

# Paquetes

Los paquetes en realidad son subdirectorios cuyo raíz debe ser absolutamente accesible por el sistema operativo. Para ello es necesario usar la variable de entorno **CLASSPATH**. Esta variable se debe definir en los archivos de inicio del Sistema. Hay que añadir las rutas a las carpetas que contienen los paquetes (normalmente todos los paquetes se suelen crear en la misma carpeta), a estas carpetas se las suele llamar **filesystems** de Java, nomenclatura muy habitual en los sistemas Linux/Unix.

Ejemplo de classpath (Windows):

```
CLASSPATH=.;C:\Users\Jorge\java;D:\paquetesJava
```

En este caso se entiende que los paquetes se deben buscar en esas tres rutas raíz

Así para el paquete **prueba.reloj** tiene que haber una carpeta **prueba**, dentro de la cual habrá una carpeta **reloj**. La carpeta que contiene a **prueba** tiene que formar parte del **classpath**.

Una clase se debe declarar como perteneciente a su paquete usando la instrucción **package** al principio del código (sin usar esta instrucción, la clase no se puede compilar). Una clase que requiere la instrucción package tiene que colocarla como primera instrucción del código:

```
//Clase perteneciente al paquete tema5 que está dentro del
//paquete ejemplos
package ejemplos.tema5;
```

Y eso significará que esa clase debe de estar físicamente almacenada en un directorio llamado **tema5** que estará dentro del directorio **ejemplos** que a su vez es parte del **classpath**.

Al compilar el programa mediante el comando **javac**, todas las clases utilizadas deben estar compiladas y colocadas correctamente en el classpath.

A la hora de lanzar el programa debemos colocarnos en la carpeta raíz de los paquetes que contienen la clase a compilar. Suponiendo que Reloj es una clase del paquete **net.utiles** entonces la compilación sería:

```
java net.utiles.Reloj
```

El programa **java** lo que hace es cambiar todos los puntos por símbolos \ ó / dependiendo del sistema operativo en el que estemos. y busca el archivo **Reloj.class** en esa ruta añadida a todas las que tiene en el **classpath**. Si lo encuentra la ejecuta.

En los entornos de desarrollo o IDEs (**NetBeans**, **Eclipse**, **Geany**, ...) se puede uno despreocupar de la variable classpath ya que los propios IDE se encargan de gestionarla.