

Folla 5.3. Ficheiros binarios. Serialización

1. Crea unha clase `Participante` con nome, apelidos, e idade, que sexa serializable. Fai un programa que pida 3 participantes, e os grave un a un nun ficheiro binario ***participantes.dat***, empregando serialización.
2. Le a continuación o ficheiro creado no exercicio anterior, lendo un a un cada participante e mostrando os datos gardados no ficheiro.
3. Como faríamos para que non se gardase a idade no ficheiro? Modifica o exercicio 1 para que non se garde no ficheiro. Comproba tamén que se les o ficheiro de novo, a idade non foi gardada (debería valer 0).
4. Fai un programa que pide un `Participante` por teclado, e o engade ao ficheiro `participantes.dat`: para isto, debes abrir en modo APPEND o ficheiro, e engadir o participante. Repite a execución. Se non che sobrescribe o método `writeStreamHeader()` para que a non se escriba ningunha cabeceira no ficheiro
5. Define una clase `País`, con atributos nome e `num_habitantes`. Crea un ficheiro de 4 países, gardando os obxectos un a un.
Escribe agora o código para ler o ficheiro e mostrar os países por pantalla. Na segunda versión do programa nos indican que `num_habitantes` debe ser substituído por `habitantes`. Fai ese cambio na clase `País` (e nos métodos), e executa só o código para ler o ficheiro: debería darche un erro.
Establece un valor de 2L para ***serialVersionUID***, e fai de novo o proceso:
 - x Estado inicial: `num_habitantes` como no comezo. Escribe 4 valores no ficheiro
 - x Cambia o nome do atributo
 - x Le os valores. Agora si que debías poder ler os valores.
6. Define unha clase `Bicicleta`: modelo e cor. Define tamén unha clase `ciclista` que terá como atributos nome e bicicleta (un obxecto da clase `Bicicleta`). Crea 2 obxectos `ciclista` e gárdalos nun ficheiro. Recuperar con outra clase os obxectos gardados.
7. Fai programa para xestionar unha tenda de deporte, que ten os seguintes produtos:

Nome	Marca	Tipo	Prezo
Quente	Altus	Calcetín	37
TrevincaAltus	Altus	Pantalón	98
Pointer	Boreal	Bota	124
Cares	Chiruca	Bota	113
Ishinca	Izas	Pantalón	83
Expedition	Lorpen	Calcetín	33
FaceFire	North Face	Chaqueta	354
FaceResolve	North Face	Chaqueta	100
Everest	Trango	Pantalón	98

O programa debe empregar un `ArrayList` para xestionar os produtos, e facer copia desde `ArrayList` sempre no ficheiro ***produtos.dat***. Cada vez que o `ArrayList` teña un elemento novo debemos facer copia no ficheiro. No inicio do programa deberá comprobar se existe o ficheiro, e se existe lelo para ter eses produtos no `ArrayList`. A xestión de produtos farase cun menú:

- ver todos os produtos
- introducir un produto novo
- saír

Para os máis rápidos

8. Engade un atributo `vendido`, e modifica o programa para poder realizar vendas.

