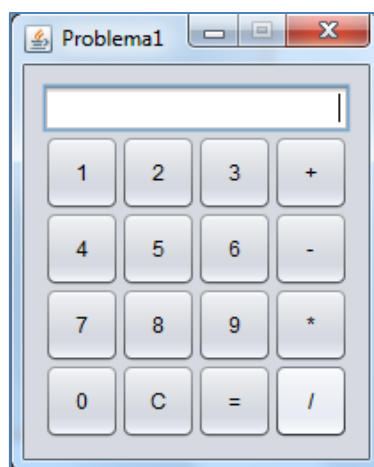


Examen Pendientes 1º DAM – Global Mayo

Programación

- ❖ La calificación del examen será la media aritmética obtenida en los problemas.
- ❖ El examen será superado si se alcanza una nota de al menos **5 puntos**, y se superan los mínimos establecidos en cada uno de los problemas. En caso contrario, el examen estará suspenso en su totalidad.
- ❖ Para evaluar el examen debes entregar los proyectos Java.

Problema 1 (5 ptos. – Mínimo: 2,5 ptos.) Realiza una calculadora como la siguiente:



- **(1 pto.)** Diseña la ventana colocando los controles según los *layouts* más adecuados.
- **(1 pto.)** La lógica de negocio se situará en una clase *Calculadora*.
- **(2 ptos.)** El funcionamiento de la calculadora será el habitual, es decir, se podrá realizar una serie de operaciones "encadenadas", de tal forma que según se vayan pulsando los botones de las operaciones se irán mostrando los resultados intermedios, y hasta que no se pulse el botón "=" no se mostrará el resultado final. Para ello, utiliza un "buffer" en el que ir almacenando los resultados intermedios.

El botón "C" restablece el resultado de la calculadora, vaciando su buffer.

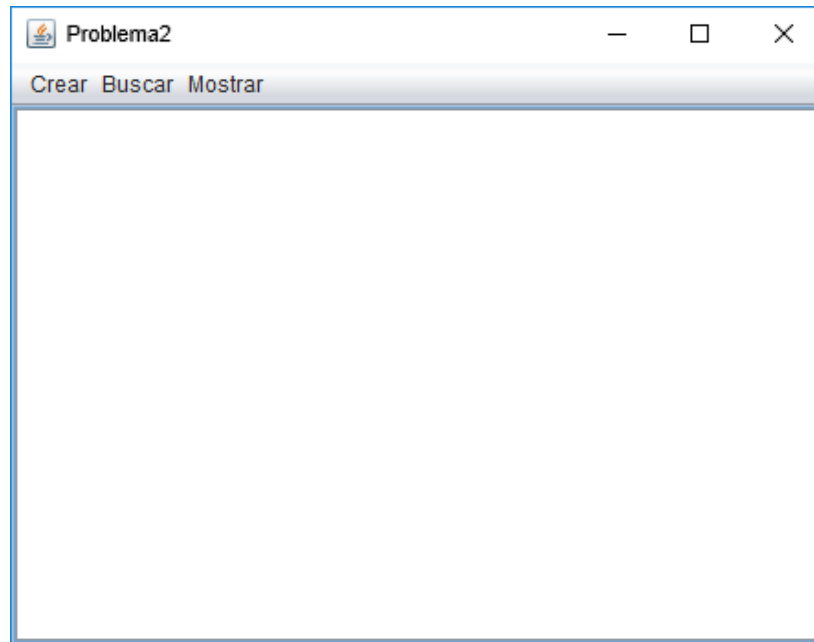
NOTA: Al hacer "clic" en los botones se ejecutará la acción asociada, además de poder hacer hacerlo pulsando INTRO sobre el botón que tenga el foco.

- **(1 pto.)** Indica los cambios que introducirías en tu solución, si se quiere ampliar la funcionalidad de la calculadora, añadiendo operaciones propias de una calculadora "científica", tales como logaritmos y funciones trigonométricas.

Problema 2 (5 ptos. – Mínimo: 2,5 ptos.) Base de datos MySQL DGT

La clase *Carnet* (adjuntada), modela la información del carnet de conducir de una persona. En concreto, almacena el código (único) del carnet, la persona titular del mismo y los puntos disponibles.

Realiza las tareas indicadas diseñando la siguiente ventana:



- **Crear > Carnets. (1,5 ptos.)** Carga en un *ArrayList* objetos *Carnet* con los datos disponibles en la tabla "carnets" de la base de datos DGT.
- **Buscar > Por titular. (1 pto.)** Busca en el *ArrayList* un carnet por titular, y muestra en el área de texto los puntos asociados. El titular será solicitado al usuario a través de un diálogo de entrada de datos.
- **Mostrar > Retirados. (2,5 ptos.)** Muestra en el área de texto los datos de todos los carnets "retirados" almacenados en el *ArrayList* ordenados por titular del carnet. Además, el método deberá actualizar adecuadamente la columna "retirado" de su tabla en la base de datos.