



Paquetes

Biblioteca de clases

AGRUPACIÓN DE CLASES

Paquetes. package

- **Los paquetes son una forma de agrupar varias clases**
 - para estructurar las clases en grupos relacionados
 - para aprovechar la posibilidad de dotar a los miembros de una clase de visibilidad “*de paquete*”
- **Cuando no se especifica el nombre del paquete al que pertenece una clase, esta pasa a pertenecer al “paquete por defecto”**
- **Se recomienda que la estructura de paquetes coincida con la estructura de directorios donde se encuentran los ficheros .java.**
- **La declaración de paquete se hace al inicio del fichero .java:**
 package x.y.z;

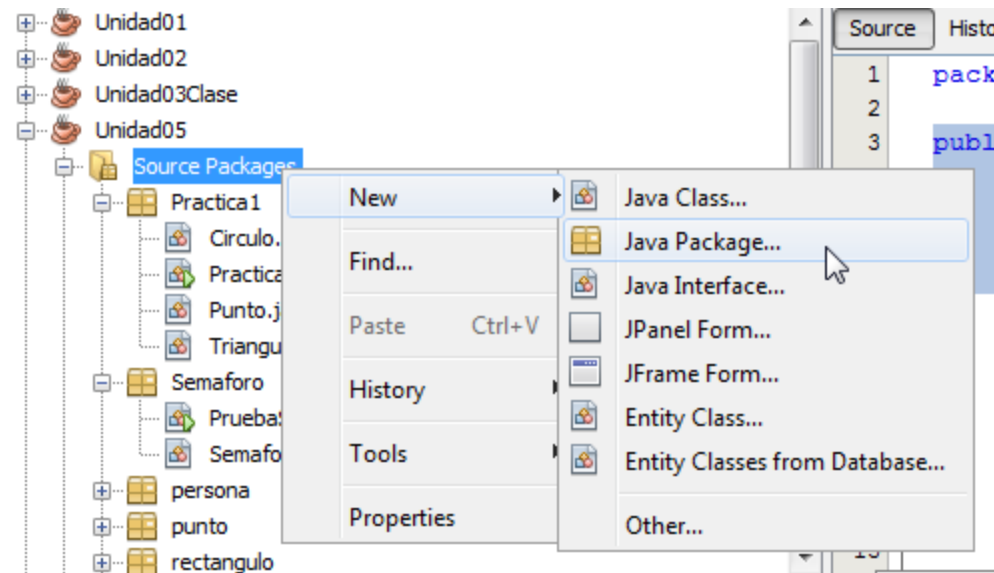
Significa que la clase que se defina en ese fichero:
 - será del paquete x.y.z
 - debe estar en la carpeta ... / x / y / z /
 - en un proyecto Netbeans en la carpeta .../proyecto/src/x/y/z/

Paquetes. import

- **El nombre completo de una clase es el nombre del paquete en el que está la clase, punto y luego el nombre de la clase**
 - Ejemplo: si la clase *Coche* está dentro del paquete *locomoción*, el *nombre completo de Coche* es *locomoción.Coche*
- **Mediante el comando import se evita tener que colocar el nombre completo**
- **El comando import se coloca antes de definir la clase**
 - Ejemplo: `import locomoción.Coche;`
Gracias a esta instrucción para utilizar la clase *Coche* no hace falta indicar el paquete en el que se encuentra, basta indicar sólo *Coche*
- ***Se puede utilizar el símbolo asterisco como comodín***
 - Ejemplo: `import locomoción.*;`
//Importa todas las clase del paquete locomoción

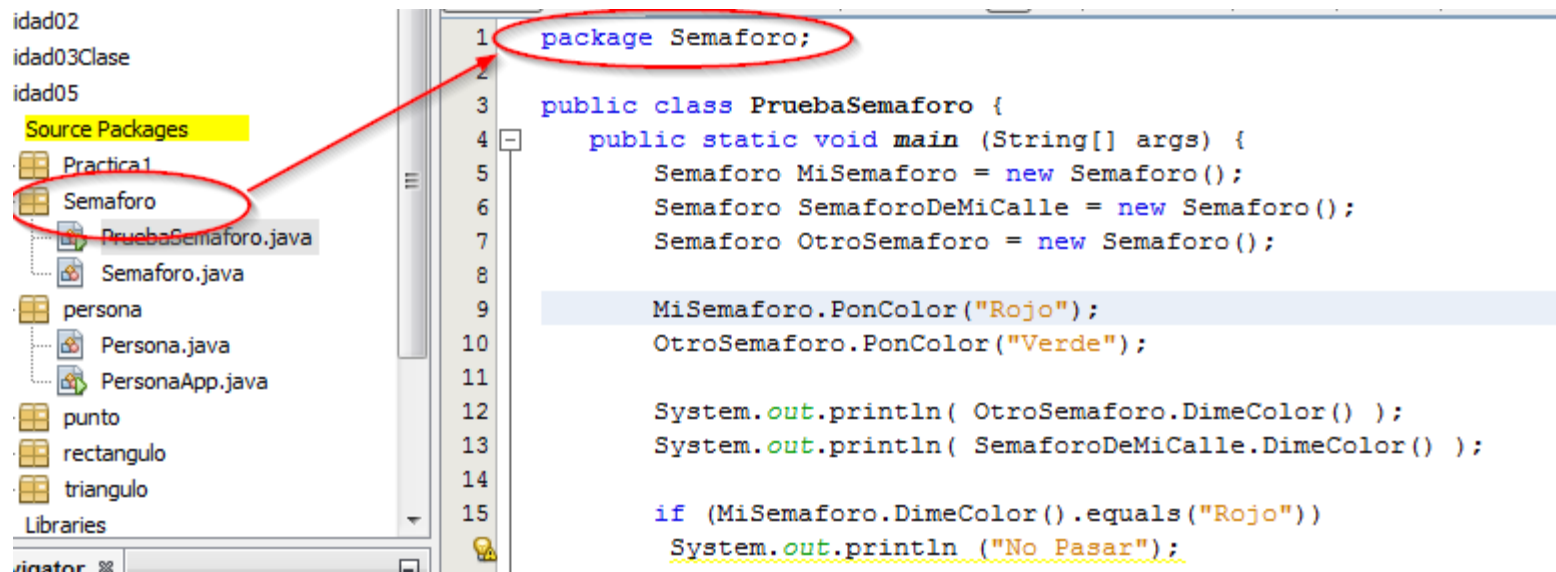
Paquetes en Netbeans

- En nuestros ejercicios, hasta ahora no hemos hecho un uso explícito de paquetes. Cuando no se especifica el nombre del paquete al que pertenece una clase, esta pasa a pertenecer al “paquete por defecto”
- Con el botón derecho **solicitamos un nuevo Paquete**



Paquetes en Netbeans

- Se crea la subcarpeta con el nombre del paquete
- Y aparece la instrucción package en la primera línea del fichero



Biblioteca de Clases

- **Hemos visto** que en Java hay un montón de clases ya definidas y utilizables
- **Éstas vienen en las bibliotecas estándar:**
 - `java.lang` - clases esenciales, números, strings, objetos, compilador, runtime, seguridad y threads (es el único paquete que se incluye automáticamente en todo programa Java)
 - `java.io` - clases que manejan entradas y salidas
 - `java.util` - clases útiles, como estructuras genéricas, manejo de fecha, hora y strings, número aleatorios, etc
 - `java.net` - clases para soportar redes: URL, TCP, UDP, IP, etc.
 - `java.awt` - clases para manejo de interface gráfica, ventanas, etc.
 - `java.awt.image` - clases para manejo de imágenes
 - `java.awt.peer` - clases que conectan la interface gráfica a implementaciones dependientes de la plataforma (motif, windows)
 - `java.applet` - clases para la creación de applets y recursos para reproducción de audio

Biblioteca de Clases

Recuerda la página con la información completa sobre las clases

The screenshot shows a web browser window displaying the Java Platform, Standard Edition 7 API Specification page. The browser's address bar shows the URL `docs.oracle.com/javase/7/docs/api/`. The page has a navigation bar with tabs for Overview, Package, Class, Use, Tree, Deprecated, Index, and Help. The Overview tab is selected. Below the navigation bar, there are links for Prev, Next, Frames, and No Frames. The main content area is titled "Java™ Platform, Standard Edition 7 API Specification" and contains the text: "This document is the API specification for the Java™ Platform, Standard Edition." and "See: Description". On the left side, there is a sidebar with a list of packages and classes. The "Packages" section lists `java.applet`, `java.awt`, and `java.awt.color`. The "All Classes" section lists various classes including `AbstractAction`, `AbstractAnnotationValue`, `AbstractBorder`, `AbstractButton`, `AbstractCellEditor`, `AbstractCollection`, `AbstractColorChooserP`, `AbstractDocument`, `AbstractDocument.Attrib`, `AbstractDocument.Cont`, `AbstractDocument.Elem`, `AbstractElementVisitor6`, and `AbstractElementVisitor7`. On the right side, there is a table with the following data:

Package	Description
<code>java.applet</code>	Provides the classes necessary to create an applet and the classes an applet uses to communicate with its applet context.
<code>java.awt</code>	Contains all of the classes for creating user interfaces and for painting graphics and images.
<code>java.awt.color</code>	Provides classes for color spaces.
<code>java.awt.datatransfer</code>	Provides interfaces and classes for transferring data between and within applications.