

## Estructura de la Información / Diseño de Estructuras de Datos

### EJERCICIO PRÁCTICO 1 (EP1)

El objetivo de este ejercicio práctico es asegurarse de que el estudiante dispone de una instalación correcta del software necesario para realizar la práctica.

Observaciones:

- El ejercicio práctico tiene que resolverse individualmente, pero podéis consultar cualquier duda o problema de instalación o configuración en el Laboratorio de Java, así como en el aula de la asignatura por lo que se refiere al funcionamiento de los TADs (Tipos Abstractos de Datos).
- Os servirá para asegurarnos de que tenéis bien configurado el entorno de trabajo necesario para el correcto seguimiento de la asignatura Estructura de la Información / Diseño de Estructuras de Datos. La **entrega de este ejercicio es opcional** y no puntúa, pero puede contar positivamente en caso de duda entre dos notas de los demás ejercicios prácticos.
- Forma de entrega: un único mensaje mediante el registro de actividades con:
  - Adjuntos al mensaje: un único fichero preferentemente en formato PDF o, si no es posible, Word u OpenOffice. Este fichero contendrá la solución. Por favor, no copiéis el enunciado, **haced constar vuestro nombre en cada página** (por ejemplo, con un pie de página), y **numerad las páginas**.
  - El fichero tiene que contener **tres capturas de ventana**, donde se pueda comprobar que se han ejecutado las tres partes del ejercicio práctico que constan a continuación.

## Primera parte

Os pedimos que instaléis el JDK 6 o superior, compiléis y ejecutéis el programa Java que se adjunta (*EjercicioPractico1.java*). Este programa realiza un conjunto de operaciones con unas clases de la biblioteca de TADs que tenéis disponible en la estantería virtual de la asignatura.

Insertad en el documento de la solución la imagen de la ventana (consola de MS-DOS o terminal de Linux) donde habéis compilado y ejecutado el programa *EjercicioPractico1*.

Los pasos a ejecutar son:

- Instalar la versión 6 o 7 de Java Development Kit (JDK).
- Configurar las variables de entorno PATH y CLASSPATH del sistema operativo, para que hagan referencia a la versión de JDK instalada.
- Ejecutar desde una consola Windows o un terminal de Linux el programa *EjercicioPractico1*.

Estos pasos los encontraréis detallados en el siguiente recurso del repositorio institucional: <http://hdl.handle.net/10609/9201>, apartado 2 *Entorno CLI*.

## Segunda parte

Os pedimos que instaléis el entorno de desarrollo de aplicaciones Eclipse y compiléis y ejecutéis el programa Java que se adjunta: `EjercicioPractico1.java`. Insertad en el documento de la solución la imagen de la ventana del Eclipse, con la perspectiva “Java” (paneles Package Explorer, Editor, Console, ...), donde habéis creado, compilado y ejecutado el proyecto EP1 (`EjercicioPractico1.java`).

Los pasos a ejecutar son:

- Descomprimir la Biblioteca de TADs ubicada en las Herramientas de Soporte del apartado de Recursos.
- Instalar el IDE Eclipse.
- Crear el proyecto TADs e importar la subcarpeta main de la biblioteca del paso 1 sobre `TADs\src` del panel Package Explorer de Eclipse.
- Crear el proyecto EP1, asociarle el proyecto TADs e importar el fichero fuente `EjercicioPractico1.java` sobre `EPI\src` del panel Package Explorer de Eclipse.
- Ejecutar el proyecto EP1.

Estos pasos los encontraréis detallados en el siguiente recurso del repositorio institucional: <http://hdl.handle.net/10609/9201>, apartado 3 *Entorno IDE: Eclipse*.

## Tercera parte

Una vez creado, compilado y ejecutado el proyecto EP1, os pedimos que lo ejecutéis paso a paso con el debugger del Eclipse.

Insertad en el documento de la solución la imagen de la ventana del Eclipse, con la perspectiva “Debug” (paneles Debug, Variables, Console, ...), donde se vea el hilo de ejecución detenido en la línea 45 del código fuente (*EjercicioPractico1.java*)

Los pasos a ejecutar son:

- Con el fichero fuente *EjercicioPractico1.java* del proyecto EP1, abierto en la perspectiva “Java” del Eclipse, pasad a la perspectiva “Debug”.
- Ejecutad el EP1 hasta la línea 45 del fichero fuente (*EjercicioPractico1.java*):

```
System.out.print("Desapila todos los elementos: ");
```