

PRACTICA 2 – IPCI “F”

Lusvin Alexander Sicajá Ramírez

201602630

APLICACIÓN DE ORDENAMIENTO



CONTENIDO

Inicio de la aplicacion	1
Pantalla inicial	2
Carga de archivo	3
Funcionamiento	4
Parámetros de ordenamiento	5
Grafica en ordenamiento automático	6
Ejecución	7
Finalización del ordenamiento	8
Generación del reporte HTML	9

Inicio de App

Pantalla inicial de la aplicación de ordenamiento

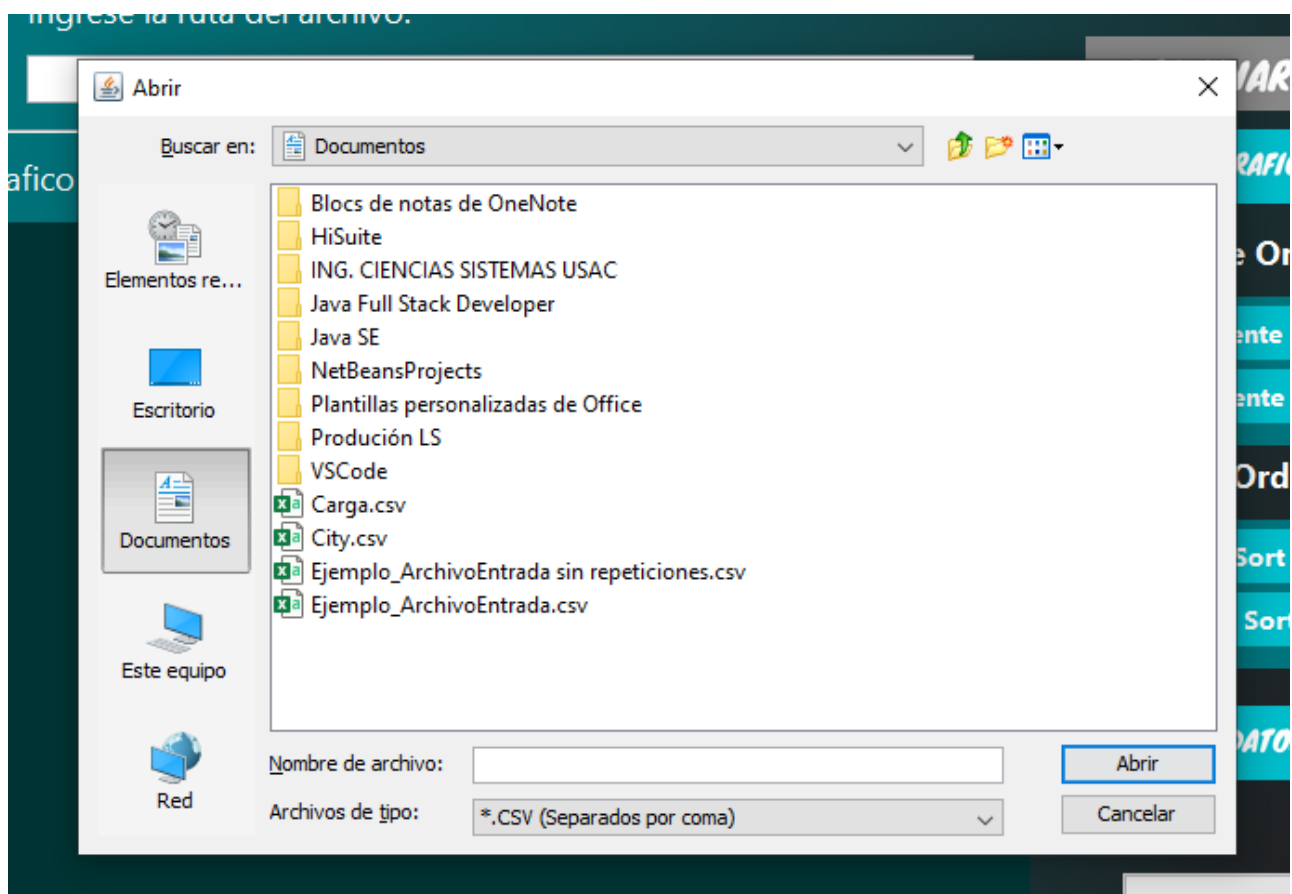
Al iniciar la aplicación, esta mostrara la siguiente pantalla, la cual contiene varios elementos para que se realicen los ordenamientos seleccionados.

The screenshot shows the initial interface of the application. It features a dark teal header with a close button (X) on the left and the title "PRACTICA #2" on the right. Below the header, there is a text input field labeled "Ingrese la ruta del archivo:". To the right of the input field is a red button labeled "EXAMINAR". Below the input field, there is a status bar with three items: "Grafico", "Tiempo: 00:00", and "Movimiento: 0". Below the status bar is a large, empty rectangular area for the visualization. To the right of the visualization area, there are two sections: "Dirección de Orden:" with two radio buttons labeled "Ascendente" and "Desendente", and "Método de Orden:" with two radio buttons labeled "Bubble Sort" and "Insertion Sort". Below these sections are two red buttons: "ORDENAR DATOS" and "Reporte".

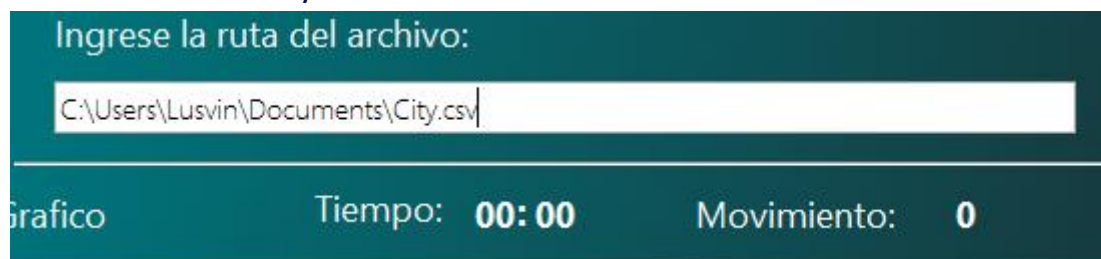
Como principal elemento se encuentra la barra que mostrará el archivo a ejecutar para el ordenamiento, el cual se podrá cargar desde el botón "EXAMINAR" a la derecha.

This is a close-up view of the top part of the application interface. It shows the text input field labeled "Ingrese la ruta del archivo:" and the red button labeled "EXAMINAR" to its right.

Al presionar el botón de examinar se mostrará una ventana del explorador de Windows donde podrá buscar el archivo de tipo CSV con los datos para evaluar.



Se mostrará la ubicación y nombre del archivo en la barra descrita:



Funcionamiento

Para generar la gráfica inicial con los datos desordenados, se debe dar click sobre el botón “GENERAR GRAFICA”, de esta manera se mostrará la gráfica de los datos en el CSV de forma como están contenidos por éste.



Eje Y, representado
por los valores
numéricos

Eje X, representado
por los datos.

Al lado derecho de la app, se encuentran los parámetros con los que vamos a dar sentido al tipo de gráfico que vamos a ordenar.

Forma en la que se ordenaran los datos:

Esta opción podrá indicar la dirección de orden en la que desea visualizar la gráfica y los datos.

Método para utilizar:

Se podrá seleccionar 1 de entre dos métodos para el tipo de ordenamiento de datos que se utilizará.

Finalmente, seleccionado los parámetros se procede a dar click en **ORDENAR DATOS**, y la gráfica empezara a ordenar los datos en tiempo real.

The image shows a mobile application interface titled "PRACTICA #2". It features a dark blue background with teal buttons and white text. The interface includes the following elements:

- EXAMINAR**: A teal button at the top.
- GENERAR GRAFICA**: A teal button below "EXAMINAR".
- Dirección de Orden:** A section with two radio button options: **Ascendente** and **Desendente**.
- Método de Orden:** A section with two radio button options: **Bubble Sort** and **Insertion Sort**.
- ORDENAR DATOS**: A teal button below the sorting methods.
- Reporte**: A grey button at the bottom.

Annotations with lines pointing to the interface elements are present:

- A line points from the text box "Esta opción podrá indicar la dirección de orden..." to the "Dirección de Orden" section.
- A line points from the text box "Se podrá seleccionar 1 de entre dos métodos..." to the "Método de Orden" section.
- A line points from the text box "Finalmente, seleccionado los parámetros se procede a dar click en ORDENAR DATOS..." to the "ORDENAR DATOS" button.

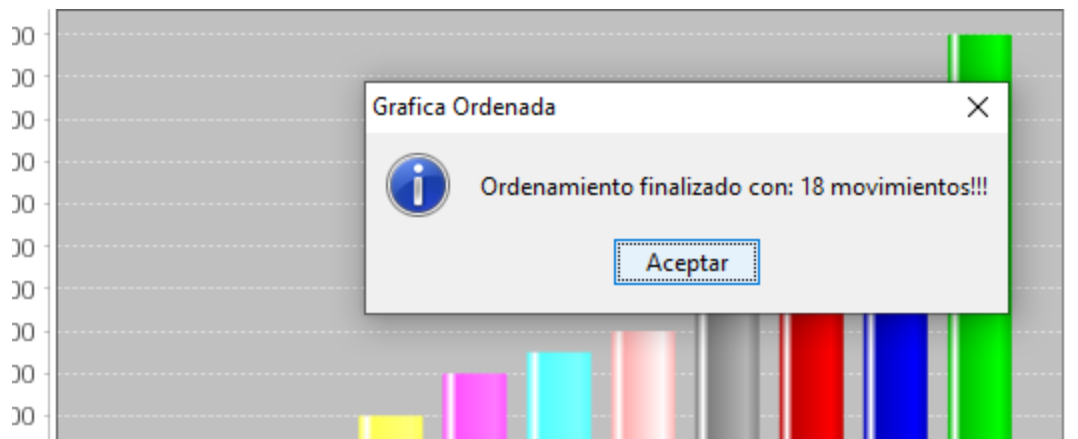
Se iniciará un conteo en tiempo y de movimientos cuando el botón ordenar sea ejecutado, actualizando el gráfico automáticamente.

El conteo de ambos será restablecido cada vez que genere un gráfico



El gráfico se ira actualizando de forma automática y moviendo las barras según el parámetro de orden que selecciono.

Al terminar el ordenamiento se mostrará una ventana emergente que indicará que éste a finalizado mostrando el número de pasos que se realizaron y deteniendo el contador de tiempo y de pasos.



Datos del Gráfico Ordenados

×

PRACTICA #2

Ingrese la ruta del archivo:

Grafico Tiempo: **00: 10** Movimiento: **18**

EXAMINAR
GENERAR GRAFICA

Grafica de Datos

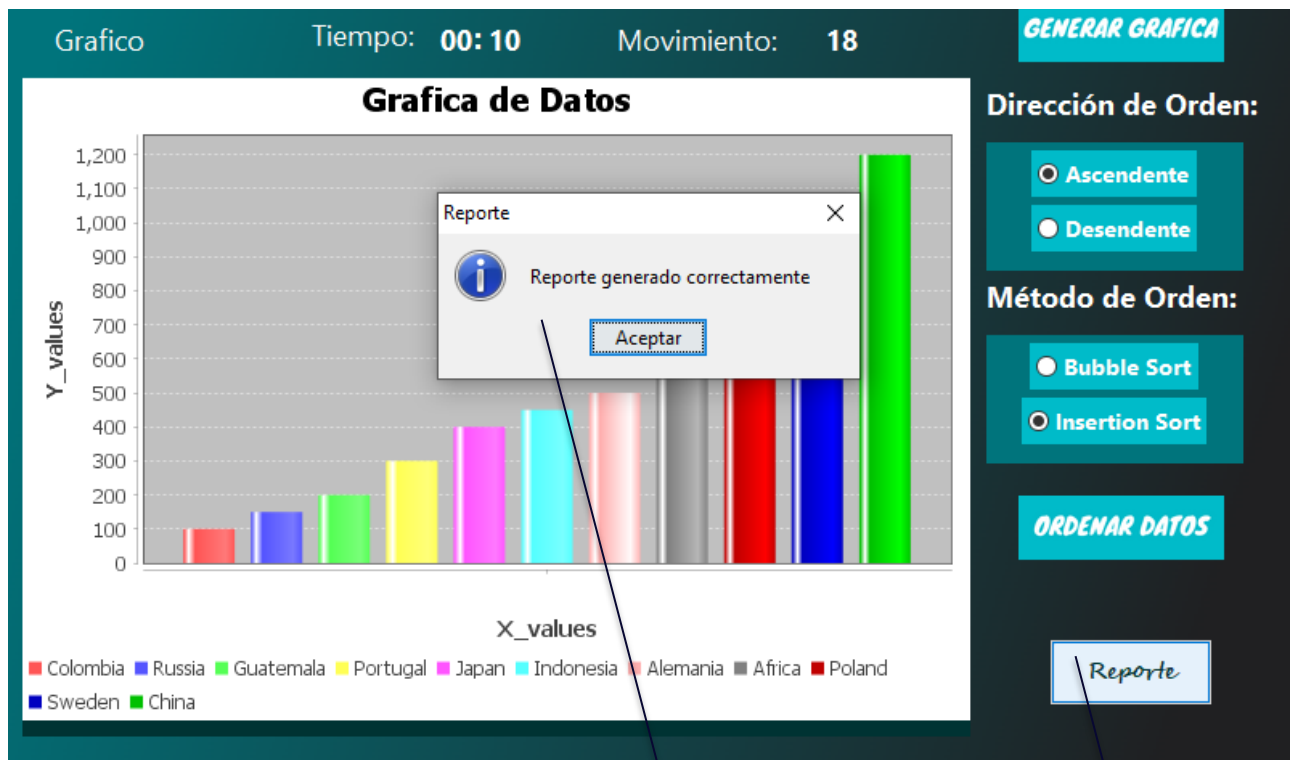
Dirección de Orden:
☐ Ascendente
☒ Descendente

Método de Orden:
☒ Bubble Sort
☐ Insertion Sort

ORDENAR DATOS

Colombia Russia Guatemala Portugal Japan Indonesia Alemania Africa Poland Sweden China

Por último, se habilitará un botón para generar un reporte con la información del gráfico ejecutado, éste al presionarlo será validado con una ventana emergente que confirma su realización correcta.



Ventana emergente que valida la creación del reporte en formato HTML, el cual será creado en la carpeta raíz de la aplicación.

Botón para generar el reporte, siempre estará deshabilitado y solo al momento de finalizar un ordenamiento se activará.

El reporte generado en formato HTML tendrá la siguiente información:

Resultados

Algoritmo Utilizado:	Insertion Sort / Inserción Ascendente
Tiempo Transcurrido:	00 min y 10 seg
Cantidad de Movimientos:	18

Tabla de Datos no Ordenados:

X_values	Y_values
Colombia	100
Russia	150
Portugal	300
Alemania	500
Africa	600
Poland	800
China	1200
Japan	400
Sweden	950
Indonesia	450
Guatemala	200

Tabla de Datos Ordenados:

X_values	Y_values
Colombia	100
Russia	150
Guatemala	200
Portugal	300
Japan	400
Indonesia	450
Alemania	500
Africa	600
Poland	800
Sweden	950
China	1200