

Ejercicio 1

- Construye un nuevo proyecto Java denominado **Prog03_Ejerc1**. En el proyecto debe aparecer un paquete, que no puede ser el paquete por defecto, ponle el nombre que creas oportuno. Dentro de dicho paquete:
- Crea una clase denominada **Fecha**. Esta clase no debe contener método `main`.
- Declara en el fichero de la clase un tipo enumerado, denominado **enumMes**, para los meses del año.
- La clase debe contener un atributo para el día, otro para mes (del tipo enumerado declarado) y un tercero para el año.
- Implementa un constructor que inicialice el mes al valor recibido por parámetro y los demás atributos a 0. Observa su cabecera en el siguiente código:

```
Fecha (enumMes mes){
```

- Declara otro constructor que inicialice todos los atributos de la clase. Su cabecera podría ser la siguiente:

```
Fecha (int dia, enumMes mes, int anio){
```

- Implementa los métodos que permitan acceder y modificar cada uno de los atributos de la clase. Los nombres de dichos métodos serán: **getXXX ()** para obtener el valor del atributo XXX y **setXXX (v)** para actualizar el atributo xxx con el valor v. Puedes observar la cabecera de algún método en el siguiente código:

```
public int getDia() {
```

```
}
```

```
public void setDia(int dia) {
```

```
}
```

- Implementa un método que devuelva `true` si el valor contenido en la fecha es verano y `false` en caso contrario. Observa su cabecera en el siguiente código:

```
public boolean isSummer(){
```

No es necesario utilizar estructuras condicionales pues aún no las hemos trabajado. Se puede implementar este método utilizando operadores de comparación.

- Implementa un método que devuelva una cadena con la fecha en formato largo, por ejemplo, 15 de julio de 2020. Observa su cabecera:

```
public String toString (){
```

Ya tenemos nuestra clase `Fecha` implementada. Ahora vamos a probar su funcionalidad desde otra clase, denominada **Principal**, que contendrá el método `main`. Esta clase la debes crear en el mismo paquete que la clase **Fecha**. Dentro de dicha clase:

- Instancia un objeto de la clase `Fecha` denominado `objFecha1` con el primer constructor.
- Actualiza los atributos día y año para dicho objeto.
- Muestra la fecha por pantalla en formato largo.
- Muestra un mensaje por pantalla indicando si la fecha es verano (puedes utilizar el operador de comparación ternario. Punto 5.3 de la Unidad 2).
- Instancia otro objeto de la clase `Fecha` denominando `objFecha2` con el segundo constructor.
- Muestra el año de esta fecha por pantalla.
- Muestra la fecha en formato largo por pantalla.
- Muestra un mensaje por pantalla indicando si la fecha es verano o no.

Observa un ejemplo de ejecución:

```
Primera fecha, inicializada con el primer constructor
La fecha es: 20 de febrero del 2000
No es verano
```

Segunda fecha, inicializada con el segundo constructor
La fecha 2 contiene el año 2015
La fecha es: 15 de julio del 2015
Es verano
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)

Ejercicio 2

1. Crea un proyecto Java denominado **Prog03_Ejerc2**.
2. Dentro del proyecto, crea un paquete denominado **com.prog03.figuras**.
3. Dentro de dicho paquete, crea una clase denominada **Rectangulo** que:
 - Declare atributos para la base y la altura de un rectángulo.
 - Declare un constructor vacío que inicialice los atributos a 0.
 - Declara un constructor que inicialice base y altura.
 - Declare los siguientes métodos:
 - Métodos para actualizar y obtener el valor de cada atributo.
 - **float getArea()**: devuelve el área del rectángulo.
 - **String toString()**: devuelve una cadena conteniendo su área y su altura.
 - **boolean isCuadrado()**: devuelve un booleano indicando si el rectángulo es cuadrado.
4. Crea otro paquete con el nombre **com.prog03.Principal**.
5. Dentro de dicho paquete crea una clase denominada **principal** que contenga el método **main**.
6. En el método **main**, instancia al menos dos objetos de la clase **Rectangulo** y comprueba su funcionamiento.

Criterios de puntuación. Total 10 puntos.

- Ejercicio 1: 4 puntos.
- Ejercicio 2: 6 puntos.
- Total: 10 puntos.