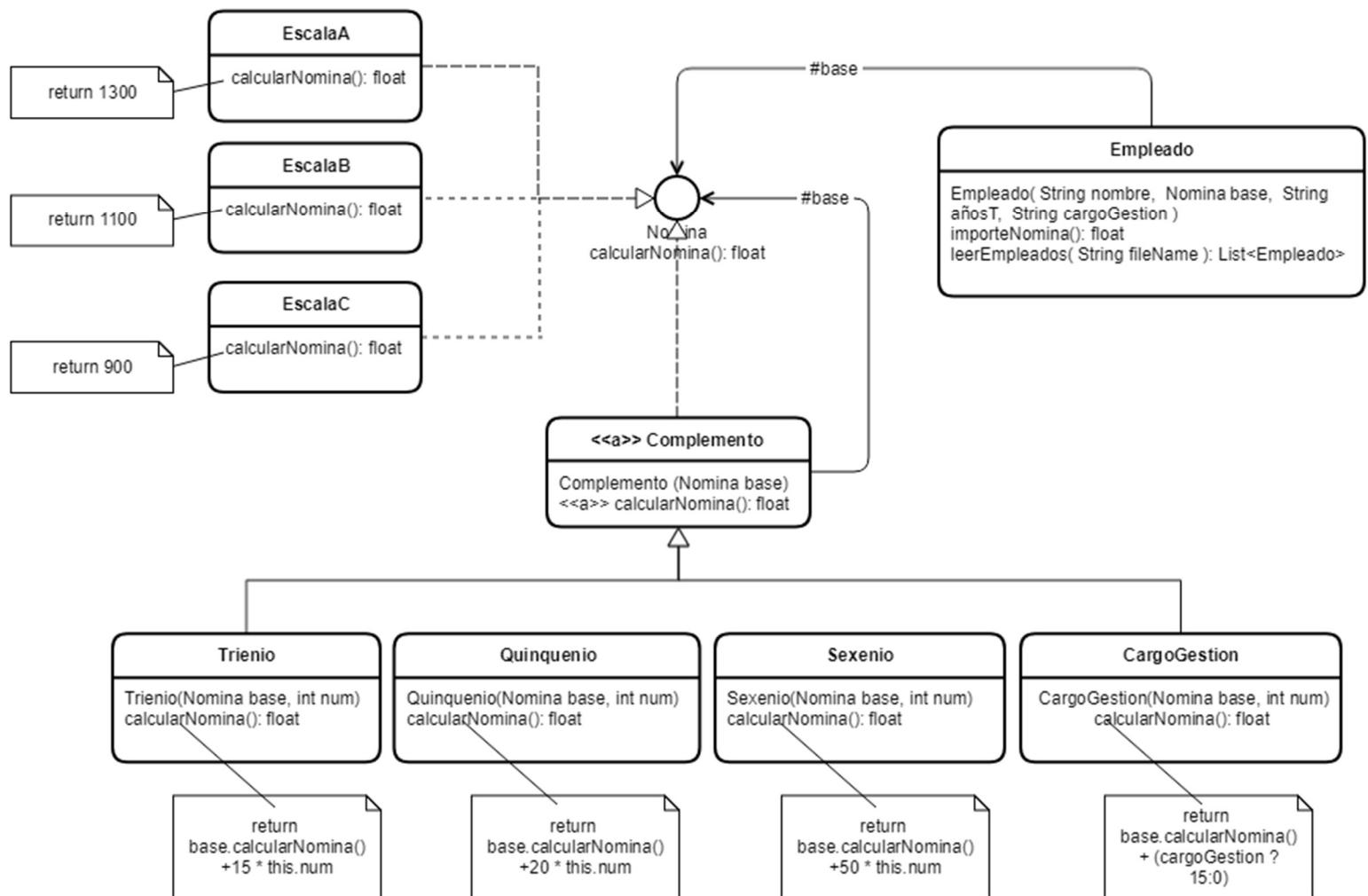


Parte 1. GOF2- Ejercicio 1

AUTORES

Edgar Conde Nóvoa, Cristopher Álvarez Martínez

DIAGRAMA DE CLASES



BREVE JUSTIFICACIÓN DEL PATRÓN

El desarrollo de la práctica ha girado en torno al uso del patrón composite. Como se puede ver en el diagrama, los objetos de clases que representan tipos de Complemento son por herencia de tipo Nomina. Estos objetos albergan una referencia a otro objeto de tipo Nomina cuyo método `calcularNomina()` devolverá el importe que será la base para el cálculo

de la nómina en el `calcularNomina()` de los mencionados objetos que representan complementos.

Se establece así un mecanismo recursivo el cual a partir de un objeto `Nomina` que representa una escala con un determinado salario base (objeto `EscalaA`, `EscalaB` o `EscalaC`) se pueden ir aplicando complementos de manera que con llamar a `calcularNomina()` del último complemento aplicado bastaría para conocer el importe total de la nómina, pues recursivamente irá llamando a los `calcularNomina()` de la escala base y de todos los otros complementos aplicados antes que él.

Un ejemplo sería el método `importeNomina()` de nuestra clase `Empleado`, donde a partir de `nominaBase` (de tipo `EscalaA`, `EscalaB` o `EscalaC`), se van creando/aplicando los complementos correspondientes, y `calcularNomina()` del último complemento nos devolverá la cantidad total:

```
public float importeNomina() {  
  
    Nomina n = this.nominaBase;  
    int años = this.añosTrabajados;  
    int multiplicador = 0;  
    // sexenios  
    multiplicador = años/6;  
    n = new Sexenio(n, multiplicador);  
    // quinquenios  
    multiplicador = años/5;  
    n = new Quinquenio(n, multiplicador);  
    // trienio  
    multiplicador = años/3;  
    n = new Trienio(n, multiplicador);  
    //cargaGestion  
    n = new CargoGestion(n, this.cargoGestion);  
  
    return n.calcularNomina();  
}
```

También se ha creado el método static `leerEmpleado(String fileName)` en la clase `Empleado`, que se ocupa de leer los datos de los empleados de un fichero y devuelve una lista de empleados.