***Juan Ignacio Vera***

**public** **class** **Document**

{

**public** **Document**(**int** cantidadHojas) {

CantidadHojas = cantidadHojas;

}

**protected** **int** CantidadHojas;

**public** **int** **getCantidadHojas**() {

**return** **this**.CantidadHojas;

}

**protected** **void** **setCantidadHojas**(**int** cantidadHojas) {

CantidadHojas = cantidadHojas;

}

}

**import** java.util.\*;

**public** **class** **ColaDeImpresion**

{

**Vector** cola;

**Printer** HP;

**public** **ColaDeImpresion** ()

{

**this**.cola = **new** Vector ();

**this**.HP = **new** Printer(10, 19,**true** , **true**);

}

**void** **ponerEnCola** (**Document** d)

{ **this**.cola.addElement(d);}

**void** **mostrar**() {

**for**(**int** **i**=0;i<cola.size();i=i+1) {

**System**.***out***.println(**this**.cola.elementAt(i));

}

}

**void** **enviarImprimir**()

{

**int** **diez**=0;

**Document** **doc** = (**Document**) cola.elementAt(0);

diez=(**int**) (doc.getCantidadHojas()\*0.1);

**this**.cola.remove(0);

**try** {

**this**.HP.print (doc);

}

**catch**(**PrinterException** **p**)

{

**if**(p.getPaginasImpresas()<diez)

{

**this**.cola.addElement(doc);

}

p.getMessage();

p.printStackTrace();

}

}

}

**import** java.lang.\*;

**public** **class** **Printer**

{

**protected** **double** Tinta;

**protected** **int** Papel;

**protected** **boolean** conectada;

**protected** **boolean** online;

**public** **Printer**(**double** tinta, **int** papel, **boolean** conectada, **boolean** online)

{

**this**.Tinta = tinta;

**this**.Papel = papel;

**this**.conectada = conectada;

**this**.online = online;

}

**protected** **double** **getTinta**() {

**return** Tinta;

}

**protected** **void** **setTinta**(**double** tinta) {

Tinta = tinta;

}

**protected** **int** **getPapel**() {

**return** Papel;

}

**protected** **void** **setPapel**(**int** papel) {

Papel = papel;

}

**public** **boolean** **isConectada**() {

**return** conectada;

}

**protected** **void** **setConectada**(**boolean** conectada) {

**this**.conectada = conectada;

}

**protected** **boolean** **isOnline**() {

**return** online;

}

**protected** **void** **setOnline**(**boolean** online) {

**this**.online = online;

}

**void** **cargarTinta** (**double** t)

{**this**.Tinta=t;}

**void** **cargarPapel**(**int** c)

{**this**.Papel=c;}

**void** **conectar**(**boolean** c)

{**this**.conectada=c;}

**void** **desconectar**(**boolean** d)

{**this**.conectada=d;}

**void** **on\_line** (**boolean** o)

{**this**.online=o;}

**void** **of\_line** (**boolean** of)

{**this**.online=of;}

**void** **print**(**Document** d) **throws** **PrinterException**

{

**if**(!**this**.isOnline())

{**throw** **new** PrinterException("No está conectada");}

**if**(!**this**.isConectada())

{**throw** **new** PrinterException("No está online");}

**for**(**int** **h**=1;h<=d.getCantidadHojas();h=h+1)

{

**if**(**this**.getPapel()==0)

{**throw** **new** PrinterException("No hay papel",h-1);

}

**if**(**this**.getTinta()==0)

{**throw** **new** PrinterException("No hay tinta",h-1);

}

**System**.***out***.println("Imprimiendo hoja "+h);

setTinta((**this**.Tinta)-(0.008));

**this**.Papel=**this**.Papel-1;

}

}

}

**public** **class** **PrinterException** **extends** **Exception**

{

**int** paginasImpresas;

**int** **getPaginasImpresas**()

{

**return** **this**.paginasImpresas;

}

**public** **PrinterException**(**String** a)

{

**super**(a);

}

**public** **PrinterException**(**String** a, **int** b)

{

**super**(a);

**System**.***out***.println("Se imprimio hasta la hoja "+b);

**this**.paginasImpresas=b;

}

**import** java.lang.\*;

**public** **class** **PruebasPrinter** {

**public** **static** **void** **main**(**String**[] args)

{

**Document** **d**=**new** Document(20);

**Document** **d2**=**new** Document(40);

**Document** **d3**=**new** Document(20);

**ColaDeImpresion** **ci**= **new** ColaDeImpresion();

ci.ponerEnCola(d);

ci.ponerEnCola(d2);

ci.ponerEnCola(d3);

ci.ponerEnCola(d2);

ci.ponerEnCola(d2);

ci.ponerEnCola(d2);

ci.mostrar();

ci.enviarImprimir();

ci.mostrar();

}

}

}