

1) Detección de clases y objetos

- a. Defina tres ejemplos de clases y objetos que reconozca en un aula
- b. Identifique los atributos y métodos que utilizaría para almacenar el estado de un rectángulo y de un auto en función del contexto en el que se vaya a utilizar.

2)

- a. Dado los siguientes códigos reconozca las clases involucradas con sus atributos y métodos.

Código 1

```
class Clase1 {  
    int p1,p2;  
    public Clase1 (int i, int j){  
        p1=i; p2=j; }  
  
    public int modificar(int i){  
        p1=p1+i;  
        p2=p2+i;  
        System.out.println(p2+" ");  
        return p1; }  
}
```

Código 2

```
class Cuenta {  
    protected int numero_cuenta;  
    protected double saldo;  
    public Cuenta(int cuenta, double inicial) {  
        numero_cuenta=cuenta;  
        saldo = inicial;  
    }  
    public void depositar(double cantidad) {  
        saldo = saldo + cantidad;  
    }  
    public double saldo(){  
        return saldo;  
    }  
}
```

- b. Qué puede decir del siguiente código, qué conceptos dados en clase de teoría reconoce?

```
public class Persona{  
    public string nombre;  
    public int edad;  
    public void camina(){  
        System.out.println(nombre+"caminando...");  
    }  
    public static void main (String[ ] args) {  
        Alumno a = new Alumno();  
        a.nombre = "Juan";  
        Profesor p = new Profesor();  
        p.nombre ="Miguel";  
        a.estudia();  
        p.enseña();  
    }  
}
```

```
class Alumno extends Persona{  
    public int semestre;  
    public void estudia(){  
        System.out.println(nombre + “ estudiando...”);  
    }
```

```
class Profesor extends Persona {  
    public int salario;  
    public void enseña(){  
        System.out.println(nombre + “enseñando...”);  
    }
```

3)Modelado

Para cada uno de los siguientes enunciados indique las clases, atributos y operaciones(métodos)que crea pertinentes y luego defina al menos un objeto de cada clase

- a) Un banco posee varios tipos de clientes. De los mismos se sabe que se deben guardar el nombre, apellido, dni. Están aquellos que poseen cajas de ahorro en pesos y los que tienen plazos fijos. Se sabe que las cajas de ahorro se conoce además de otros datos, nro. de cuenta, saldo(se debe chequear constantemente) y de los plazos fijo el monto por el cual se realizó, intereses, monto a cobrar, fecha de vencimiento(la cual también se debe verificar).
- b) Sistema Alumnado. Una facultad desea implementar un sistema que le permita almacenar información de alumnos, asignaturas que cursan y profesores que las dictan. Como así también la información correspondiente a los departamentos. Los profesores pertenecen a diferentes departamentos, los cuales poseen un director.