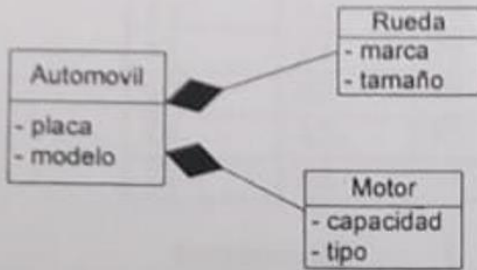
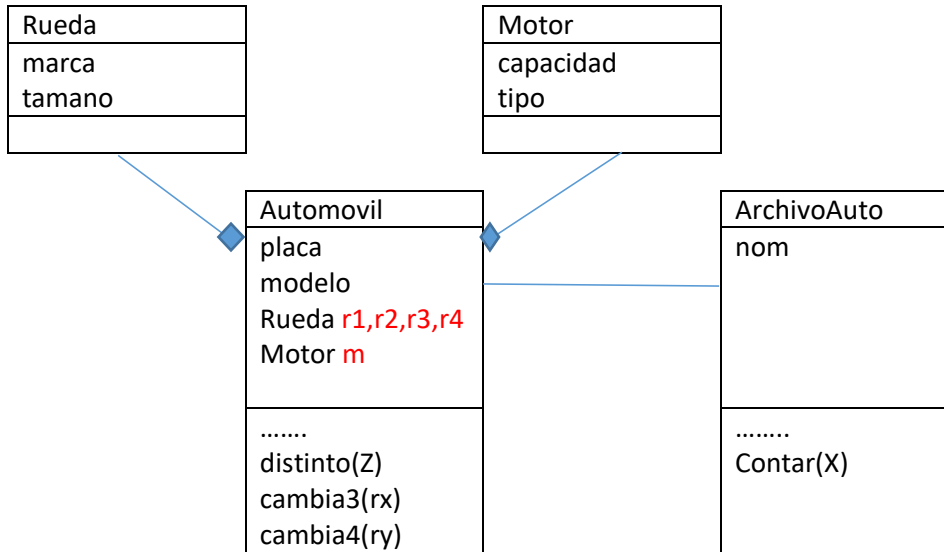


3. Dado el archivo "Automovil.dat" que contiene objetos Automovil como los especificados a continuación:



Se pide:

- d) Sea un objeto automóvil X ¿Cuántos automóviles distintos a X existe en el archivo?
- e) Cambiar la dos ruedas trasera del Automovil cuya placa se introduce por teclado.
- f) Cuáles son los Automóviles que tienen el Motor Z mostrar el modelo.



"Automovil.dat"

		R1		R2		R3		R4		m	
placa	modelo	marca	tamano	marca	tamano	marca	tamano	marca	tamano	capacidad	tipo
.....											

Automovil X(placa,modelo,r1,r2,r3,r4,m)

Class Automovil

```
{ private
    String placa
    Int modelo
    r1=new Rueda("m1","t1")
    r2=new Rueda("m2","t2")
    r3=new Rueda("m3","t3")
    r4=new Rueda("m4","t4")
    m=new Motor("cap","tipo")
public
    .....
    distinto(Automovil z)
    {
        if placa<>z.placa
            return true
        if modelo<>z.modelo
            return true
        if r1.verif(z.r1)
            return true
        if r2.verif(z.r2)
            return true
        if r3.verif(z.r3)
            return true
        if r4.verif(z.r4)
            return true
        if m.verif(z.m)
            return true
        return false
    }
    cambia3(Rueda rx)
    {
        r3=rx
    }
    cambia4(Rueda ry)
    {
        r4=ry
    }
}
```

Class Rueda

```
{ .....
    verif(Rueda w)
    {
        If marca<>w.marca
            Return true
        If tamano<>w.tamano
            Return true
        Return false
    }
}
```

Class ArchivoAuto

```
{ private
    String nom ///"Automovil.dat"
public

    solucion1(Automovil x)
    {
        c=0
        arch=fopen(nom,"r")
        while not arch.eof()
        { Automovil auto=arch.fread()
            if auto.distinto(x)
                c=c+1
        }
        print(c)
        arch.fclos()
    }
    Solucion2(String p,Rueda n1,n2)
    {
        arch=fopen(nom,"r")
        temp=fopen("temporal.dat","w")
        while not arch.eof()
        { Automovil az=arch.fread()
            If az.getPlaca()==p
            {
                az.cambia3(n1)
                az.cambia4(n2)
            }
            temp.fwrite(az)
        }
        arch.fclos()
        temp.fclos()
        delete(nom)
        rename("temporal.dat",nom)
    }
}
```

Class Motor

```
{ .....
    verif(Motor c)
    {
        If capacidad<>c.capacidad
            Return true
        If tipo<>c.tipo
            Return true
        Return false
    }
}
```

}	
---	--

2. (15 pts) **PERSISTENCIA DE OBJETOS:** Se pide controlar el manejo de las consultas de pacientes a médicos especialistas a través de los siguientes archivos. *Estos archivos ya tienen información, además en las clases se asumen los métodos leer, mostrar, getters y setters implementados.*

Paciente.dat

CodPac	Nombre
P01	ANA
P02	PEDRO
P03	LUIS
P04	JUAN
P05	KAREN

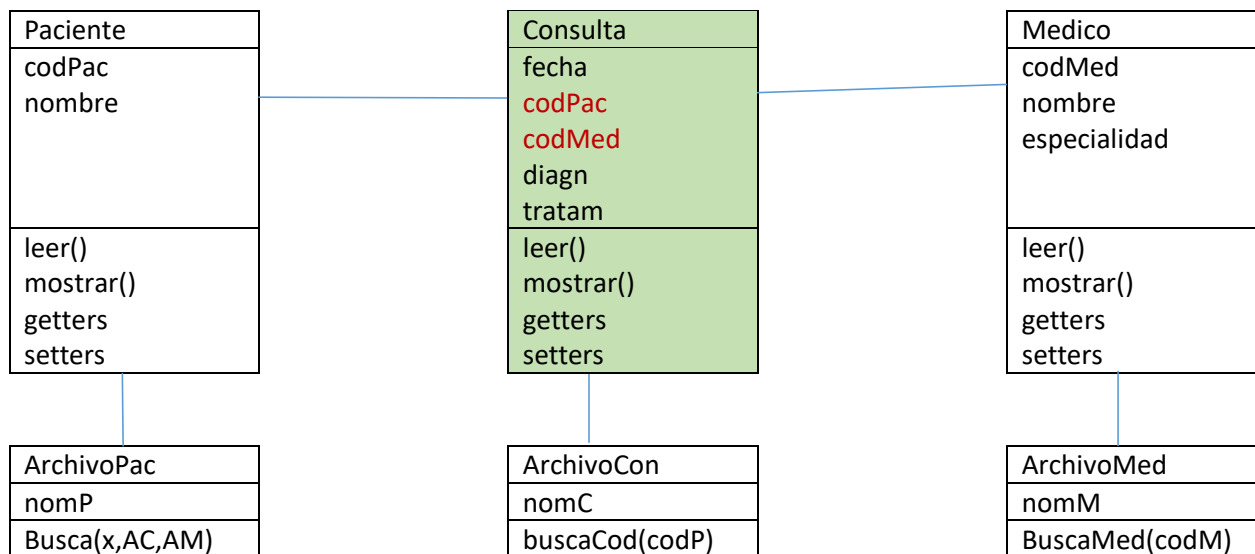
Medico.dat

CodMed	Nombre	Especialidad
MED1	JORGE	PEDIATRA
MED2	ROCIO	CARDIOLOGIA
MED3	LAURA	TRAUMATOL

Consultas.dat

Fecha	CodPac	CodMed	Diagn	Tratam
3-6-13	P02	MED2	Aaaa	Bbbb
3-6-13	P05	MED1	Cccc	Cccc
5-6-13	P03	MED3	Dddd	Dddd
6-6-13	P02	MED2	Eeee	Ffff
7-6-13	P02	MED3	ssss	Dddd
7-6-13	P03	MED1	Xxxx	aaaa
7-6-13	P05	MED1	Rrrr	Bbbb
8-6-13	P01	MED2	yyyy	dddd

- a) (7,5pts) Mostrar el nombre y la especialidad de los médicos consultados por el paciente con nombre X.
- b) (7,5pts) Considerando el 100% de las consultas, determinar el porcentaje de consultas atendidas por cada Médico.



<pre> Class ArchivoPac { Busca(String x, ArchivoCon AC, ArchivoMed AM) { archP=fopen(nomP,"r") While not archP.feof() { Paciente p=archP.fread() </pre>	<pre> Class ArchivoCon { buscaCod(String codi, ArchivoMed AM) { archC=fopen(nomC,"r") while not archC.feof() { </pre>	<pre> Class ArchivoMed { buscaMed(string cod) { archM=fopen(nomM,"r") while not archM.feof() { Medico m=archM.fread() </pre>
---	---	--

<pre> If p.getNombre()==x AC.buscaCod(p.getCodPac(),AM) } archP.fclose() } </pre>	<pre> Consulta c=archC.fread() If c.getCodPac()==codi AM.buscaMed(c.getCodMed()) } archC.fclose() } </pre>	<pre> If m.getCodMed()==cod { Print(m.getNombre()) Print(m.getEspecialidad()) } } archM.fclose() } </pre>
---	--	---

1. (10Pts) **PERSISTENCIA DE OBJETOS:** Sea el proceso de Acreditación de la Carrera de Informática, donde se han definido comisiones de trabajo en las áreas: infraestructura, difusión, protocolo, académica, investigación y otros. Día a día las comisiones van realizando tareas importantes con vistas a este evento académico institucional. Estas comisiones están conformadas por docentes y estudiantes y el control de la información se realiza en los siguientes archivos.

ArchivoComisiones (**Código**, Nombre)
 ArchivoParticipante (CI, Nombre, Tipo, **Código**) //Tipo:docente, estudiante, administrativo
 ArchivoActividades (Código, CI, Fecha, Actividad)

Se pide realizar:

- Desplegar a los integrantes de la comisión con Nombre X
- Mostrar el nombre de las Comisiones y los nombres de sus participantes que realizaron actividades en la fecha X

1. (10Pts) PERSISTENCIA DE OBJETOS de Informática infraestructura, comisiones var

2. (18 Puntos) Dados los siguientes

ProyectosAprobados.dat

codEmp	codAct	codProy	Fecha	Tiempo
E1	A2	P3	2	80
E3	A2	P3	5	160
E2	A1	P1	8	120
E2	A3	P3	4	360
E3	A2	P1	5	80
E1	A3	P1	6	80

Empleado.dat

codEmp	Nombre	FechaN
E1	Armando Lías	1982
E2	Zolla Vaca	1975
E3	Justo Sea	1989
E4	Flor Del Campo	

Proyecto.dat

codProy	Nombre	Costo
P1	Sistemas Contables	15000
P2	Sistema Académico	25980
P3	Sistemas Expertos	60500

Actividad.dat

codAct	Nombre	nraPart
A1	Diseño	3
A2	Implementación	5
A3	Pruebas	4

- Mostrar el nombre de los empleados que participan en el proyecto "Sistema Académico"
- Mostrar el nombre del proyecto y nombre del empleado que se incorporo al proyecto P3 en Mayo (5)
- Mostrar un listado de los empleados que participan en el Proyecto "Sistemas Contables" y que tengan una edad menor a Z
- Cuantos y quienes participan en la actividad de "Pruebas" en el proyecto "Sistemas Contables"?

2. (12 puntos) Implementar la clase **PolinomioXY** de modo que tanto los coeficientes exponentes y variables X e Y podrán ser de tipo: **int** y **double** respectivamente. Asimismo, instanciar 2 objetos de la clase **PolinomioXY**: el primero con coeficientes, exponentes y variables X e Y **int**; el segundo con coeficientes, exponentes y variables X e Y **double**.

- Mostrar el polinomio que tenga menos términos cuyos exponentes en x e y sean iguales.
- Mostrar el polinomio con más términos cuyos exponentes en x sean mayores a los exponentes en y.
- Mostrar el polinomio con menos términos.

3. (10Pts) **ABSTRACCION**: Considerando los diferentes canales de televisión y programación, se pide identificar 5 clases donde exista en las relaciones entre ellas herencia, agregación y composición.