

# Programación II - 2010/2011 - Universitat Jaume I

## Evaluación continua - Sesiones 6 a 9 de prácticas - Grupo A

19 de abril de 2011

La duración máxima de esta prueba es de 30 minutos. No puedes consultar libros ni apuntes.

### Ejercicio 1 (5 puntos)

Considera tu implementación de la clase `Fecha` de la sesión 6 (la que se basa en los atributos `día`, `mes` y `año`). Recuerda que has implementado 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)
```

Recuerda también que los métodos `Fecha díaSiguiente()` y `Fecha sumarDías(int días)` crean y devuelven una nueva fecha sin modificar la que se tiene.

Supongamos ahora que necesitamos reemplazar el método `Fecha sumarDías(int días)` por una nueva versión `void sumarDías(int días)` que no devuelva ningún resultado y modifique la fecha que se tiene sumándole la cantidad de días indicada.

Escribe esa nueva versión, teniendo en cuenta que cualquier método al que llames en ella debe estar disponible. Si utilizas el método `Fecha díaSiguiente()`, ten en cuenta que su comportamiento no ha cambiado. Si lo deseas, puedes añadir otros métodos privados y hacer uso de ellos.

### 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 añadir(int posición, Punto punto)
```

que añada ese punto en esa posición. El punto que ocupaba esa posición y los siguientes se deben desplazar una posición a la derecha. Si hace falta, el vector se debe redimensionar. Además, debes considerar que:

- Si la posición dada es menor o igual que cero, el punto se debe añadir en la posición 0.
- Si la posición dada es mayor o igual que la cantidad de puntos en la línea, el punto se debe añadir al final.

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