



# Programación III

## POO JAVA

Paquetes

# PAQUETES

- ▶ Java contiene muchas clases predefinidas que se agrupan en categorías de clases relacionadas llamadas paquetes. En conjunto, nos referimos a estos paquetes como la *API de Java* (Interfaz de Programación de aplicaciones de Java), o *biblioteca de clases de Java*. Estos paquetes proporcionan un mecanismo conveniente para manejar un gran juego de clases e interfaces y evitar los conflictos de nombres.
- ▶ Además de los paquetes de Java, puedes crear tus propios paquetes y poner en ellos definiciones de clases y de interfaces utilizando la sentencia **package**.
- ▶ Los nombres de los paquetes de Java tienen varios componentes: `java.util`, `java.lang`, etc. Cada componente del nombre del paquete representa un directorio en el sistema de ficheros. Así, los ficheros `.class` de `java.util` están en un directorio llamado `util` en otro directorio llamado `java` en algún lugar del CLASSPATH (lista de directorios que indican al sistema donde ha instalado varias clases e interfaces compiladas Java).

# PAQUETES

Las declaraciones **import** especifican las clases requeridas para compilar un programa en Java. Por ejemplo, un programa que incluye la declaración:

```
import javax.swing.JApplet;
```

*Especifica que el programa utiliza la clase **JApplet** del paquete **javax.swing**.*

**java.applet** → Contiene la clase Applet y varias interfaces que permiten la interacción entre applets y navegadores, y la reproducción de clips de audio. La clase javax.swing.JApplet se utiliza para definir un applet que utiliza los componentes de la GUI de Swing.

**java.awt.event** → Contiene las clases e interfaces que habilitan el manejo de eventos para componentes de la GUI en los paquetes java.awt y java.swing.

# PAQUETES

**java.io** → El paquete de entrada/salida de Java contiene las clases que permiten a los programas recibir datos de entrada y mostrar datos de salida. (Manipulación de archivos).

**java.lang** → El paquete del lenguaje Java contiene clases e interfaces requeridas por muchos programas de Java. Este paquete es importado por el compilador en todos los programas (se carga automáticamente). Contiene clases como String o Math que no son necesarias importarlas.

**java.net** → Contiene las clases que permiten a los programas comunicarse mediante redes.

**java.text** → Contiene clases e interfaces que permiten a un programa de Java manipular números, fechas, caracteres y cadenas.

# PAQUETES

**java.util** → Contiene clases e interfaces utilitarias, como manipulaciones de fecha y hora, herramientas para procesar números aleatorios con la clase Random, almacenar y procesar grandes cantidades de datos y descomponer cadenas en piezas más pequeñas llamadas tokens, con la clase StringTokenizer. Entrada de datos por teclado.

**java.swing** → Contiene clases e interfaces para los componentes de la GUI Swing de Java, los cuales ofrecen soporte para GUIs portables.

**java.swing.event** → El paquete Swing Event de Java contiene clases e interfaces que permiten el manejo de eventos para los componentes de la GUI en el paquete javax.swing

# Uso de paquetes de java

- ▶ Para utilizar una clase de java, se utiliza la palabra reservada `import` seguida del nombre del paquete a utilizar.
- ▶ Ejemplo:

```
import java.util.Date;
```

```
Date fecha = new Date();  
System.out.println("Hoy es: "+ fecha);
```