



**Universidad de San Carlos de Guatemala**  
**IPC 1 "A"**

**USAC DATA Plotter**

**Hector Josue Ponsoy Ayala**  
**20180720**

## Clases:

- **Principal:** Clase donde se encuentra en método Main el cual ejecuta toda la aplicación.
- **VentanaPrincipal:** Clase que sirve para leer el archivo, así mismo como para hacer su interfaz.
- **OrdenarGrafica:** Esta sirve para la interfaz de esta.
- **OpcionesDeOrdenamiento:** Esta clase sirve para crear su misma interfaz y dar ejecución a las distintas combinaciones que se crearon en este caso.
- **CargaDeDatos:** Esta clase sirve para cargar los datos del archivo csv.
- **AscendenteBajaBubble:** Clase que sirve para hacer ordenamiento ascendente, velocidad baja y método burbuja.
- **AscendenteMediaBubble:** Clase que sirve para hacer ordenamiento ascendente, velocidad media y método burbuja.
- **AscendenteAltaBubble:** Clase que sirve para hacer ordenamiento ascendente, velocidad alta y método burbuja.
- **DescendenteBajaBubble:** Clase que sirve para hacer ordenamiento descendente, velocidad baja y método burbuja.
- **DescendenteMediaBubble:** Clase que sirve para hacer ordenamiento descendente, velocidad media y método burbuja.
- **DescendenteAltaBubble:** Clase que sirve para hacer ordenamiento descendente, velocidad alta y método burbuja.
- **AscendenteBajaQuick:** Clase que sirve para hacer ordenamiento ascendente, velocidad baja y método Quicksort.
- **AscendenteMediaQuick:** Clase que sirve para hacer ordenamiento ascendente, velocidad media y método Quicksort.
- **AscendenteAltaQuick:** Clase que sirve para hacer ordenamiento ascendente, velocidad alta y método Quicksort.
- **DescendenteBajaQuick:** Clase que sirve para hacer ordenamiento descendente, velocidad baja y método Quicksort.
- **DescendenteMediaQuick:** Clase que sirve para hacer ordenamiento descendente, velocidad media y método Quicksort.
- **DescendenteAltaQuick:** Clase que sirve para hacer ordenamiento descendente, velocidad alta y método Quicksort.
- **AscendenteBajaShell:** Clase que sirve para hacer ordenamiento ascendente, velocidad baja y método shellsort.
- **AscendenteMediaShell:** Clase que sirve para hacer ordenamiento ascendente, velocidad media y método shellsort.

- **AscendenteAltaShell:** Clase que sirve para hacer ordenamiento ascendente, velocidad alta y método shellsort.
- **DescendenteBajaShell:** Clase que sirve para hacer ordenamiento descendente, velocidad baja y método shellsort.
- **DescendenteMediaShell:** Clase que sirve para hacer ordenamiento descendente, velocidad media y método shellsort.
- **DescendenteAltaShell:** Clase que sirve para hacer ordenamiento descendente, velocidad alta y método shellsort.

## **Métodos:**

- **Clase Principal**

- **public static void main(String[] args):** Metodo main del programa el cual ejecuta toda la interfaz.

- **Clase VentanaPrincipal**

- **public void colocarPaneles:** Método que sirve para colocar paneles.
- **public void interfazPrincipal:** Método que genera la interfaz principal del programa.
- **public void actionPerformed:** Método el cual contiene todas las acciones de que hará cada botón de la ventana principal.
- **public void btnBuscarAccion:** Método que contiene la acción del botón buscar.
- **private void btnAceptarAccion:** Método que contiene la acción del botón aceptar.
- **public void generarVectoresYcasteo:** Método en el cual se genera un casteo de string y double respectivamente para las columnas que posee el archivo csv.
- **private void mostrarGrafica:** Método en el cual está el código necesario que sirve para mostrar la gráfica.

- **Clase OrdenarGrafica**

- **private void interfazPrincipal:** Método que servir para generar la interfaz principal.
- **private void btnNoAccion:** Método que sirve para generar la acción del botón no de la interfaz.
- **private void btnSiAccion:** Método que sirve para generar la acción del botón si de la interfaz.

- **Clase OpcionesDeOrdenamientos**
  - **private void colocarPaneles:** Método que sirve para colocar los paneles.
  - **private void interfazPaneles:** Método que sirve para generar las interfaces respectivas que van en cada panel.
  - **private void btnAceptarAccion:** Método que sirve para generar las distintas funcionalidades del botón aceptar con respecto a las distintas combinaciones.
  - **private void bntCancelarAccion:** Método que sirve para la funcion del botón cancelar que posee la interfaz.
- **Clases de los ordenamientos: Cada clase posee los mismos métodos, por lo tanto solo se tomara como base una sola clase**
  - **private CategoryDataset crearConjundtoDeDatos:** Método que sirve para darle valores a la gráfica ordenada.
  - **public ChartPanel crearChart:** Método que sirve para crear la graficias, así mismo como cambiarle colores a la misma.
  - **public void run:** Método que sirve para ejecutar el ordenamiento el cual es enviado a la gráfica para que la misma salga ordenada.
  - **public void generarVector:** Método con el cual se obtienen otros vectores para pasárselos al reporte en html para mostrarlos de manera desordenada.
  - **private void ordenamiento:** Método con el cual se genera el vector ordenado que servirá para mostrar en el reporte HTML.
  - **public void reporte:** Método el cual genera un reporte en HTML después de haber ejecutado cada combinación distinta de radiobotones.