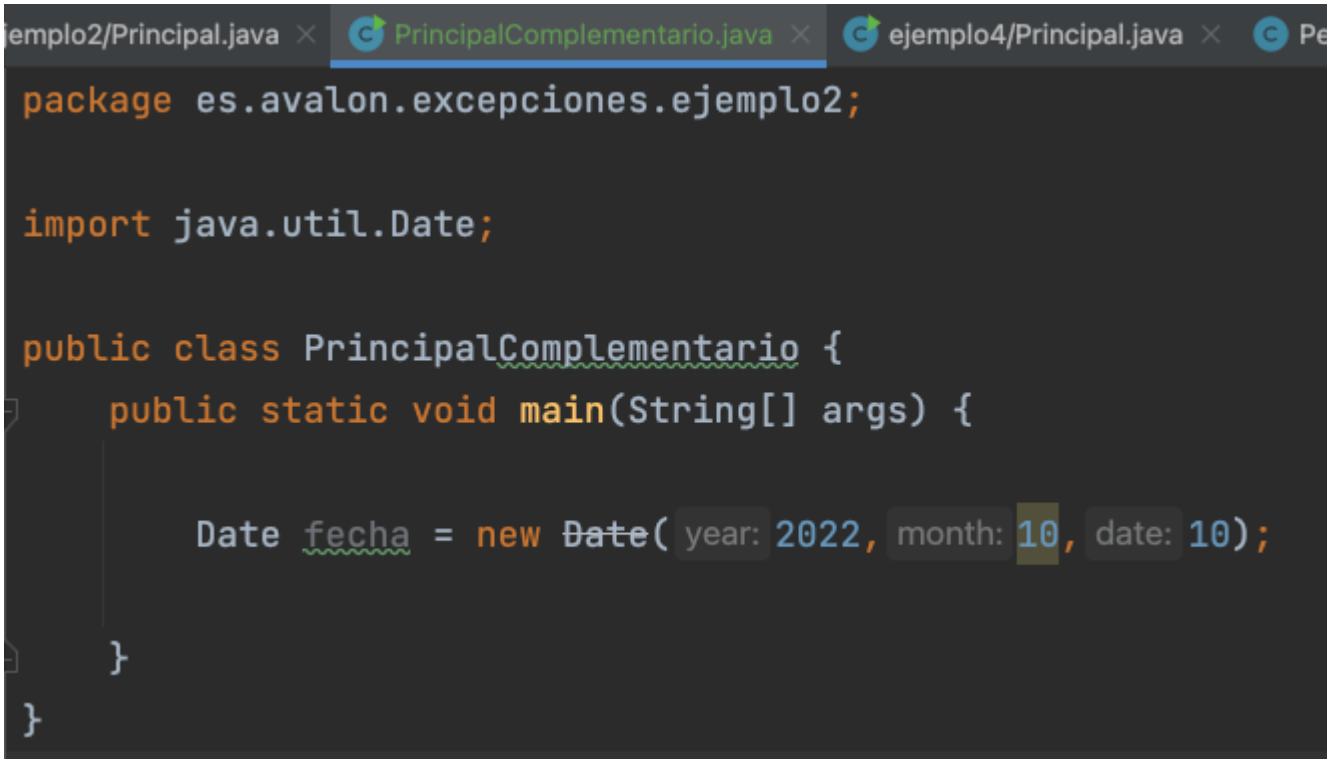
El uso de Java Calendar sigue estando muy al día . Es verdad que el API de Java 8 aporta un manejo de fechas mucho más moderno . Pero las miles de aplicaciones clásicas de Java siguen dependiendo mucho de la clase Date y de la clase Calendar . Estas clases siempre dan muchos quebraderos de cabeza cuando uno comienza a usar el lenguaje . Vamos a hablar un poco de ellas y entender mejor su manejo. Para ello lo primero que tenemos que hacer es construir una clase Date y darnos cuenta que en cuanto empezamos a construirla comienzan los problemas ya que la mayoría de sus constructores están deprecados.



Acabamos de usar un constructor que admite el año el mes y el día y directamente el API de Java no recomienda su uso y considera que esta obsoleto. Este es uno de los problemas más habituales que tenemos cuando manejamos fechas .El API de Java clásico se encarga de

dividir las responsabilidades a la hora de manejar fechas . Cuando uno tiene que manejar fechas existen tres responsabilidades fundamentales

1. Almacenar el valor de la fecha (Java Date)
2. aplicar diferentes formatos a la fecha (Java DateFormat)
3. hacer cálculos de fechas (Java Calendar)
   Son demasiadas responsabilidades para ubicarlas e una única clase por lo tanto Java lo divide en tres :

1. Date : Almacena la fecha
2. DateFormat y SimpleDateFormat : Aplica formatos
3. Java Calendar: Realiza cálculos sobre la fecha
   Vamos a ver un ejemplo práctico :

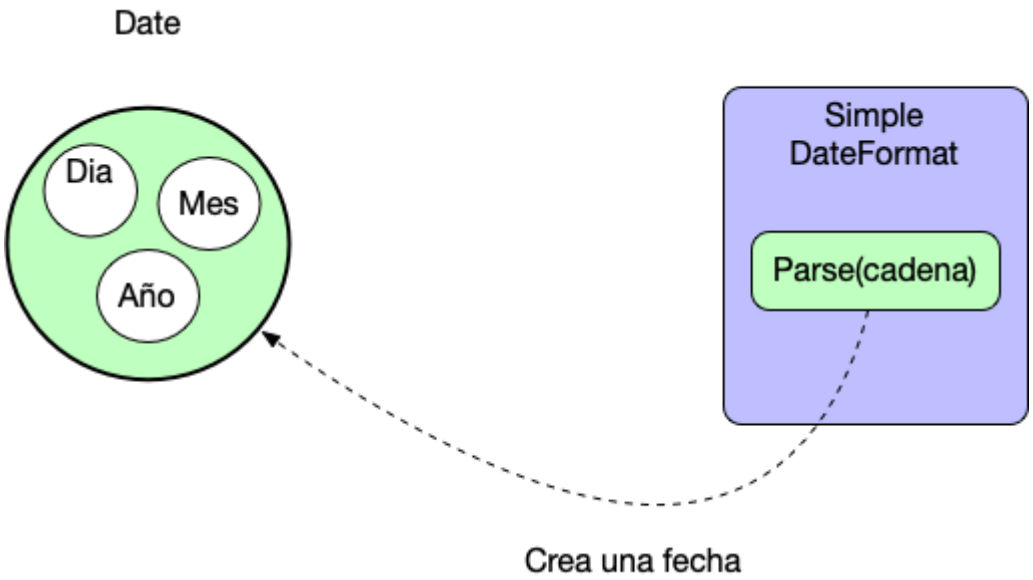
```
package es.avalon.excepciones.ejemplo2;

import java.text.DateFormat;
import java.text.ParseException;
import java.text.SimpleDateFormat;
import java.util.Calendar;
import java.util.Date;
import java.util.GregorianCalendar;

public class PrincipalComplementario {
    public static void main(String[] args) {

        //define el formato de la fecha
        DateFormat formateador= new SimpleDateFormat("dd/M/yy");

        try {
            // convierte un String en formato fecha en una fecha real
```

```
            Date fecha= formateador.parse("10/01/2022");

            // creamos un calendario
            Calendar calendario= new GregorianCalendar();

            //hacemos calculos sobre el calendario
            calendario.setTime(fecha);
            //movemos el ccalendario
            calendario.add(Calendar.DATE,5);

            //usamos el formateador y volvemos a mostrar la fecha
System.out.println(formateador.format(calendario.getTime()));



        } catch (ParseException e) {
            e.printStackTrace();
        }

    }
}
```

El código es difícil de procesar un una primera instancia. Vamos a explicarlo linea a linea:

```
DateFormat formateador= new SimpleDateFormat("dd/M/yy");
```

En este caso estamos ante un formateador sencillo que se encarga de definir un formato para manipular una fecha . En este caso Dia/Mes/año . Podemos ver estos formatos más a detalle a nivel de JavaDoc en la clase SimpleDateFormat. Definida esta clase podemos invocar al método parse que se encarga de convertirla en una fecha y almacenarlo en un objeto Date.

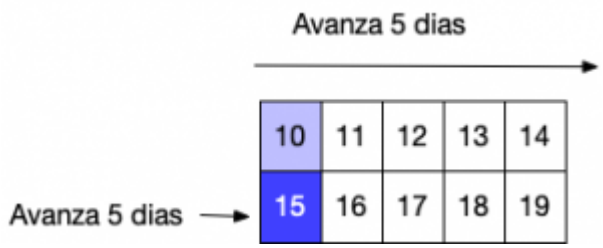


Java Calendar

Una vez creada una fecha , esta simplemente almacena la información . Si queremos realizar operaciones sobre ella lo que tenemos que construir es un Java Calendar. Una vez construido el calendario le asignamos nuestra fecha.

```
// creamos un calendario
 Calendar calendario= new GregorianCalendar();
//asignamos la fecha al calendarijo
calendario.setTime(fecha);
```

Con la fecha asignada podemos realizar operaciones sobre ella como por ejemplo avanzar 5 días el calendario:



Veamoslo:

```
calendario.add(Calendar.DATE,5);
```

Una vez movido el calendario , podemos solicitar al formateador que nos vuelva a mostrar la fecha utilizando el mismo formato por la consola:

```
//usamos el formateador y volvemos a mostrar la fecha
        System.out.println(formateador.format(calendario.getTime()));
```

Si ejecutamos el código veremos la fecha impresa con día 15:

```
15/1/22
```

Otros artículos relacionados

1. Java Comparable Interface y Ordenaciones
2. ¿Que es un Java Bean?
3. Java String to Date utilizando Java 8