



# **Fundamentos Teóricos-Práctica 5**

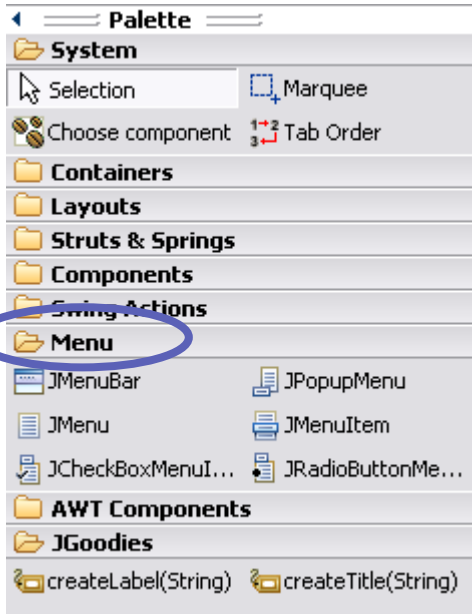
# Otros Componentes

---

- ▶ **Menus (*JMenuBar*)**
- ▶ Listas (*JList*)
- ▶ Deslizadores (*JSlider*)
- ▶ Spinners (*JSpinner*)

# Menús

---



- ▶ Muestran una lista de opciones (menú ítems) que pueden ser recorridas o seleccionadas por el usuario
- ▶ Pueden ser:
  - ▶ Drop-down (menú cuyos títulos aparecen en una barra de menú )
  - ▶ Submenu
  - ▶ Contextuales

# Barras de Menú (JMenuBar)

---



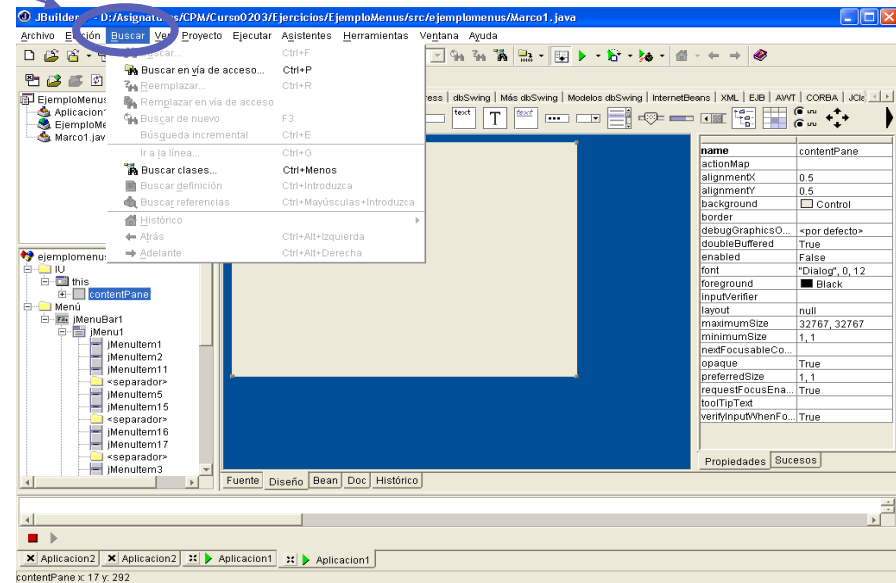
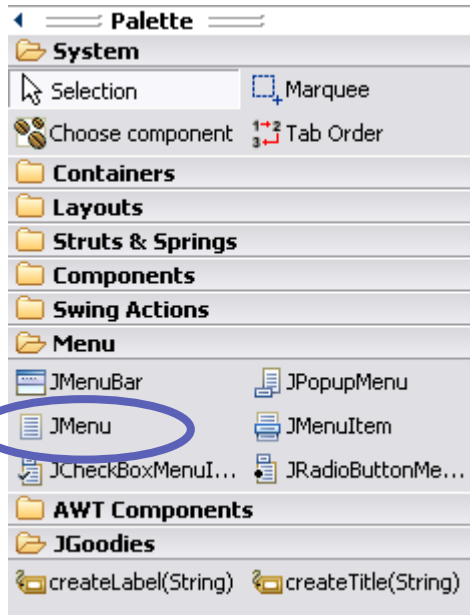
- ▶ Aparecen en la parte superior de una ventana primaria y contienen títulos de menú que describen el contenido de cada menú

Archivo Edición Ver Insertar Formato Herramientas Presentación Ventana ?

- ▶ Los títulos del menú generalmente aparecen como texto pero es posible que usen un gráfico o un gráfico con texto
- ▶ Hay que asegurarse de incluir **mnemónicos** para cada título de menú en la barra
- ▶ Hay que emplear **palabras simples** para los títulos de menú

# Menus drop-down

- Un menú drop-down aparece cuando el usuario selecciona un título de menú en la barra de menú

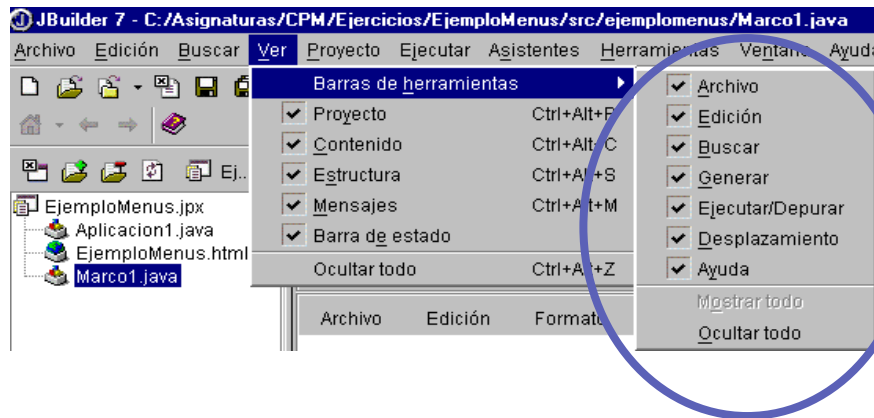


- Las barras de menú contienen todos los menús drop-down y submenús de la aplicación

# Submenús

---

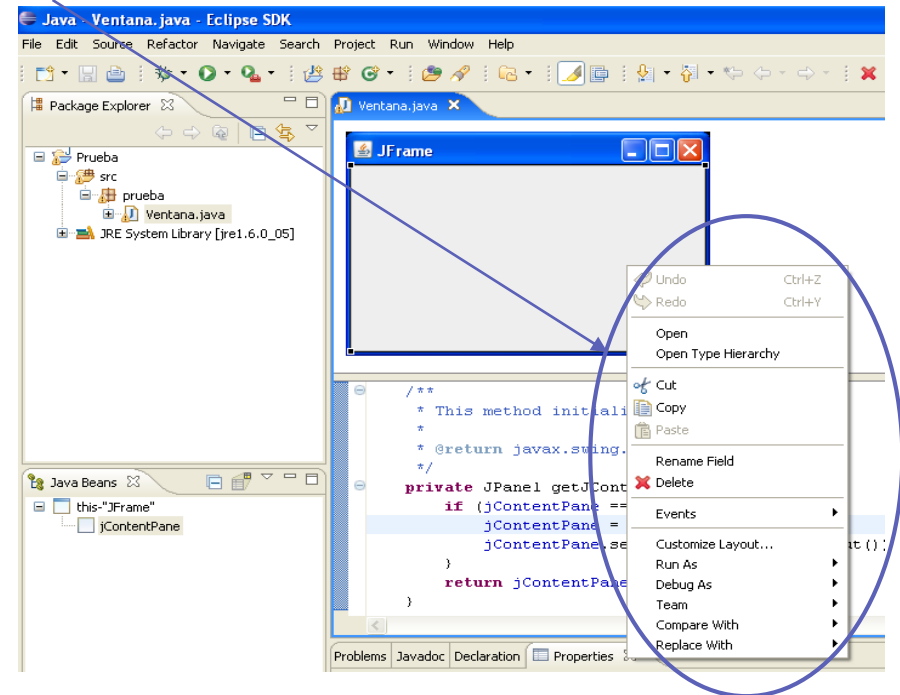
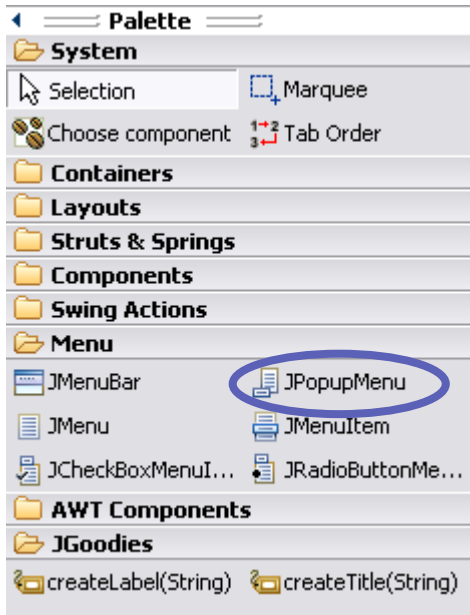
- ▶ Son menús que los usuarios abren al hacer click o deslizar el ratón sobre un elemento de menú



- ▶ También incluyen mnemotécnicos y shortcuts
- ▶ Hay que evitar el uso de un segundo nivel de submenús
  - ▶ Si hay que presentar un conjunto de opciones grande o complejo será conveniente emplear un cuadro de diálogo

# Menus Contextuales (JPopupMenu)

- También llamados menús pop-up
- Ofrecen elementos de menú que son aplicables al objeto o región en la que está localizado el puntero del ratón



# Menús Contextuales (II)

---

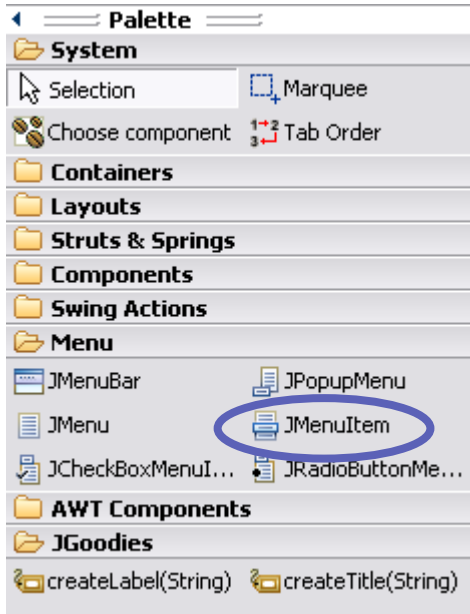
- ▶ Incluyen también mnemotécnicos y shortcuts, que además deben ser coincidentes con las correspondientes opciones empleadas en el menú drop-down.
- ▶ Hay que asegurarse de que las características que se presentan en un menú contextual están además disponibles en lugares más visibles y accesibles, como por ejemplo en menús drop-down.



# Elementos de Menú (MenuItems)

## Composición y Creación

---



- ▶ Un ítem de menú (menú ítem) representa una orden u opción a realizar (copiar, cortar, abrir,...)
- ▶ Los ítems de los menús deben ser breves y aparecer en una única línea
- ▶ Hay que incluir mnemotécnicos para todos los elementos de menú
- ▶ Hay que ofrecer shortcuts para los ítems de menú empleados más frecuentemente
- ▶ Hay que emplear el mismo shortcut si el mismo elemento de menú aparece en varios menús.

# Elementos de Menú

## Composición y Creación (II)

---

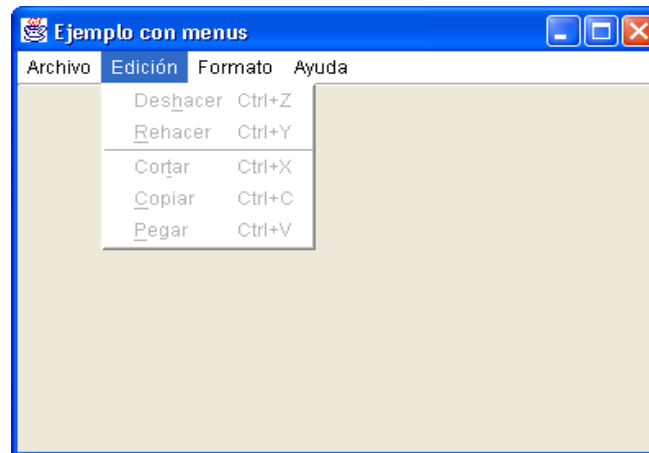
- ▶ Se deben emplear (...) para indicar que el comando detallado por el elemento de menú necesita más información para poder ser completado.
  - ▶ Ej. Guardar como...
- ▶ No deben emplearse (...) para indicar que aparecerá otra ventana secundaria o de utilidad.
  - ▶ Ej. Propiedades

# Elementos de Menu

## Disponibilidad

---

- ▶ Si una característica de una aplicación no está disponible en una ventana pero los usuarios pueden hacer algo para hacerla disponible, hay que poner el elemento de menú como no disponible (enabled->false)
- ▶ Si todos los ítems en un menú no están actualmente disponibles hay que mantener el título de menú original como disponible de forma que igualmente se puedan ver las opciones que contiene.

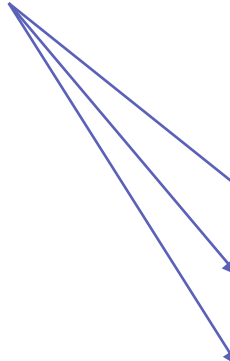


# Elementos de Menú

## Organización

---

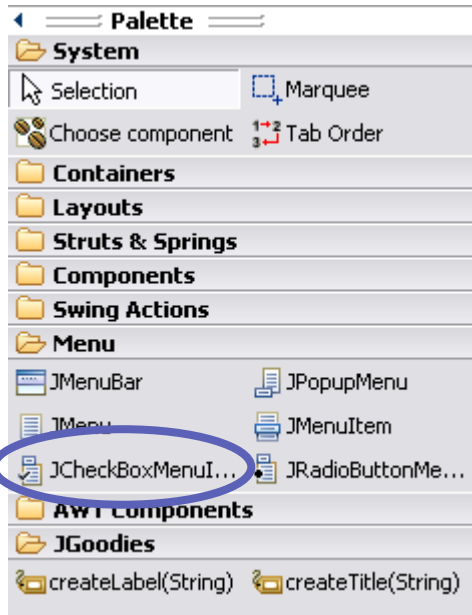
- ▶ Para ayudar al usuario a localizar opciones y a entender el conjunto de posibilidades hay que emplear separadores



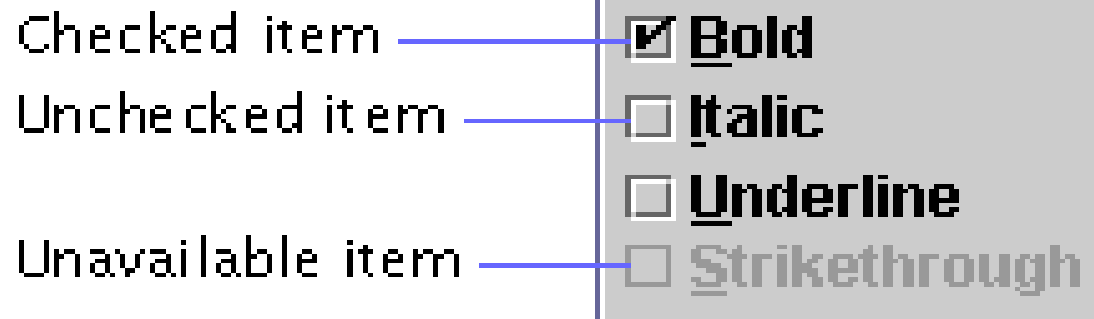
| Archivo           | Edición | Formato | A |
|-------------------|---------|---------|---|
| Nuevo             |         | Ctrl+U  |   |
| Abrir             |         | Ctrl+A  |   |
| Cerrar            |         |         |   |
| Guardar           |         | Ctrl+G  |   |
| Guardar como....  |         |         |   |
| Configurar página |         |         |   |
| Imprimir          |         | Ctrl+P  |   |
| Propiedades       |         |         |   |
| Salir             |         |         |   |

- ▶ Si el número de elementos del menú es (o puede llegar a ser) muy grande hay que emplear un layout específico (*grid layout*) de forma que se puedan mostrar las opciones en múltiples columnas

# Checkbox Menu Items

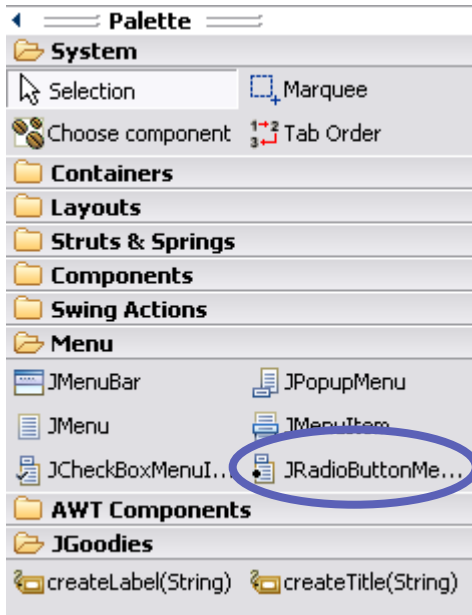


- ▶ Se emplean para presentar a los usuarios elementos de menú con opciones no exclusivas
- ▶ Hay que utilizarlos con cuidado, ya que cuando el usuario selecciona una opción el menú se cierra. Para elegir otro ítem el usuario debe reabrir el menú.
- ▶ Por tanto, si los usuarios tienen varias opciones y es previsible que seleccionen más de una, es conveniente colocarlas en un cuadro de diálogo.



# Radio Button Menu Items

---



- ▶ Se emplean para presentar a los usuarios elementos de menú con opciones exclusivas
- ▶ Para indicar que los radio botones son parte de un conjunto hay que agruparlos y emplear separadores que permitan distinguirlos de otros elementos de menú
- ▶ Al igual que con los checkbox menu items hay que utilizarlos con precaución.

# Menús comunes

## Organización

---

- ▶ Hay menús drop-down, tales como **Archivo**, **Edición** y **Ayuda** que se utilizan en muchas aplicaciones
- ▶ Si la aplicación necesita estos menús, el orden de colocación es:
  - ▶ **Archivo**, **Edición**, **Ver**, **Formato** y **Ayuda**
  - ▶ Si es necesario añadir nuevos menús se harán entre **Formato** y **Ayuda**

# Menús comunes

## Archivo (o Primer elemento)

---

### ► Archivo

- Muestra opciones que se aplican al documento completo o a la aplicación como un todo.
- Si la aplicación no maneja ficheros a esta primera opción se le puede dar otro nombre siempre que corresponda al tipo de objeto que representa la aplicación. Ejs. Proyecto, Juego, ..
- La opción de Salir es siempre la última de este menú drop-down y finaliza la aplicación
- Si hay más opciones, antes de Salir tiene que haber separador

| Archivo                   | Edición | Formato | A |
|---------------------------|---------|---------|---|
| <u>N</u> uevo             |         | Ctrl+U  |   |
| <u>A</u> brir             |         | Ctrl+A  |   |
| <u>C</u> errar            |         |         |   |
| <u>G</u> uardar           |         | Ctrl+G  |   |
| <u>G</u> uardar como....  |         |         |   |
| <u>C</u> onfigurar página |         |         |   |
| <u>I</u> mprimir          |         | Ctrl+P  |   |
| <u>P</u> ropiedades       |         |         |   |
| <u>S</u> alir             |         |         |   |

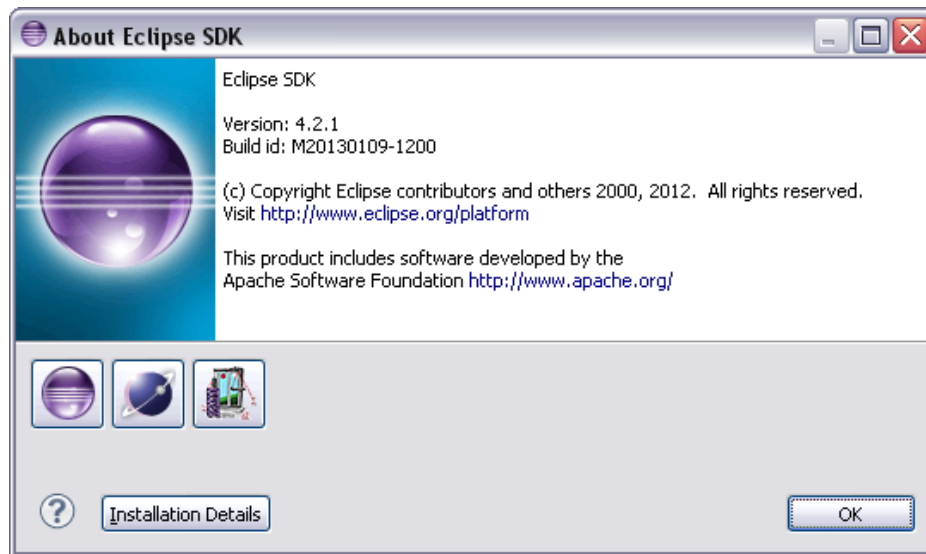


# Menús comunes

## Ayuda

---

- ▶ Proporciona acceso (en línea) a información sobre las características de una aplicación.
- ▶ Proporciona acceso al cuadro Acerca de, que muestra información básica sobre la aplicación.
- ▶ El Acerca de incluye:
  - ▶ Nombre del producto
  - ▶ Versión
  - ▶ Logo de la compañía
  - ▶ Logo del producto
  - ▶ Datos de autoría
  - ▶ ...
- ▶ Antes del “Acerca de” siempre hay un separador



# Layouts

---

- ▶ Indican la forma de organizar los componentes dentro de un contenedor, determinando el tamaño y la posición de los mismos.
- ▶ Se debe elegir el layout que mejor se adecúe a las necesidades de la aplicación a desarrollar
- ▶ Para utilizar un layout:
  - ▶ Crear el contenedor
  - ▶ Establecer el layout
  - ▶ Agregar los componentes al contenedor

# Tipos de Layouts

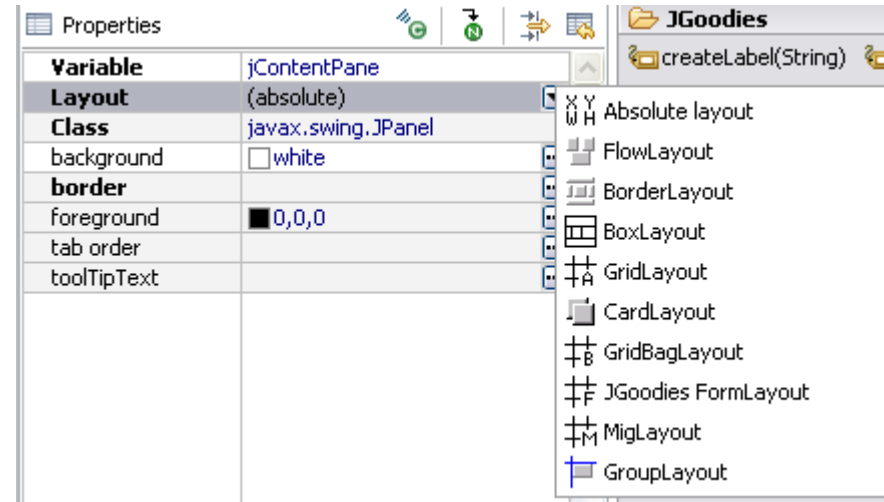
---

- ▶ Los más importantes son los siguientes:

- ▶ FlowLayout
- ▶ BorderLayout
- ▶ CardLayout
- ▶ **GridLayout**
- ▶ **BoxLayout**
- ▶ GridBagLayout

- ▶ Por defecto:

- ▶ JFrame, JDialog → BorderLayout
- ▶ JPanel, JScrollPane → FlowLayout



# GridLayout

---

- ▶ El controlador de posicionamiento se crea con un determinado número de filas y columnas.
- ▶ Los componentes se sitúan en las celdas de forma secuencial de izquierda a derecha y de arriba abajo.
- ▶ El tamaño de las celdas es idéntico.
- ▶ Cada componente ocupa todo el espacio disponible dentro de la celda.
- ▶ Propiedades:
  - ▶ `hgap`, `vgap`
  - ▶ `columns`, `rows`



# BoxLayout

---

- ▶ Permite organizar los componentes en una línea horizontal o vertical.
- ▶ Ejemplo de uso: JToolBar
- ▶ No permite dejar espacios entre los componentes.
- ▶ Propiedades:
  - ▶ Axis: X\_AXIS, Y\_AXIS

