

Principal.java

```
1 package profesores5V21;
2
3 import java.io.File;
4
5 /*Partiendo de la práctica de Profesores ejecutada en
6 las unidades correspondientes a Colecciones de objetos
7 (ArrayList) modificar la aplicación grabando los
8 objetos de la colección como fichero serializable
9 grabando
10 uno a uno los distintos objetos de la lista.
11 NOTA: las variables globales se han de grabar en un
12 fichero de texto que le llamaremos globales.txt
13 */
14 public class Principal {
15     static Scanner sc = new Scanner(System.in);
```

Principal.java

```
15    static ArrayList <Profesor> lista = new ArrayList<>
    ();
16    public static void main(String[] args) throws
    FileNotFoundException, IOException {
17        double importe=0;
18        String curso;
19        double pagoPorHoraExtra; //atributo de clase
20        String dni;
21        String nombre;
22        double sueldoBase;
23        int [] horasExtras=new int [12];
24        double tipoIRPF;
25
26        // creamos y abrimos un fichero de texto
```

Principal.java

profesores2.dat

```
27         File fichero = new File
    ("c:/ficheros/profesores3.dat");//fichero de objetos
28         File globales = new File
    ("c:/ficheros/globales3.txt");//fichero de una linea
    con las variables globales
29 // MANEJO DE VARIABLES GLOBALES
30         if (!globales.exists() || globales.length()==0)
    {
31             //pedir el atributo estático Curso
32             System.out.print("Curso: ");
33             curso=sc.nextLine();
34             Profesor.setCurso(curso);
35             System.out.println();
```

Principal.java

```
36          //pedir el atributo estático
    pagoPorHoraExtra
37          System.out.print("Importe Horas Extra: ");
38          importe=sc.nextDouble();
39          Profesor.setPagoPorHoraExtra(importe);
40          System.out.println();
41          Funciones.grabarGlobales(globales);
42      } else Funciones.LeerGlobales(globales);
43
44
45 //LECTURA DE OBJETOS
46      if (fichero.exists() && fichero.length()>0){
47
    lista=Funciones.LeerArrayListDeArchivoDeObjetos(fichero
```

Principal.java

```

);
48      }
49  // creamos un menú con las distintas opciones
50      boolean salir=false;
51      int opcion=0;
52      do{
53          for (int i=0; i < 3; i++)
54              {System.out.println();
55                  System.out.println(" S E L E C C I O N E
56                  U N A      O P C I O N");
57                  System.out.println();
58                  System.out.println(" 1. ALTA DE UN
59                  PROFESOR");
60                  System.out.println();
61              }
62      } while (opcion < 3);
63  }
64  }

```

Principal.java

```
58      System.out.println(" 2. BAJA DE UN  
    PROFESOR");  
59      System.out.println();  
60      System.out.println(" 3. CONSULTA DE DATOS  
    PERSONALES DE UN PROFESOR");  
61      System.out.println();  
62      System.out.println(" 4. INTRODUCIR HORAS  
    EXTRAORDINARIAS DE UN MES");  
63      System.out.println();  
64      System.out.println(" 5. LISTADO DE  
    PROFESORES");  
65      System.out.println();  
66      System.out.println(" 6. LISTADO DE NOMINAS  
    DE UN MES");
```

Principal.java

```
67      System.out.println();
68      System.out.println(" 0. SALIR DEL
PROGRAMA");
69      System.out.println();
70      System.out.println();
71      System.out.print("OPCION SELECCIONADA : ");
72      opcion=sc.nextInt();
73      System.out.println();
74      int i;
75      switch(opcion){
76          case 1://alta
77              Profesor p = new Profesor();
78              p.nuevoProfesor();
79              lista.add(p);
```

Principal.java

```
80         break;
81     case 2://baja
82         do{// simplemente quita un objeto
83             de la lista
84                 System.out.print("Numero del
85                 profesor: ");
86                 i = sc.nextInt();
87                 } while (i<0 || i>=lista.size());
88                 lista.remove(i-1);
89                 break;
90     case 3: //consulta
91         do{// llama al metodo de la clase
92             System.out.print("Numero del
```


Principal.java

```
profesor: ");
92         i = sc.nextInt();
93     } while (i<1 || i>lista.size());
94     i=i-1;
95     System.out.println(lista.get
    (i).ImprimeProfesor());
96     break;
97     case 4://introducir horas
    extraordinarias de un mes
98 //introducimos un mes y posteriormente recorreremos todos
    los profesores colocando
99 //sus horas realizadas en ese mes
100     int mes;
101     do{// introduce el mes
```

Principal.java

```
102         System.out.print("Horas
    extraordinarias realizadas por los profesores en el
    mes: ");
103         mes = sc.nextInt();
104     } while (mes<1 || mes>12);
105     System.out.println();
106     mes=mes-1;//corregimos el indice
    para el array
107     for(i=0;i<lista.size();i++){
108         int horas;
109         System.out.print("Nombre
    Profesor: ");
110         System.out.println(lista.get
    (i).getNombre());
```

Principal.java

```
111         System.out.print("Horas
    realizadas: ");
112         horas =sc.nextInt();
113         lista.get(i).setHorasExtras
    (mes, horas);
114         System.out.println();
115     }
116     break;
117     case 5://listado de datos personales de
    todos los profesores
118         for (i=0;i<lista.size();i++){
119             System.out.println("Número
    profesor: "+ (i+1));
120             System.out.println(lista.get
```

Principal.java

```
(i).ImprimeProfesor());  
121         System.out.println();  
122     }  
123     break;  
124     case 6://listado de nominas de un mes  
125         do{// introduce el mes  
126             System.out.print("Nominas del  
mes: ");  
127             mes = sc.nextInt();  
128         } while (mes<1 || mes>12);  
129         System.out.println();  
130         mes=mes-1;//corregimos el indice  
para el array  
131         for (i=0;i<lista.size();i++){
```

Principal.java

```
132         System.out.println("Número
    profesor: "+ (i+1));
133         System.out.println(lista.get
    (i).ImprimirNominas(mes));
134     }
135     break;
136
137     default:
138
139         Funciones.grabarArrayListEnArchivoComoObjetos(lista,
    fichero);
139         salir=true;
140     }
141 }while (salir==false);
```

Principal.java

```
142     }
```

```
143 }
```

```
144
```

```
145
```

```
146
```

```
147
```