

Universidad Rafael Landívar
Facultad de Ingeniería
Ingeniería en Informática y Sistemas
Matemática Discreta II
Ing. David Wong



Universidad
Rafael Landívar
Tradición Jesuita en Guatemala

Proyecto de aplicación

Lester García 1003115
Yoshimi Mishima 2032014
Yazmine Sierra 1174916
José Valladares 1023815

Guatemala, 2 de diciembre del 2016

Análisis

Form 1:

- ✚ Entrada: disponer de un form.
- ✚ Proceso: Inicializar form, indicar el form que se mostrará luego.
- ✚ Salida: Mostrar form 1

Form 2:

- ✚ Entrada: Disponer de form 2 y de un Timer.
- ✚ Proceso: indicar el tiempo de timer para la ventana 2, la cual indicará el mensaje escrito, y mostrará posteriormente el form 3.
- ✚ Salida: Mostrar ventana 3, con el mensaje Bienvenidos.

Form 3:

- ✚ Entrada: 5 botones, 2 etiquetas.
- ✚ Proceso: el botón de "ayuda", indica la contraseña para el administrador y el usuario, el botón "minimizar", empequeñecerá la ventana, así como el de "maximizar", extenderá la ventana, el botón de "cerrar", tiene la funcionalidad de cerrar el programa, y el botón "iniciar", se oprimirá luego de haber ingresado la contraseña.
- ✚ Salida: Los botones tendrán la funcionalidad indicada en proceso.

Form 4:

- ✚ Entrada: 6 botones.
- ✚ Proceso: el botón de "ayuda", indica la información para el acceso, el botón "minimizar", empequeñecerá la ventana, así como el de "maximizar", extenderá la ventana, el botón de "cerrar", tiene la funcionalidad de cerrar el programa, y el botón "ver detalles", especifica lo que hará el proyecto
- ✚ Salida: Indica el objetivo del proyecto.

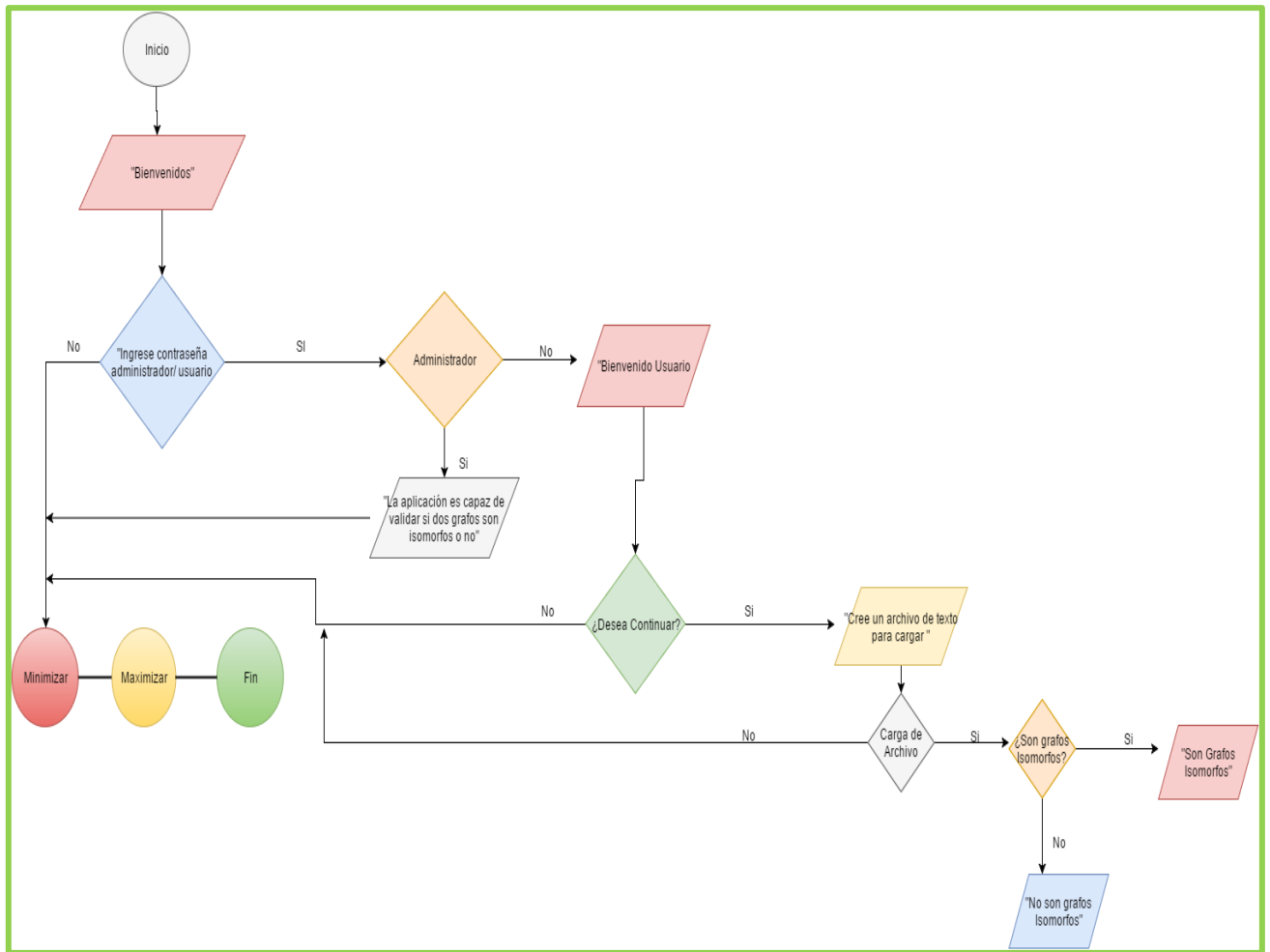
Form 5:

- ✚ Entrada: 6 botones
- ✚ Proceso: el botón de "ayuda", indica la información para continuar o si desea regresar, el botón "minimizar", empequeñecerá la ventana, así como el de "maximizar", extenderá la ventana, el botón de "cerrar", tiene la funcionalidad de cerrar el programa, y el botón "continuar", proseguirá a la ventana del proyecto.
- ✚ Salida: Mostrará ventana del proyecto.

Form 6:

- ✚ Entrada: 7 botones, 2 etiquetas, 2 cuadros de texto, 2 cuadros de listas.
- ✚ Proceso: el botón de "ayuda", da información sobre las instrucciones para validar los grafos, el botón "minimizar", empequeñecerá la ventana, así como el de "maximizar", extenderá la ventana, el botón de "cerrar", tiene la funcionalidad de cerrar el programa, y los botones "cargar archivos 1/2", cargará un archivo de texto en donde estarán los vértices de los grafos juntos con las diferentes conexiones que existen entre ellos separados por una coma, el botón "validar", comparará los dos grafos para dar a conocer si son isomorfos o no.
- ✚ Salida: Indicará si los dos grafos son isomorfos o no.

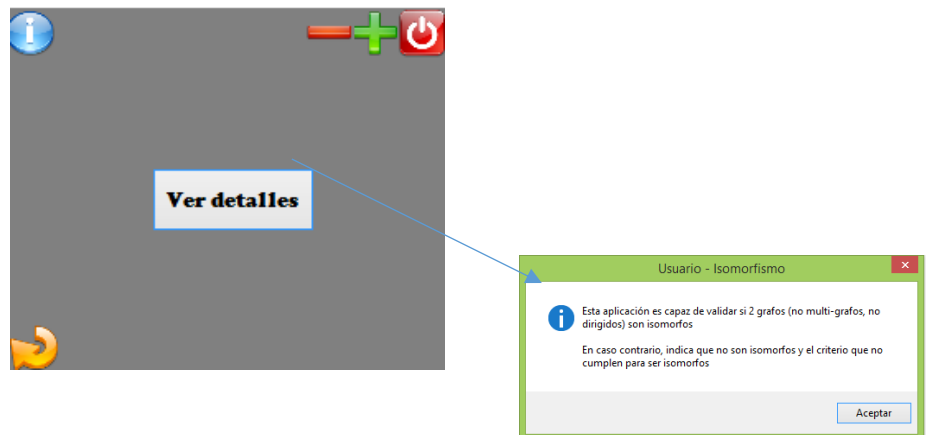
Diseño



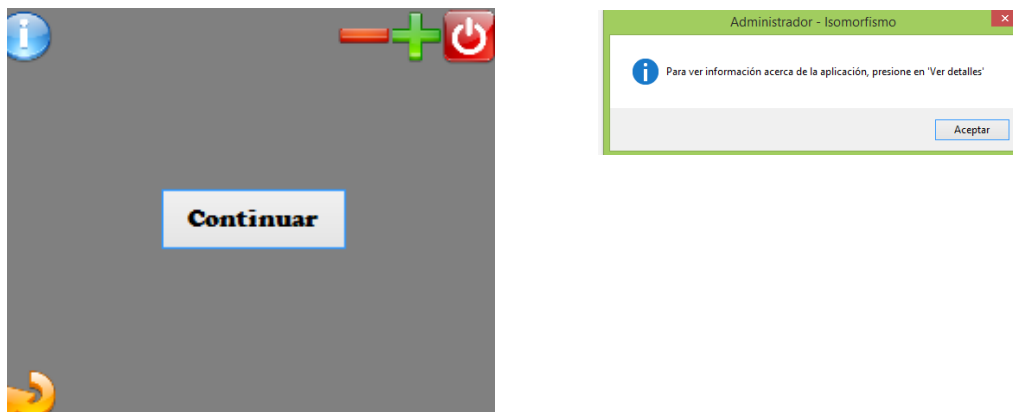
Manual de Usuario



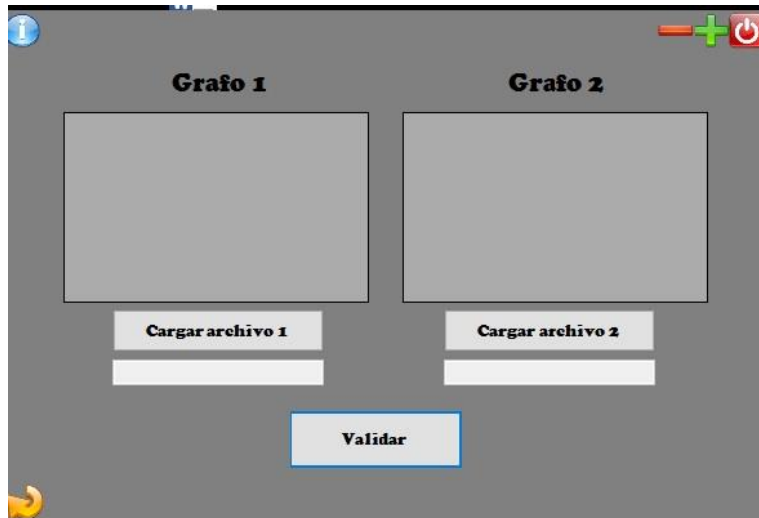
En esta ventana usted podrá entrar al programa, ingresando "Isomorfismo_2016" si es Administrador, y si es Usuario, ingresará "Isomorfismo", tal y como lo indica el botón de información, posteriormente oprima el botón de color naranja para ingresar.



En esta ventana siendo usted Administrador, podrá oprimir el botón de información, el cual le indicará las instrucciones, las cuales dicen que usted puede ingresar al botón ver detalles, en donde le dirá cuál es el objetivo del programa.



El botón información le dará instrucciones para el uso de esa ventana, la cual dice que debe presionar el botón continuar para poder ingresar al programa.



El botón información le dará instrucciones para el uso de esa ventana, en las cuales especifica, que debe crear un archivo de texto en donde estén los vértices a comparar, luego de haber cargado el archivo, usted podrá oprimir el botón validar, el cual es capaz de comparar los vértices y validar si son isomorfos o no.