

Lea completo el siguiente enunciado, y proponga una solución a la problemática planteada. (ver diagrama)

```

classDiagram
    class Personal {
        -clave
        -nombre
        -sueldoQuincenal
        +set()
        +get()
    }
    class Docente {
        -noHoras
        -precioHora
        -noGrupos
        -precioGrupo
        -sueldoTemporal
        -totalAlumnos
        +Docente()
        +set()
        +get()
        +calculoSuelto()
        +calculoSuelto(int totalAlumnos)
        +calculoBono()
    }
    class Escuela {
        +obj: nuevo Docente()
        +main()
    }
    Personal <|-- Docente
    Escuela --> Docente
  
```

Una institución educativa, requiere el desarrollo de una aplicación para el cálculo de la nómina de su personal docente. La institución cuenta con dos tipos de docentes:

a) Por hora. Para calcular el sueldo temporal (el cual se coloca en el sueldo quincenal), se toma en cuenta el número de horas laboradas y el precio por hora.

b) Por grupo. El sueldo temporal (se coloca en el sueldo quincenal), se obtiene por el número de grupos y el precio por grupo, pero además sólo si el número de total de alumnos (de todos sus grupos) que atiende es de 150 o más, se agregan \$500 al sueldo temporal.

En ambos casos, después de calcular el sueldo temporal, se comprueba el bono que le corresponde de acuerdo a la antigüedad del docente. Cuando la antigüedad es superior a 10 años, entonces al sueldo temporal se le agregan \$1,000, de lo contrario se agregan \$500 al sueldo temporal.

```

classDiagram
    class Docente {
        -sueldoTemporal
        -totalAlumnos
        +Docente()
        +set()
        +get()
        +calculoSuelto()
        +calculoSuelto(int totalAlumnos)
        +calculoBono()
    }
    class Escuela {
        +obj: nuevo Docente()
        +main()
    }
    Escuela --> Docente
  
```

mas, se agregan \$500 al sueldo temporal.

En ambos casos, después de calcular el sueldo temporal, se comprueba el bono que le corresponde de acuerdo a la antigüedad del docente. Cuando la antigüedad es superior a 10 años, entonces al sueldo temporal se le agregan \$1,000, de lo contrario se agregan \$500 al sueldo temporal.

Por último el sueldo temporal se coloca en el sueldo quincenal desde donde se consulta.

Criterios:

Desarrollo correcto de los métodos constructor, set(), get().	5%
Desarrollo correcto de la sobrecarga de métodos	10%
Aplicación correcta de la relación de herencia entre clases	10%
Correcta instanciación, uso adecuado de recursos	5%
Correcta llamada entre métodos e intercambio de valores	5%
Correcto diseño de las operaciones de cálculo para obtener los resultados	5%
Lógica y coherencia de las Instrucciones	5%
Sintaxis en general	5%
No respetar las convenciones del uso de identificadores para java	-2% c / u.