

Clases. Segunda parte.

11.- (Clase Fecha) Cree la clase Fecha con las siguientes capacidades:

- a) Imprimir la fecha en varios formatos, como
MM/DD/AAAA
Junio 15, 1992
DDD AAAA
- b) Usar constructores sobrecargados para crear objetos Fecha inicializados con fechas de los formatos en la parte (a). En el primer caso, el constructor debe recibir tres valores enteros. En el segundo caso, debe recibir un objeto String y dos valores enteros. En el tercer caso debe recibir dos valores enteros, el primero de los cuales representa el número de día en el año. [Sugerencia: para convertir la representación de cadena del mes a un valor numérico, compare las cadenas usando el método equals . Por ejemplo, si s1 y s2 son cadenas, la llamada al método s1.equals(s2) devuelve true si las cadenas son idénticas y devuelve false en cualquier otro caso].

14.- (DNI) Se desea crear una clase que represente un DNI **español** y que tenga las siguientes características:

- La clase almacenará el número de DNI en un int, sin guardar la letra, pues se puede calcular a partir del número. Este atributo será privado a la clase. Formato del atributo: private int numeroDni.
- Para acceder al DNI se dispondrá de dos métodos **get**, uno que proporcionará el número de DNI (sólo las cifras numéricas) y otro que devolverá el NIF completo (incluida la letra). El formato del método será:

```
public int getNumeroDni ()
```

```
public String getNif ()
```

- Para modificar el DNI se dispondrá de dos métodos **set**, que permitirán modificar el DNI. Uno en el que habrá que proporcionar el NIF completo (número y letra). Y otro en el que únicamente será necesario proporcionar el DNI (las siete u ocho cifras). Si el DNI/NIF es incorrecto se debería lanzar algún tipo de **excepción**. El formato de los métodos (**sobrecargados**) será:

```
public void setDni (String nif) throws ...
```

```
public void setDni (int numeroDni) throws ...
```

- La clase dispondrá de algunos métodos internos privados para calcular la letra de un número de DNI cualquiera, para comprobar si un DNI con su letra es válido, para extraer la letra de un NIF, Aquellos métodos que no utilicen ninguna variable de objeto podrían declararse como estáticos (pertenecientes a la clase). Formato de los métodos:

```
private static char calcularLetraNIF(int numeroDni)
```

```
private static boolean validarNif (String nif)
```

```
private static char extraerLetraNif (String nif)
```

```
private static int extraerNumeroDni (String nif)
```