****

### **Depto. Ciencias de la Computación**

### **Computación I (CC1001) - Sección 7**

**Profesor: Victor Ramiro**

**Aux: Marcel Augsburger, Ronald Poillot**

**Clase auxiliar Nº 6**

**Instrucciones generales.** Las clases auxiliares tienen el propósito que los alumnos trabajen en la resolución de problemas, contando con la ayuda de un profesor-auxiliar. La idea es que cada alumno trabaje individualmente, o con el(la) compañer@ del lado, resolviendo los problemas. Si durante el proceso de resolución de un problema, se requiere alguna orientación o ayuda, entonces solicitará la presencia del profesor-auxiliar, y realizará la consulta en **voz baja** de manera de no distraer el trabajo del resto de los compañeros. Considerando que el auxiliar tiene que atender a muchos alumnos, rogamos realizar las consultas sólo después de haber tomado algún tiempo de análisis, reflexión y lectura de sus apuntes. **No hay que olvidar que parte importante del proceso de resolver un problema es entender su enunciado y extraer de él toda la información relevante.**

**Problema Nº1**

Se proveen las clases “Dibujo”, “Rectángulo” y “Elipse”. Se pide que implementen los métodos no implementados.

El problema va a ser guiado en clases.

**Problema Nº 2**

Un banco importante de la República de Banania le solicita que implemente una manera de administrar en lenguaje Java las cuentas corrientes de sus clientes. Como usted es un profesional que sabe aplicar los conocimientos adquiridos durante la Universidad, usará Objetos para manejar las distintas cuentas corrientes de los clientes.

En conjunto con el cliente establecieron que sólo se pueden realizar las siguientes acciones sobre una cuenta corriente:

* Crear una cuenta corriente
* Obtener saldo
* Obtener número de cuenta corriente
* Depositar dinero
* Girar dinero (sin sobregiro)

Siguiendo los consejos de su sabio auxiliar de primer año, usted ha definido y resumido las acciones antes mencionadas en la siguiente tabla:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tipo de acción** | **Ejemplo** | **significado** | **encabezamiento** |
| Creación de cuenta corriente | c=new Cuenta(“1”,100) | crea la cuenta “1” con $100 de saldo inicial | Cuenta(String x, int y) |
| Consulta de saldo | c.saldo() | Entrega el saldo de la cuenta | int saldo() |
| Obtener número de cuenta | c.numero() | Entrega el nº de cuenta | String numero() |
| Depositar dinero | c.depositar(20) | Deposita $20 en la cuenta | void depositar(int x) |
| Girar dinero | c.girar(80) | Saca $80 de la cuenta (entrega false si el saldo es insuficiente) | boolean girar(int x) |

**1.** Escribir la clase Cuenta (constructores, métodos) usando el esqueleto entregado en el archivo Cuenta.java

**2.** El banco ha estudiado que puede tolerar el sobregiro en algunos clientes. Para soportar ésto en su implementación, usted debe escribir la clase CuentaSobregiro, que extienda la clase Cuenta, reemplazando el método girar de modo que permita sobregiros y agregando un constructor que reciba un String que en sus 10 primeros caracteres tiene el número de cuenta y en los 10 siguientes el saldo.

Utilice el esqueleto entregado en el archivo CuentaSobregiro.java