

FICHEROS BINARIOS

EJERCICIO 7

Disponemos de un fichero de texto llamado **alumnos.dat** que contiene información de personas y su edad con el siguiente formato:

```
Juan Perez Lima|32  
Jose antonio Callejon Antunez|23  
Felipe Rejon Callado|18
```

Partiendo del proyecto `ejercicios78` se debe hacer un programa que permita crear un fichero de binario a partir de fichero de texto, tomando como base la clase **Persona** vista en los apuntes, usando **serialización**. Para ello completar el método **crearBinario** que creará el fichero **binario**.

EJERCICIO 8

Crear un fichero de texto con el mismo formato del ejercicio anterior a partir del fichero binario que se crea también en el ejercicio anterior. Para ello completar el método **crearTexto** que recibe el nombre del fichero a crear.

VARIACION: Realizar una versión alternativa del **ejercicio8**, donde se copien los datos del fichero original en un fichero XML con el siguiente formato:

```
<colegio>  
  <alumno>  
    <nombre>Juan Perez Lima</nombre>  
    <edad>32</edad>  
  </alumno>  
  ...  
</colegio>
```

EJERCICIO 9

Tenemos información de países del mundo. De cada país se guarda su nombre actual, número de habitantes (en millones), capital y año de creación. Inicialmente no hay datos.

- 1) Completar el método **mostrarTodo** que devuelve un String con toda la información de todos los países basandose en el constructor de la clase **Pais**.
- 2) Completar el método **añadirPais** que añade un país a la estructura de datos recibiendo la información necesaria, controlando que no existen países mostrando un mensaje adecuado en ese caso.
- 3) Implementar el método **guardarPaises** que guarda los objetos en un fichero binario con el nombre elegido.

- 4) Completar el método **cargarPaíses** que coge los datos guardados en un fichero binario se cargan en una estructura de datos, vaciandola previamente.
- 5) Completar el método **backupTexto** que hace una copia de seguridad en un fichero de texto cuyo nombre se le pasa como parámetro. El fichero de texto tendrá el siguiente formato en cada línea:

Nombre,capital,habitantes,año

- 6) Realizar otra versión del ejercicio anterior donde se guarde usando **XML** y usando **JSON**.

EJERCICIO 10

Tenemos información de las matriculas de un centro de formación. De cada matricula se guarda el nombre del alumno, precio de la matrícula, año del curso académico y si está pagada o no. Inicialmente no hay datos.

- 1) Completar el método **nuevaMatricula** que recibe los datos de una matrícula y crea un objeto de tipo **Matricula**. No puede haber alumnos repetidos.
- 2) Completar el método **visualizarMatriculas** que devuelve un **String** con la información de todas las matrículas usando el metodo toString de las matriculas.
- 3) Completar el método el método **guardarMatriculas** que guarda los objetos **Matricula** **contenidos en la estructura de datos** en un fichero binario con el nombre elegido.
- 4) Completar el método **cargarMatriculas** que a partir de la ruta de un fichero borrar todos los objetos que hubiera anteriormente y vuelve a introducir los datos de los objetos contenidos en el fichero.
- 5) Completar el método **sumaPagadas** que devolverá un double con la suma de todas la matriculas pagadas.
- 6) Completar el método **matriculasResumen** que hace una copia de seguridad en un fichero de texto de las matriculas no pagadas cuyo nombre se le pasa como parámetro. El fichero de texto tendrá un formato con separadores similar a ejercicios anteriores. **VARIACION:** Como es habitual hacer versiones con XML y JSON.