
	Curso:	1º DAM DISTANCIA			 UNIÓN EUROPEA Fondo Social Europeo <i>el FSE invierte en tu futuro</i>
	Módulo:	SISTEMAS INFORMÁTICOS			
	Fecha:	09/12/2020	Duración:	120 minutos	
	Evaluación:	1ªEvaluación	Temas:	1,2,3,4	

NOMBRE Y APELLIDOS:

Instrucciones generales:
 Si algo no os funciona o no sabéis hacerlo, continuar haciendo lo siguiente. Por ejemplo, si no sabéis hacer un control nuevo, meter botones normales.

Para finalizar debéis:

- Subir a la plataforma el proyecto comprimido.
- Pedir al profesor que compruebe que el documento está subido (No se comprueba una vez superada la hora de finalización).

En este examen se incluyen los siguientes contenidos:

1. [UT1] Confección de interfaces de usuario utilizando Java Swing.
2. [UT2] Usabilidad.
3. [UT3] Creación de componentes visuales.
4. [UT4] Documentación de aplicaciones (uso de JavaHelp).

- **Creación de componentes visuales:**

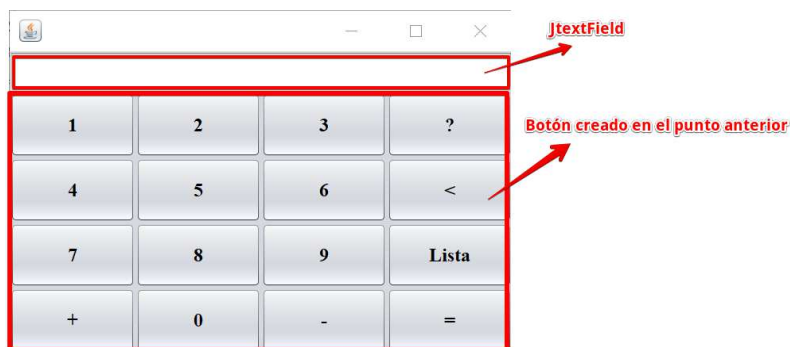
1. Empezamos haciendo un **nuevo componente** de tipo **botón**, al cual se le va a dar un color (Atributo) que es el que se aplique a su texto cuando pasamos el puntero del ratón por encima de él (entrar en el componente y salir del componente). Deberá recuperar el color que tenía cuando el puntero del ratón se sale del componente.

- **Diseño de pantallas:**

2. Creamos un nuevo proyecto al que le llamamos '**ValidacionExpresion**' y debemos **organizar todos sus archivos de forma correcta**.

Se han de nombrar de forma correcta todos los componentes (haciendo referencia a que va destinado del componente Ej: JBNombre, VentanaAlta).

3. Se creará una **ventana principal** como la siguiente:

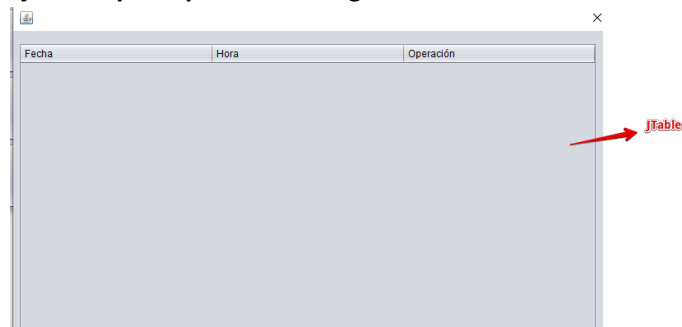


En la parte superior tendremos un **JTextField**, el cual estará deshabilitado (para no poder escribir en él). Debajo habrá una serie de botones del tipo que creamos en el punto anterior (meterlos en un panel). Debemos organizar los componentes de la forma que muestra la imagen utilizando los **layouts necesarios**, además tendrán que redimensionarse los componentes si se cambia el tamaño de la ventana.

La letra de los botones será '**Times New Roman 24 negrita, color negro**', y la del TextField '**Times New Roman 36 negrita, color azul**'.

4. Vamos a cambiar en los botones el color de pasar por encima (Atributo creado en el punto 1) de la siguiente forma: (los dígitos (0..9) en rojo, + - = en verde, Lista en azul, ¿ < en amarillo).

5. Se creará una **ventana hija de la principal** como la siguiente:



En esta ventana contendrá un **JTable** para el que crearemos un **TableModel personalizado** que tendrá 3 columnas (**Fecha**, **Hora** y **Operación**). La fecha estará formateada de la forma '03/12/2019' y la hora como '16:00:00'. En la columna '**Operación**' estará la operación validada correctamente según se indica en el punto 8.

Fecha	Hora	Operación
01/12/2019	12:49:57	9-8+7
01/12/2019	12:50:05	6+7-11
01/12/2019	12:50:15	32+14-8

- **Funcionamiento:**

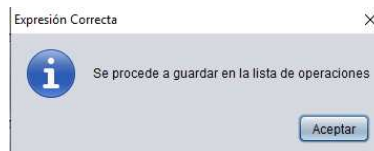
6. Si pulsamos los botones (0..9, + y -) se mostrará en el **JTextField** el carácter que representa. Dicho carácter se concatenará a lo que ya contenía anteriormente el **JTextField**.

7. Si pulsamos el botón '<' se borrará el carácter más a la derecha del texto del **JTextField**. Por cada vez que se pulse se borrará un carácter.

8. Si pulsamos el botón '=' se **validará el texto contenido en el JTextField** según una **expresión regular** que valide que es una **operación aritmética** correcta. Si la validación no es correcta se mostrará una ventana de diálogo con el mensaje:



En caso de que sea válida mostrará una ventana de diálogo con el mensaje:



Y, a continuación, **meterá la expresión en la lista del JTable con su fecha y hora de validación.**

9. Si pulsamos el botón '**Lista**' abrirá la **ventana hija** creada en el punto 5. Se abrirá como una ventana '**No modal**'.

- **Apariencia:**

10. Adjunto al enunciado de este ejercicio tenemos un archivo de **LookAndFeel** '**EaSynthLookAndFeel.jar**', debemos aplicarlo a nuestro proyecto.

- **Documentación de aplicaciones (uso de JavaHelp):**

11. Además, tenemos un archivo '**ayuda.zip**' donde está todos los documentos html de la ayuda. Debemos aplicar esta ayuda a nuestro proyecto de forma que desde la **ventana principal** se abra la página '**principal.html**' al pulsar **F1** o mediante el botón creado anteriormente '?', y desde la **ventana hija** se abra '**lista.html**' al pulsar **F1**.

En examen se valorará de la siguiente forma:

Unidad	Punto del ejercicio	Valoración	Criterio de valoración
3	1	1,5	Crea correctamente nuevos componentes
1	2 y 5	1,5	Crea un nuevo proyecto y organiza todos sus archivos de forma correcta. Crea Correctamente la estructura de datos.
1 y 2	3,4,5,6,7,8 y 9	2,5	Crea correctamente las ventanas (principal, modal y no modal), distribuye y utiliza correctamente sus componentes, y establece sus propiedades de forma correcta. La navegación entre ventanas debe realizarse correctamente. Se nombran todos los componentes correctamente.
1	8	1	Valida de forma correcta los campos y almacena los valores en la estructura de datos.
1	8	0,5	Se crean y manejan correctamente ventanas de diálogo (JOptionPane).
1	5	1,5	Crea y maneja de forma correcta un TableModel personalizado y muestra los datos de forma correcta
2	10	0,5	Aplica al proyecto un LookAndFeel de forma correcta.
4	11	1	Se incorpora de forma correcta la ayuda a la aplicación