del tercer depósito, se comienza a cobrar \$100 por cada operación. Aplica solo a los depósitos. Si es en dólares se debe convertir al tipo de cambio del día.

Discutir posibles soluciones para este requerimiento.

#### Se pide:

1. Realiza el UML de acuerdo con la realidad planteada.
2. Crear las clases cuenta y cliente.
3. Realizar pruebas en consola y mostrar todos los datos del cliente, incluyendo los de la cuenta.

### Ejercicio 2

Una automotora desea registrar su flota de autos. De cada auto se conoce, marca, modelo, año, tipo (nuevo o usado) matrícula y la fecha del último servicio.

De la marca se conoce el nombre, el país de origen.

Programar un método que indique la fecha del próximo servicio, sabiendo que debe realizarse exactamente al año del último realizado.

#### Se pide:

1. Realiza el UML de acuerdo con la realidad planteada.
2. Crear las clases Auto y Marca.
3. Realizar pruebas en consola y mostrar todos los datos del auto, incluyendo los de la marca.

### Ejercicio 3

Un club deportivo permite el ingreso a la categoría de primera división de todas sus actividades solo a los mayores de edad. Desea registrar a sus socios en un sistema, de los cuales guarda: nombre, apellido y fecha de nacimiento.

Cada socio puede practicar hasta 2 deportes. De cada deporte se conoce el nombre, si es grupal y cantidad de profesores.

#### Se pide:

1. Realiza el UML de acuerdo con la realidad planteada.
2. Crear las clases Socio y Deporte.
3. Programar la clase socio con todo lo necesario e incluir un método que retorne si el usuario es mayor de edad, utilizando la fecha de nacimiento como dato para el cálculo. Debe consultar el ejemplo subido a aulas del cálculo de fechas.
4. Programar un método que retorne el costo del deporte sabiendo que es cada profesor cobra \$1500.
5. Realizar pruebas en consola y mostrar todos los datos del auto, incluyendo los de la marca.