

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

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

Partiendo de la aplicación en Java desarrollada en la prueba anterior para controlar las nóminas de los empleados de una empresa, realizar los siguientes apartados:

1. Modificar el código para que el programa lea la información necesaria de los empleados desde un fichero de texto “**empleados.txt**” y escriba en un fichero binario “**salarios.dat**” el dni del empleado junto con su sueldo calculado. Debes:
  - 1.1. Definir el fichero de texto de entrada “**empleados.txt**” creando en el mismo los empleados de los apartados 4.1 y 4.2 con el formato más adecuado para que pueda ser leído por el programa. Puedes incluir más empleados.
  - 1.2. Actualizar dicho fichero “**empleados.txt**” conforme a los cambios especificados en el apartado 4.5.
  - 1.3. Definir el fichero binario de salida “**sueldos.dat**” con el formato más adecuado para almacenar el dni y el sueldo resultante para cada empleado.
2. Modificar el código para que el programa lea la información necesaria de los empleados desde una base de datos con, al menos, una tabla **Empleados** y una tabla **Nominas**. Debes:
  - 2.1. Definir e implementar el modelo de tablas y relaciones necesarios para dar soporte a la aplicación de control de nóminas. Definir en la tabla correspondiente de dicha base de datos los mismos los empleados de los apartados 4.1 y 4.2 de la parte 1 para que pueda ser leído por el programa. Puedes incluir más registros de empleados.
  - 2.2. Actualizar dicha base de datos conforme a los cambios especificados en el apartado 4.5 de la parte 1.
  - 2.3. Actualizar la base de datos almacenando el sueldo resultante para cada empleado.
3. Modificar el código para crear un método “**altaEmpleado**” que permita dar de alta empleados en el sistema y que, de forma automática, calcule y almacene el sueldo de los empleados en la base de datos.
  - 3.1. Sobrecargar el método “**altaEmpleado**” para que permita el alta de empleados de forma individual o por lotes a partir de un fichero “**empleadosNuevos.txt**” con los datos de los empleados a dar de alta en el sistema.
4. Modificar el comportamiento de la aplicación para que use como almacenamiento principal la base de datos previamente creada en el apartado 7, y como almacenamiento secundario, a modo de backup, los ficheros de texto y datos previamente creados en el apartado 1.
5. Crear un menú de opciones para permitir al usuario:
  - 5.1. Mostrar la información existente en la base de datos de todos los empleados (nombre, dni, sexo, categoría y años trabajados).
  - 5.2. Mostrar el salario existente en la base de datos de un empleado especificado por su dni.
  - 5.3. Mostrar un submenú que permita modificar todos los datos de los empleados almacenados en la base de datos. El sueldo del empleado es un campo calculado y no es posible modificarlo, debiendo actualizarse automáticamente al modificar la categoría o los años trabajados de un empleado.
  - 5.4. Recalcular y actualizar el sueldo de un empleado.
  - 5.5. Recalcular y actualizar los sueldos de todos los empleados.
  - 5.6. Realizar una copia de seguridad de la base de datos en ficheros.

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