

# LABORATORIO

## INTRODUCCIÓN AL DESARROLLO DE INTERFACES GRÁFICAS

ABRIL, 2012

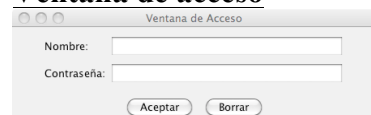
### Objetivo

- *Diseñar interfaces gráficas utilizando Eclipse y el plugin WindowBuilder.*
- *Gestión de eventos.*

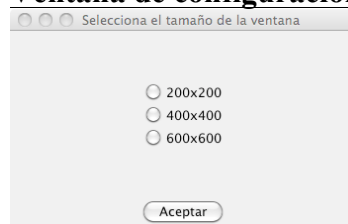
Se pretende desarrollar una aplicación sencilla para poner en práctica los conceptos vistos en clase. La aplicación funciona de la siguiente manera:

1. Muestra la ventana de acceso, que solicita que al usuario su nombre y contraseña. Si el usuario introduce la contraseña correcta, continúa la ejecución. Si no, muestra un mensaje de error y le pide que introduzca de nuevo los datos.
2. Una vez introducido el password correcto, aparece la ventana de configuración que permite seleccionar las dimensiones de la ventana final.
3. Tras elegir una dimensión y pulsar el botón <Aceptar> Se muestra la ventana final. El usuario puede interactuar con esta ventana tanto utilizando el ratón, como a través del teclado. La pantalla muestra en una etiqueta un mensaje indicando el número de veces que el usuario ha pulsado la tecla “p”. Esta etiqueta se puede ocultar pulsando la tecla “h” y volver a mostrarla pulsando la tecla “s”. En la parte inferior de la ventana hay otra etiqueta que muestra la posición del ratón (coordenadas x, y) según se va moviendo sobre la misma.

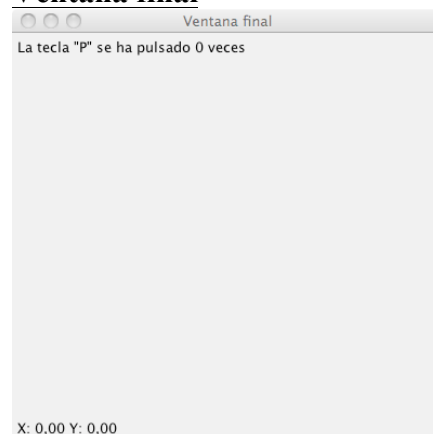
#### Ventana de acceso



#### Ventana de configuración



#### Ventana final



### Información para la construcción de las ventanas

Para crear las ventanas y definir su funcionalidad, se deben seguir las indicaciones que se muestran a continuación.

- ✓ Las ventanas deben mostrarse en el centro de la pantalla, para lo que debeis añadir el siguiente código en cada ventana.

```
Dimension screenSize = Toolkit.getDefaultToolkit().getScreenSize();
Dimension windowSize = this.getSize();
if (windowSize.height > screenSize.height) {
    windowSize.height = screenSize.height;
}
if (windowSize.width > screenSize.width) {
    windowSize.width = screenSize.width;
}
setLocation((screenSize.width - windowSize.width) / 2,
            (screenSize.height - windowSize.height) / 2);
```

### ✓ Ventana de acceso

Utilizad el `JPasswordField` para el campo de texto de la contraseña. Para implementar la funcionalidad de esta ventana, añadir el gestor de eventos *ActionPerformed* a cada uno de los botones. A continuación se describe el comportamiento de cada uno de los botones.

#### *Botón Borrar*

Elimina el texto de los campos de texto de la pantalla.

#### *Botón Aceptar*

Si la contraseña introducida no es la adecuada (“iso2011/2012”), muestra un mensaje de error, utilizando *JOptionPane.showMessageDialog*, borra el texto del campo de texto de la contraseña y asigna el foco a dicho campo. Si la contraseña era correcta, muestra la ventana de configuración.

### ✓ Ventana de configuración

Utilizad *JRadioButton* para las distintas opciones. Para que sólo se pueda seleccionar una opción, todos los *JRadioButton* deben estar en un *ButtonGroup*. Al pinchar en el botón *<Aceptar>*, se muestra la ventana final, con las dimensiones especificadas en la ventana de configuración.

### ✓ Ventana Final

El método constructor de la ventana debe permitir especificar el tamaño que se desea que tenga. Además, en esta ventana es necesario añadir dos gestores de eventos: *MouseMotionListener* (para gestionar el movimiento del ratón) y *KeyPressed* (para gestionar los botones del ratón).