

**Folla 3.8.- Método equals. Repaso**

1. Redefine o método **equals()** definindo unha clase **Impresora**: precio, modelo e follas/minuto. Define 2 construtores e os métodos get e set de cada atributo. Define tamén un método **public boolean equals()** que devolva *true* se as 2 impresoras teñen un prezo similar (diferencia menor que 10 euros), e as mesmas follas por minuto. Redefine tamén o método `hashCode()` para que 2 impresoras que son iguais devolvan o mesmo `hashCode`.  
Define unha clase **AppImpresora** na que crees 3 impresoras diferentes, e comproba que funcionan todos os métodos que creaches.
2. Modifica o exercicio da clase **Bombilla**, de xeito que os construtores mostren unha mensaxe, e crea un método `equals` que compare 2 bombillas. Redefine tamén o método **hashCode()**.  
Define outra clase **AppBombillaEq**, que teña un `main()`. Nesta clase Principal crea dúas bombillas, e asígnalles potencia empregando o método `setPotencia()`: 20 e 25. Modifica tamén o método `aumentaPotencia()` e `baixaPotencia()` para que informe ao usuario se se tentou superar os límites, se . Comproba que o funcionamento é correcto: para a primeira bombilla subindo 30, baixando 7, subindo 19, asignando 14 e baixando 20, revisando cada vez o valor da potencia. E para a segunda, sube 25, baixa 70, asigna 25 e baixa 7. Comproba que o método **equals()** que creaches devolve *false* se as 2 potencias son distintas e *true* se son iguais.
3. Modifica o exercicio Planetas da folla 3. Define un método **equals()** para cada unha das clases **PlanetaHabitable** e **PlanetaHostil** que redefina o método **equals()** que herdán todas as clases de **Object**. O método debe devolver *true* se os dous planetas teñen iguais o *tamaño* e os atributos propios das subclases: *numeroPersonas*, *temperaturaMinima* e *temperaturaMaxima* para os **Habitables**, e *vida* e *fontesDeEnerxia* para os **Hostiles**. Sobreescribe tamén o método `hashCode()`, do mesmo xeito. Comproba que ambos métodos están ben definidos creando 4 obxectos de cada subclase, 2 co construtor por defecto e outros 2 iniciando os valores cos argumentos.
4. Modifica o exercicio de alugueiro de turismos. Modifica as clases **Turismo** e **Camion** para introducir un atributo para cada un: **numPasaxeiros** para os turismos e **cargaMaxima** para os camións. Redefine os métodos **equals()** e **hashCode()** para as dúas clases, e comproba que funciona ben, creando 2 turismos e 2 camións. Entenderemos que para a empresa de alugueiro dous turismos son iguais se teñen iguais os atributos **precioKm** e **numPasaxeiros**, e dous camións serán similares se son iguais **precioDia** e **cargaMaxima**.