

Práctica 19: Modificar la clase DNI para establecer los modificadores (final, static) que consideres necesario. Toma captura de pantalla de cómo queda la clase y explica por qué motivo consideras que es apropiado haber puesto los modificadores que has empleado.

En la práctica 18 se creó la clase DNI, esta contenía los atributos int dniNum y String letrasPosibles.

```
* @author Kevin Hernández García <kevinhg94@gmail.com>
*/
public class DNI {

    private int dniNum;
    private final static String letrasPosibles = "TRWAGMYFPDXBNJZSQVHLCKE";

    public DNI(int dniNum) {
        this.dniNum = dniNum;
    }

    public DNI(DNI dni) {
        dniNum = dni.dniNum;
    }
}
```

Este último atributo puede ser modificado porque siempre va a ser el mismo para todas las posibles instancias, de manera que se le puede colocar "static final".

De igual manera también puede ser apropiados los métodos que se habían creado para la clase.

```
public static boolean validarDNI(String dni) throws Exception {
    boolean resultado = false;

    if (dni.length() != 9) {
        throw new Exception("No es un dni.");
    } else {
        int num = Integer.parseInt(dni.substring(0, dni.length() - 1));
        int posicion = num % 23;
        char letra = dni.toUpperCase().charAt(dni.length() - 1);
        if (letra < 'A' || letra > 'Z') {
            throw new Exception("El último caracter no es una letra.");
        }
        resultado = letra == letrasPosibles.charAt(posicion);
    }
    return resultado;
}
```

Haciendo a ambos métodos de la clase estáticos, podemos hacer que no necesiten una instancia para ser llamados.

```

public static char calcularLetra(int num) throws Exception {
    char resultado;
    String comprobarNum = "" + num;
    if (comprobarNum.length() != 8) {
        throw new Exception("No puede ser un DNI.");
    } else {
        resultado = letrasPosibles.charAt(num % 23);
    }

    return resultado;
}

```

De esta forma podemos calcular y validar la letra del DNI sin la creación de un objeto.

```

    * @author Kevin Hernández García <kevinhg94@gmail.com>
    */
    public class p18 {
        public static void main(String[] args) throws Exception {
            System.out.println(DNI.validarDNI("78643258W"));
            System.out.println(DNI.calcularLetra(78643258));
        }
    }

```

p18.p18 > main >

put - DossierUt4 (run) x

```

run:
true
W
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)

```