

# PATRONES SOFTWARE

## LABORATORIO - P6

### 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 un ArrayList de personal (ArrayList<IntPersonal>) 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;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</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 SolLabPat4 de la sesión 4:

- Añadir a la interfaz `IntPersonal` un método `getNomina` que devuelva un objeto de tipo nómina. Implementarlo en la clase `Personal`.
- Añadir un método a la clase `Universidad` que devuelva el `ArrayList` de personal (`ArrayList<IntPersonal>`).
- 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;1.276,00;15,00  
. . .
```