



Alumna:

JAZLYNN BARRIOS VELASCO

Carrera:

SISTEMAS COMPUTACIONALES

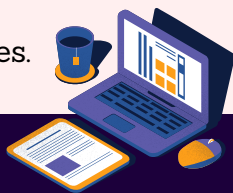
Materia:

TÓPICOS AVANZADOS DE PROGRAMACIÓN

# COMPONENTES Y LIBRERÍAS

Los componentes son los elementos básicos de una interfaz gráfica.

- Son los bloques de construcción de un programa.
- Son los elementos que permiten al usuario interactuar con la aplicación.
- Son reutilizables.
- Son agrupados dentro de contenedores.



Las librerías son conjuntos de código que facilitan el desarrollo de software

- Son conjuntos de archivos de código que se utilizan para desarrollar software
- Son un componente esencial para que los desarrolladores puedan programar de forma sencilla
- Permiten una mayor agilidad, al reducir el tiempo de desarrollo, así como los costes

Un componente desde el punto de vista de programación está compuesto por varias secciones y el conjunto de todas ellas dan lugar a la creación de dicho componente.

El estándar de **T i n y O s** determina

**Configuration**  
e**Implementation** han de ir en un fichero que recibirá el nombre del componente con la extensión

**Module** deberá de ir en otro fichero aparte que recibirá el nombre del componente concatenado con un **M**

Estas tres secciones han de estar obligatoriamente presentes en cualquier componente aunque puedan estar vacías.

Uso de librerías proporcionadas por el lenguaje

Java es un lenguaje de programación desarrollado para una multitud de plataformas y procesadores. Consideremos los dos tipos de aplicaciones gráficas más comunes. Modelos de Frames y Applets, se pueden construir usando cualquiera de las dos galerías de componentes visuales, son: **JAVA AWT**: Es la librería visual más antigua de java usando esta librería, se podrán construir los tres tipos de programas más comunes como son **FRAME**, **WINDOW** y **APPLET**. **JAVA SWING**: Es la librería de componentes visuales más nueva que proporciona java, usando esta librería se podrán construir los tres tipos de programas o aplicaciones que son **JFRAME**, **WINDOW** Y **JAPPLET**.



Librerías/paquetes más utilizados en java:

- **java.lang**: Contiene clases esenciales para el lenguaje java y es el único paquete se importa automáticamente.
- **java.io**: Soporta flujos de entrada y salida java.
- **java.net**: Soporta facilidades de red (URL, sockets TCP, sockets UDP, direcciones IP, conversiones binarias a texto).
- **java.util**: Contiene diversas clases de utilidad (conjunto de bits, enumeración, contenedores, genéricos, Vectores y Hashtable, fecha, hora separación de token, generación de números aleatorios, propiedades del sistema).



Creación de componentes (visuales y no visuales) definidos por el usuario.

El formato de ficheros de "Archivos Java" permite empaquetar varios ficheros en un sólo archivo. Típicamente un fichero JAR contendrá los ficheros de clases y los recursos auxiliares asociados con los programas y aplicaciones. Estos recursos auxiliares podrían incluir, por ejemplo, ficheros de imagen y sonido que sean utilizados por un programa.

Creación y uso de paquetes/librerías definidas por el usuario

Los paquetes son el mecanismo por el que Java permite agrupar clases, interfaces, excepciones y constantes. De esta forma, se agrupan conjuntos de estructuras de datos y de clases con algún tipo de relación en común.