

Parte A.- Una organización humanitaria tiene centros de acogida de refugiados en distintas partes del mundo. Queremos almacenar los datos en un fichero binario/texto llamado **xxx.dat/txt**. El sistema tiene los siguientes tipos:

1. **Asociación.** Comparable

Propiedades:

- *país* cadena, consultable y modificable
- *nombre* cadena, consultable y modificable. Nombre de edificio, campamento,...
- *totalAcogidos* entero, consultable y modificable.
- *numeroVoluntarios* entero, consultable y modificable. Número de voluntarios que trabajan en ese edificio, campamento, aldea, ...

Orden natural: País y nombre

Criterio de igualdad: iguales si coinciden país y nombre.

Representación como cadena: País, nombre, totalAcogidos, numeroVoluntarios.

1. **CentroAcogida.** Subtipo de Asociacion.

Propiedades adicionales:

- *Calificacion* carácter, consultable y modificable (**O** Óptima, **N** Normal, **G** Grave o **D** Desesperada)
- *Guerra* carácter (s/n), consultable y modificable.

Propiedades redefinidas:

- *totalAcogidos* consultable y modificable. Entre 10 y 300.

Representación como cadena: Los del padre y los suyos propios.

Constructor: un único constructor con parámetros.

Especificaciones:

- Añade cuántas funcionalidades te parezcan oportunas.
- Controla las excepciones dónde sea adecuado.
- Testea las clases implementadas antes de crear el fichero.
- El fichero debe ser creado y ordenado alfabéticamente por *País* y *nombre*.
 - Ten en cuenta que en un país puede haber más de un campo de acogida.
 - El fichero debe ser creado mediante programa y deberá quedar ordenado.
 - Para ordenar debes utilizar alguna funcionalidad que proporcione Java.
 - Debe incluirse un listado del fichero antes y después de ordenado.

Parte B.- A partir de los datos del fichero binario/texto **xxx.dat/txt**. del ejercicio anterior necesitamos un programa iterativo que **mediante menú**:

1. Calcule el total de acogidos de un país.
2. **Mediante menú:**
 - Total de voluntarios de campos que no están en guerra.
 - Total de voluntarios de campos en guerra.
3. Imprima campos con una calificación elegida por el usuario.
4. Imprima un listado de campos en guerra y el país al que pertenecen.
5. Informe en pantalla con el total de voluntarios por país.