

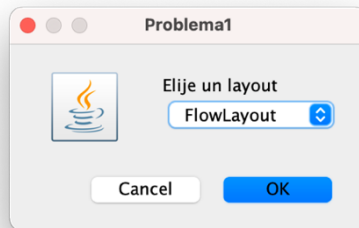
Programación

Control 3ª Evaluación

Problema 1. (4 ptos. – Mínimo: 1,5) → GUI + Eventos

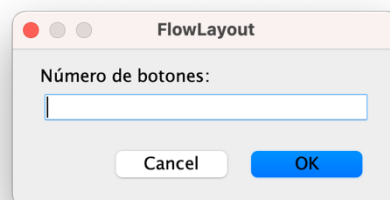
Realiza un programa Java que permita **crear botones dinámicamente** y situarlos en una ventana con un **layout** determinado.

- **(0,5 ptos.)** Inicialmente se mostrará al usuario un `JOptionPane` a través del cual podrá elegir el **layout**:

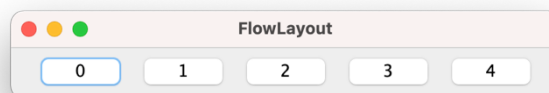


Los layouts disponibles son **FlowLayout** y **BorderLayout**.

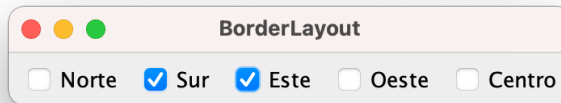
- **(1,5 ptos.)** Si el usuario selecciona **FlowLayout** deberá de introducir el nº de botones a crear, a través de otro cuadro de diálogo como el siguiente:



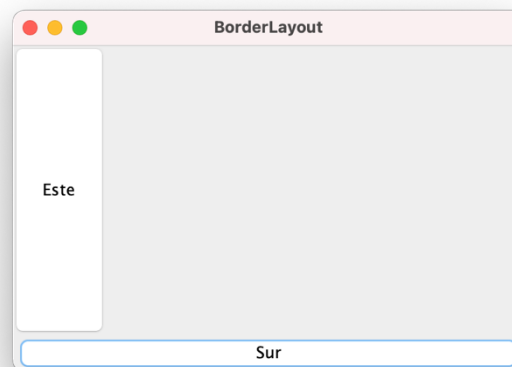
A continuación, se creará una nueva ventana (`JFrame`) con ese nº de botones distribuidos de la forma adecuada. Ejemplo para 5 botones:



- (2 ptos.) Si el usuario selecciona **BorderLayout**, podrá elegir qué botones crear de acuerdo con los puntos cardinales, a través de una nueva ventana (JFrame) como la siguiente:



Una vez seleccionados los puntos cardinales, al CERRAR la ventana, se creará otra ventana con los botones en esas ubicaciones. Ejemplo para los botones "Este" y "Sur":



NOTAS:

- NO PUEDES utilizar la vista Diseño de NetBeans.
- Realiza todas las validaciones que consideres necesarias.

Problema 2. (6 ptos. – Mínimo: 2,5) → Ficheros + BD

La base de datos MySQL **junio2023**, dispone de la tabla **movimientos** con la siguiente estructura:

id_movimiento	CIF	cliente	operación
---------------	-----	---------	-----------

Cada fila de la tabla almacena información de un cliente y la operación, que puede ser **A**: alta ó **B**: baja.

Realiza un programa Java que analice cada fila de la tabla **movimientos** y en función de la operación realice una inserción o borrado en la tabla **clientes** de la misma base de datos.

Para ello ten en cuenta las siguientes indicaciones:

- Cada cliente debe ser modelada como un objeto **Cliente**.
- La operación **A** (alta) implica una inserción en la tabla clientes, y la operación **B** (baja) una eliminación.
- Si al dar de alta un cliente en la BD éste ya existe, la operación no se llevará a cabo, registrándose una incidencia en el fichero de texto **incidencias.txt**

- De la misma forma, si el cliente a eliminar no existe en la BD, la operación no se realizará y se registrará una incidencia en el mismo fichero.
- En la BD dispones de la función **existe_cliente**, que determina si en la base de datos existe el cliente con un CIF dado. Úsala para el control de **incidencias**
- Dos clientes son iguales si tienen el mismo CIF.
- La estructura de cada registro del fichero de **incidencias** es la siguiente:

Fecha/Hora	Operación	CIF
------------	-----------	-----

Dónde:

- **Fecha y Hora:** momento en el que ocurre la incidencia (en forma de cadena de texto).
- **Operación:** será **A** o **B** según corresponda.
- **CIF:** CIF del cliente.

Para separar cada información utiliza el carácter guión (-).

Distribución de la nota

- ▶ Procesamiento de movimientos: 1,5 ptos.
- ▶ Alta/Baja en BD: 2 ptos.
- ▶ Gestión de incidencias: 2 ptos.
 - Llamada a función MySQL 0,5 ptos.