

Programación II - 2010/2011 - Universitat Jaume I

Evaluación continua - Sesiones 6 a 9 de prácticas - Recuperación

12 de mayo de 2011

La duración máxima de esta prueba es de 40 minutos. No puedes consultar libros ni apuntes.

Ejercicio 1 (5 puntos)

Escribe en lenguaje Java un método estático que reciba como parámetros un vector de fechas no vacío `v` y una fecha `f` y que devuelva como resultado la fecha del vector `v` más cercana (por arriba o por abajo) a la fecha `f`.

Para ello, imagina que puedes utilizar cualquiera de las implementaciones de la clase `Fecha` que has realizado. Recuerda que tienes disponibles los siguientes métodos públicos:

```
Fecha(int día, int mes, int año)
Fecha(Fecha otraFecha)
int getDía()
int getMes()
int getAño()
String toString()
boolean equals(Object otroObjeto)
int compareTo(Fecha otraFecha)
Fecha díaSiguiente()
Fecha sumarDías(int días)
int restarFechas(Fecha otraFecha)
```

Recuerda también que el método `restarFechas` permite calcular la cantidad de días transcurridos entre dos fechas y que su resultado puede ser un valor positivo, cero o negativo.

Si te sirve de ayuda, puedes utilizar el método `Math.abs(x)` que devuelve como resultado el valor absoluto del número `x` dado como parámetro.

Ejercicio 2 (5 puntos)

Considera la clase `LíneaPoligonal` que has implementado en la sesión 9. Recuerda que en ella has utilizado un vector de puntos para representar internamente una línea poligonal. Además, ya has implementado los siguientes métodos:

```
LíneaPoligonal()
void añadir(Punto punto)
void quitar(int posición)
void quitar(Punto punto)
void mover(double desplazamientoX, double desplazamientoY)
double longitud()
String toString()
boolean equals(Object otroObjeto)
LíneaPoligonal crearCopiaEnProfundidad()
```

Incorpora a la clase un nuevo método

```
void quitar(Punto inicio, Punto fin)
```

que elimine de la línea poligonal todos los puntos entre `inicio` y `fin`, incluidos ellos. Si alguno de los puntos no está en la línea o si el primer punto aparece después del segundo, la línea no se debe modificar. Supón que la clase `Punto` ya está definida y proporciona el método `equals`.

Por simplicidad, puedes considerar que en la línea poligonal no habrá puntos repetidos.

Para poder evaluar tu solución, indica también qué atributos tienes en tu implementación y qué hace tu constructor sin argumentos.