



Universidad del Bío-Bío
Facultad de Ciencias Empresariales
Depto. De Ciencias de la Computación y Tecnologías de la Información

Estructuras de Datos Laboratorio 1

Martita Muñoz Candia
mmunocan@egresados.ubiobio.cl

17 de marzo de 2022

- Clase TimeDate

Implemente una clase que permita manejar una fecha y la hora utilizando solo un atributo de tipo int (32 bits). Para ello, utilice el siguiente formato:

Rango	Cantidad bits	Dato
[26,31]	6 bits	Minuto
[21,25]	5 bits	Hora
[16,20]	5 bits	Día
[12,15]	4 bits	Mes
[0,11]	12 bits	Año

Los rangos son contabilizados desde los bits más significativos (de izquierda a derecha). El resto de los bits quedará libres.

Implemente las operaciones **get()** y **set()** por cada dato, además de una operación **toString()** que imprima la fecha en el formato DD/MM/YYYY HH:MM. No olvide validar los datos de entrada.

Además, implemente una clase Main que permita probar la clase implementada. Solicite los datos por teclado.

También se pide implementar las siguientes funciones:



- **bool sameDate(TimeDate t):** Comprueba que la fecha corresponda al mismo día que la fecha **t**, independiente de la hora.
- **bool isBefore(TimeDate t):** Comprueba que la fecha es anterior a la fecha **t**.
- **bool isAfter(TimeDate t):** Comprueba que la fecha es posterior a la fecha **t**.