

PATRONES SOFTWARE

LABORATORIO

PATRONES ESTRUCTURALES

Práctica 6

- **Ejercicio 1**

Se quiere implementar un generador de informes de nómina en la aplicación de gestión del personal de la Universidad.

El generador de informes, recibirá una colección (Collection <Personal>) y generará diferentes tipos de informe:

- Informe detallado en formato texto con 3 columnas (identificador, sueldo, irpf) separadas por punto y coma:

```
identificador;sueldo;irpf  
1;1276.6;15  
. . .
```

- Informe resumido en formato texto con el total de todas las nóminas.

```
totalNominas  
xxxxxxxxx
```

- Informe detallado en formato XML:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  
<nominas>  
  <nomina>  
    <identificador>1</identificador>  
    <sueldo>1276.6</sueldo>  
    <irpf>15</irpf>  
  </nomina>  
  <nomina> . . . </nomina>  
  . . .  
</nominas>
```

- Informe resumido en formato XML con el total de todas las nóminas:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>  
<totalNominas>  
  <total>xxxxxxxxx</total>  
</totalNominas >
```

- Otros informes.

Se pide:

Partiendo del código del proyecto NB LabPat6:

- Añadir a la interfaz Personal un método getNomina que devuelva un objeto de tipo nómina.
- Añadir un método a la clase Universidad que devuelva una colección (Collection <Personal>) a partir de la lista de personal (ArrayList <Personal>). NOTA: La colección es inmutable (patrón fundamental) con lo que evitamos que alguien ajeno a la clase modifique la lista de personal.
- Implementar el generador de informes utilizando el patrón Bridge.
- Añadir al método mostrarMenuPrincipal de la clase MenuUniversidad una opción para mostrar diferentes tipos de informe y realizar los cambios necesarios en esta clase para que se muestren los informes por la salida estándar.

• Ejercicio 2

Crear un adaptador para nominas que se ajuste a la siguiente interfaz y devuelva cadenas con formato donde el separador de miles sea el punto y el separador de decimales la coma.

```
public interface NominaStringConFormato {  
  
    public String getSueldo();  
  
    public String getIrpf();  
}
```

Crear un nuevo implementador en el generador de informes del ejercicio anterior que genere un informe detallado en formato texto, en el que sueldo e irpf sean cadenas con formato donde el separador de miles sea el punto y el separador de decimales la coma.

Añadir este informe a las opciones del menú de informes.

```
identificador;sueldo;irpf  
1;1.276,6;15,50  
. . .
```