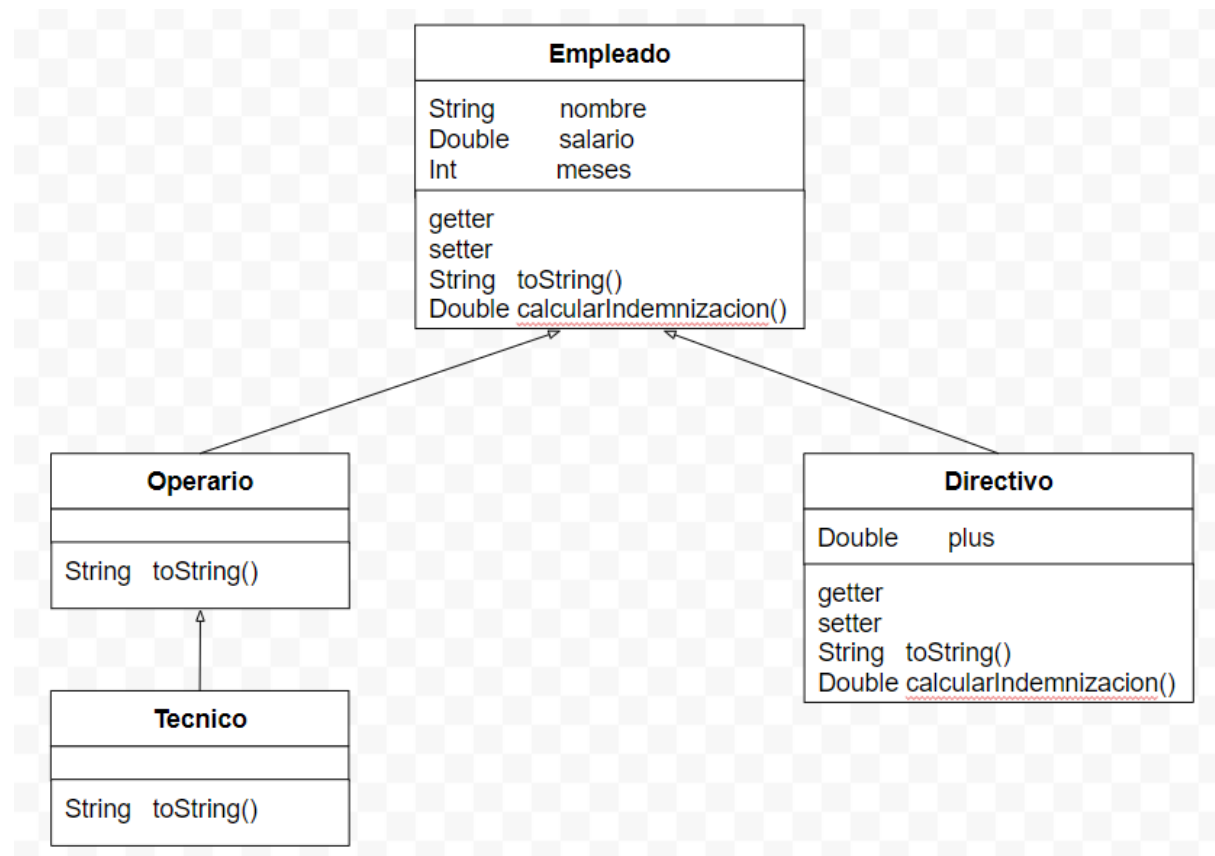


Evaluación Inicial

Programa en Java

Codifica la siguiente jerarquía de clases java representada por este diagrama:



La clase base es la clase **Empleado**. Esta clase contiene:

- Un atributo privado nombre (nombre completo con apellidos) de tipo String que heredan el resto de clases.
- Un atributo privado salario bruto de tipo Double que heredan el resto de clases.
- Un atributo privado meses trabajados en la empresa de tipo int que heredan el resto de clases.
- Un constructor con sólo el parámetro nombre. En este caso el salario por defecto es de 20000€ y de un mes trabajado en la empresa.
- Un constructor con parámetros que inicializa el nombre con el String que recibe, el salario bruto con el double que recibe y los meses trabajados en la empresa con el int que recibe.
- Métodos set y get para cada uno de los atributos.
- Un método `toString()` que devuelve el String: "Empleado:" + nombre " , salario = + salarioBruto +", meses trabajados en la empresa-> " + mesesTrabajados
- Un método `calcularIndemnizacion` que recibe un char con dos posibles valores ("I" para despidos improcedentes y "O" para despidos objetivos) y devuelve un double

con el cálculo de la indemnización que le corresponde al empleado. Ver NOTA para ver cómo se hace el cálculo.

La clase **Directivo** hereda de **Empleado**. Esta clase contiene:

- Un atributo privado plus de tipo Double.
- Un constructor con parámetros que inicializa el nombre con el String que recibe, el salario bruto con el double que recibe, los meses trabajados en la empresa con el int que recibe y el plus con el double que recibe.
- Un constructor con tres parámetros para el nombre, salario bruto y meses trabajados. En este caso el plus será de 100000€.
- Métodos set y get para el atributo propio de la clase.
- Debe sobrescribir el método toString() para que aparezca el tipo de empleado y el plus.
- Debe sobrescribir el método calcularIndemnizacion para añadirle el plus en caso de despido.

El resto de clases solo deben sobrescribir el método toString() en cada una de ellas y declarar el constructor adecuado de forma que cuando se ejecute se muestran los datos que se indican en la salida de datos.

NOTA: Consideraciones para el método para calcular la indemnización

Independientemente del tipo de despido, los parámetros que intervienen para el cálculo indemnizatorio son los siguientes:

- **Salario regulador.** Es el que determina el salario diario a efectos de cálculo indemnizatorio. Para determinar el salario día basta con dividir el salario bruto anual entre 365 días.
- Meses trabajados desde la formalización del contrato hasta el momento del despido.

Para el cálculo de la indemnización por despido improcedente se considera una indemnización de 33 días por año trabajado con un máximo de 24 mensualidades (720 días).

Para el cálculo de la indemnización por despido objetivo se considera una indemnización de 20 días por año trabajado con un máximo de 12 mensualidades (360 días).

Una vez definidas las clases, en la clase principal, Main, crea un array de 8 empleados. En cada una de las posiciones del array tiene que haber lo siguiente :

- Primera posición: Empleado con nombre "Juan Diego García Mesa".
- Segunda posición. Empleado con nombre "María Torres Luna", salario de 35000€ y 12 meses trabajando en la empresa.
- Tercera posición. Directivo con nombre "Jorge Almagro Pérez", salario de 120000€ y 30 meses trabajando en la empresa.
- Cuarta posición. Directivo con nombre "Lucía Bravo Delegadoz", salario de 175000€, 50 meses trabajando en la empresa y plus de 300000€.

- Quinta posición. Operario con nombre "Maneul Sordo Luengo".
- Sexta posición. Operario con nombre "Mario Casado Muñoz", salario de 27000€ y 180 meses trabajando en la empresa.
- Séptima posición. Técnico con nombre "Laura Baena Luque".
- Octava posición. Técnico con nombre "Pablo Lomo Manco", salario de 25500€ y 24 meses trabajando en la empresa.

Recorre primero el array para mostrar los datos de cada uno de los empleados y el coste asociado por un despido improcedente y a continuación recorre de nuevo el array y muestra de nuevo los datos de cada uno de los empleados y el coste asociado por un despido por objetivo

Salida de datos para mostrar empleados y coste por despido improcedente

```
Empleado: Juan Diego García Mesa, salario = 20000.0, meses
trabajados -> 1
Coste indemnización improcedente: 150.68€
Empleado: María Torres Luna, salario = 35000.0, meses trabajados
-> 12
Coste indemnización improcedente: 3164.38€
Empleado: Jorge Almagro Pérez, salario = 20000.0, meses
trabajados -> 1, plus->100000.0 -> Directivo
Coste indemnización improcedente: 100150.68€
Empleado: Lucía Bravo Delegadoz, salario = 175000.0, meses
trabajados -> 50, plus->300000.0 -> Directivo
Coste indemnización improcedente: 365924.66€
Empleado: Maneul Sordo Luengo, salario = 20000.0, meses
trabajados -> 1 -> Operario
Coste indemnización improcedente: 150.68€
Empleado: Mario Casado Muñoz, salario = 27000.0, meses trabajados
-> 180 -> Operario
Coste indemnización improcedente: 36616.44€
Empleado: Laura Baena Luque, salario = 20000.0, meses trabajados
-> 1 -> Operario -> Tecnico
Coste indemnización improcedente: 150.68€
Empleado: Pablo Lomo Manco, salario = 25500.0, meses trabajados
-> 24 -> Operario -> Tecnico
Coste indemnización improcedente: 4610.96€
```

Salida de datos para mostrar empleados y coste por despido objetivo

```
Empleado: Juan Diego García Mesa, salario = 20000.0, meses
trabajados -> 1
Coste indemnización objetivo: 91.32€
Empleado: María Torres Luna, salario = 35000.0, meses trabajados
-> 12
Coste indemnización objetivo: 1917.81€
Empleado: Jorge Almagro Pérez, salario = 20000.0, meses
trabajados -> 1, plus->100000.0 -> Directivo
Coste indemnización objetivo: 100091.32€
Empleado: Lucía Bravo Delegadoz, salario = 175000.0, meses
```

```
trabajados -> 50, plus->300000.0 -> Directivo
Coste indemnización objetivo: 339954.34€
Empleado: Maneul Sordo Luengo, salario = 20000.0, meses
trabajados -> 1 -> Operario
Coste indemnización objetivo: 91.32€
Empleado: Mario Casado Muñoz, salario = 27000.0, meses trabajados
-> 180 -> Operario
Coste indemnización objetivo: 22191.78€
Empleado: Laura Baena Luque, salario = 20000.0, meses trabajados
-> 1 -> Operario -> Tecnico
Coste indemnización objetivo: 91.32€
Empleado: Pablo Lomo Manco, salario = 25500.0, meses trabajados
-> 24 -> Operario -> Tecnico
Coste indemnización por objetivos: 2794.52€
```