

# Interfaz gráfica

PUNTUACIÓN MÁXIMA: 100 PUNTOS

Consiste en la implementación de interfaz gráfica para todo el programa que sustituya por completo la entrada de datos y la visualización por consola.

Si se implementa este apartado, debe aumentarse el número de versión en 1 en la parte del “mayor”. Por ejemplo, partiendo de que la versión actual es la “1.1.0”, después de esta implementación debería ser la “2.1.0”.

La implementación de esta funcionalidad debe basarse en los principios de modularidad y cohesión, por lo que se recomienda crear una o varias clases específicas para realizar esta funcionalidad.

## **Menú de inicio:**

El menú de inicio contará con las opciones (botones) para iniciar sesión, registrar un usuario o cerrar la aplicación. Al ser la primera vista que aparece en el programa, debe aparecer el título del programa, el número de versión y la descripción del programa.

## **Inicio de sesión:**

Deberá tener dos campos de texto para introducir el usuario y la contraseña, además de un botón para ejecutar el proceso de login y un botón para volver atrás. En caso de que el login sea fallido, mostrará un mensaje de inicio de sesión incorrecto, en la forma que el usuario decida. En caso de que el login sea correcto, automáticamente accederá al menú principal.

## **Registro:**

Deberá tener los campos de texto necesarios para pedir los datos de registro. Se debe comprobar las validaciones y mostrar un mensaje si algo no ha ido como debería. También contará con un botón para ejecutar el registro y un botón para volver atrás.

## **Menú principal:**

Contendrá todas las opciones que tenía el menú original por consola, pero con botones en este caso.

## **Cargar laberinto:**

Aparecerá el listado con los ficheros para seleccionar uno con el ratón y cargarlo con un botón. También se permite la opción de escribir el nombre del fichero mediante un campo de texto. Debe tener un botón para volver atrás.

**Mostrar laberinto actual:**

Mostrará por pantalla un laberinto hecho con imágenes que representen todos los elementos del laberinto (pared, casilla andable, casilla entrada, casilla salida, etc...). Debe tener un botón para volver atrás.

**Establecer casillas:**

Tendrá un campo para introducir valores numéricos por cada una de las coordenadas de las casillas. Deberá tener un botón para confirmar los valores y comprobará si son válidos o no. Deberá tener un botón para volver atrás.

**Seleccionar algoritmo:**

Mostrará dos botones de opciones: uno para el primer camino posible y otro para el camino más corto. Al resolver el algoritmo mostrará por pantalla el laberinto hecho con imágenes y el listado de pasos que ha seguido. Deberá tener un botón para volver atrás.

**Mostrar usuario actual:**

Muestra los datos del usuario que tiene iniciada sesión. Deberá tener un botón para volver atrás.

**Cerrar sesión:**

Botón que cierra la sesión de usuario y devuelve a la vista inicial del programa.

**Finalizar programa:**

Botón que cierra completamente el programa.