

Nombre:	Apellidos:	DNI:	NOTA:
---------	------------	------	-------

Supuesto Práctico – Gestión de nóminas – Parte 1 (2h – 5 puntos)

Se desea desarrollar una aplicación en Java para controlar las nóminas de los empleados de una empresa. Para ello, debes realizar los siguientes apartados (en principio, no se suponen errores en los datos de entrada):

1. Definir la clase pública **Persona** que pertenece al paquete **Laboral**.
 - 1.1. Los atributos que definen una Persona son: un **nombre** (cadena), un **dni** (cadena) y un **sexo** (carácter). Los atributos son públicos.
 - 1.2. La clase tiene dos constructores, uno con los tres atributos de la Persona, y otro con sólo el nombre y el sexo.
 - 1.3. Tendrá dos métodos públicos:
 - 1.3.1. **setDni** para modificar el valor del dni de una persona.
 - 1.3.2. **Imprime** que presenta por pantalla el nombre y el dni.
2. Definir la clase **Empleado** que extiende a Persona y que tiene:
 - 2.1. Dos nuevos atributos: **categoría** (atributo privado) debe ser una valor positivo entre 1 y 10; y años (**anyos**) trabajados (atributo público) que debe ser positivo.
 - 2.2. Dos constructores: uno que recibe todos los valores de sus atributos y otro que solo recibe el nombre, sexo y dni. En este caso, se entiende que la categoría es 1 y el número de años trabajados es 0.
 - 2.3. Los siguientes métodos públicos:
 - 2.3.1. **setCategoria** que sirve para cambiar de categoría de un empleado, que recibe como parámetro de entrada.
 - 2.3.2. **getCategoria** que devuelve el valor del atributo categoría.
 - 2.3.3. **incrAnyo** que incrementa en uno el número de años trabajados.
 - 2.3.4. **imprime** que presenta todos los datos del empleado.
3. La siguiente tabla contiene los sueldos base de cada Empleado, de acuerdo con su categoría. Siendo 50000 para la categoría 1 e incrementándose en 20000 para cada nueva categoría. Esta tabla debe definirse en una nueva clase de nombre **Nomina**:

```
private static final int SUELDO_BASE[] =  
    {50000, 70000, 90000, 110000, 130000,  
     150000, 170000, 190000, 210000, 230000}
```

 - 3.1. La clase es una biblioteca y tiene un método **suelo** que recibe un Empleado y devuelve su sueldo obtenido como resultado de evaluar la expresión: $\text{suelo} = \text{sueloBase} + 5000 \cdot \text{años trabajados}$
4. Crear la clase **CalculaNominas** con un programa principal que:
 - 4.1. Cree el empleado: "James Cosling", dni=32000032G, sexo='M', categoría=4, años=7
 - 4.2. Cree el empleado: "Ada Lovelace", dni=32000031R, sexo='F'
 - 4.3. Declare un método privado **escribe** que reciba los valores de los dos empleados e imprima sus atributos y el sueldo que cada uno gana.
 - 4.4. Haga una llamada en el programa principal a ese método.
 - 4.5. Incremente los años trabajados del segundo empleado y haga que la categoría del primero sea 9.
 - 4.6. Imprima de nuevo ambos empleados y su sueldo.
5. Modificar el código para comprobar que los datos que se pasan son correctos cuando se crea un nuevo Empleado y en caso contrario se eleve la excepción **DatosNoCorrectosException**. Declara un manejador de excepciones que cuando se produzca dicha excepción, emita el mensaje "Datos no correctos", y termine la ejecución. Modifica el programa principal para que pueda elevarse esta excepción.

Deberás controlar las excepciones del sistema, así como documenta convenientemente el código generando el Javadoc.