

# USAC Data Plotter

Sistema de procesamiento y graficación de datos

**MANUAL DE USUARIO**

## Contenido

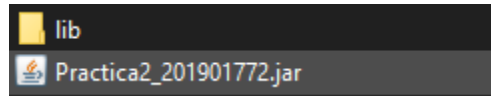
INTRODUCCIÓN: .....	3
Iniciar Aplicación .....	4
Ventana Principal .....	5
Cargar Archivo.....	5
Mostrar/Ocultar leyenda.....	6
Título de la grafica .....	7
Ventana de opciones .....	8
Tipo de ordenamiento .....	8
Velocidad de Ordenamiento .....	8
Algoritmo de Ordenamiento:.....	9
Ventana de Ordenamiento .....	10
Generar Reportes:.....	11
CONCLUSIÓN: .....	12
RECOMENDACIONES:.....	13

## INTRODUCCIÓN:

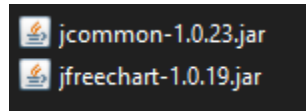
Este documento es un instructivo de ayuda para todo aquel que haga uso de este sistema de procesamiento y graficación de datos, con el fin de poder visualizar cómo es que funcionan los distintos algoritmos de ordenamiento de forma gráfica y los recursos que consumen cada uno para procesar y ordenar los datos.

## Iniciar Aplicación

Para poder ejecutar la aplicación es necesario tener instalado java, también es necesario verificar que la aplicación cuente con los siguientes archivos.



La carpeta lib debe contener estas librerías:



En caso de que no contenga esas librerías puede descargarlas de estas páginas web:

- JFreeChart: <https://drive.google.com/drive/folders/1QYHyE8MB4L0G6PMfNyHizH-m0kUgBuTf?usp=sharing>

Ya verificado los archivos ejecute la aplicación llamada “Practica2\_201901772.jar”, se le mostrara la ventana de menú principal.

El formato del archivo de entrada debe tener el siguiente formato.

	A	B
1	<b>UFO Shape</b>	<b>Count</b>
2	Blimp	597
3	Boomerang	1502
4	Bullet	10
5	Bullet/Misil	825
6	Changing	2090
7	Chevron	1505
8	Cigar	3146
9	Circle	1505
10	Cone	767

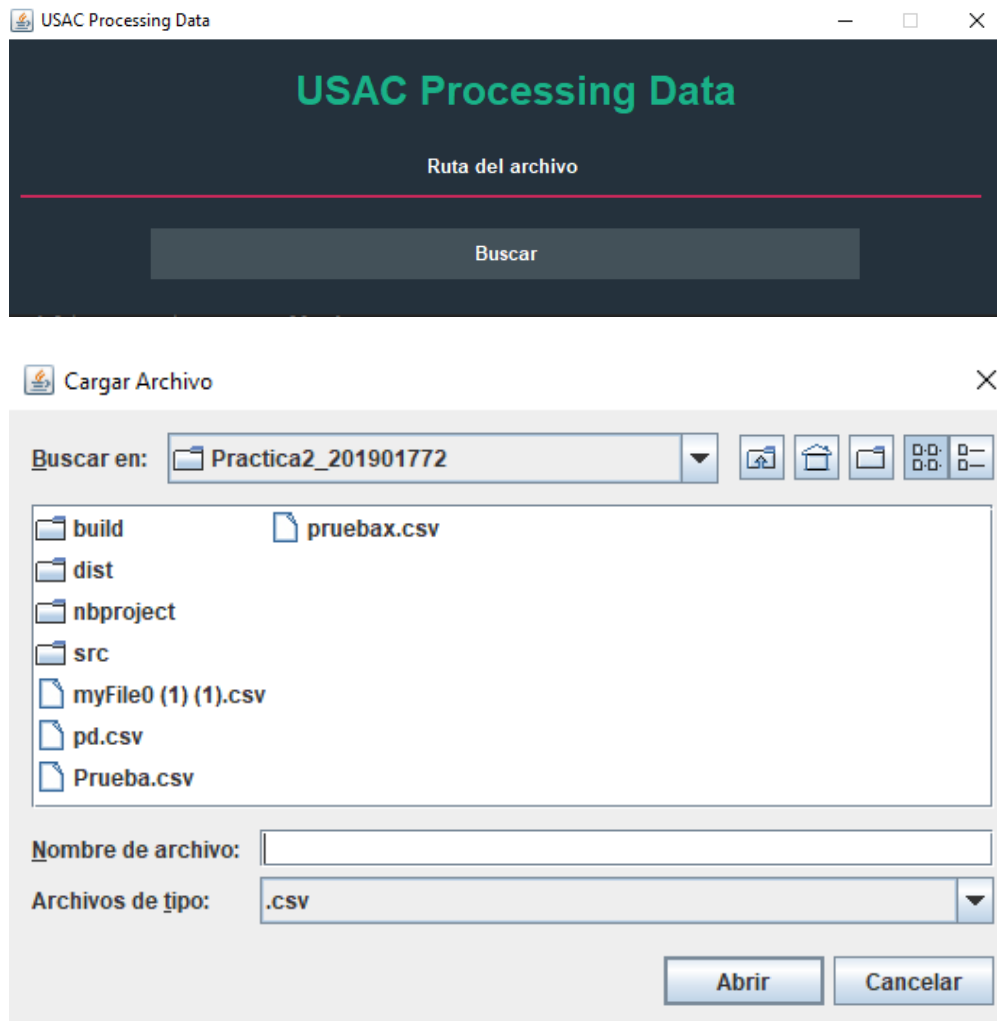
```
1 UFO Shape,Count
2 Blimp,597
3 Boomerang,1502
4 Bullet,10
5 Bullet/Misil,825
6 Changing,2090
7 Chevron,1505
8 Cigar,3146
9 Circle,1505
10 Cone,767
```

En la primera línea estarán los encabezados que deberá utilizar para nombra los ejes “X” y “Y” de la grafica.

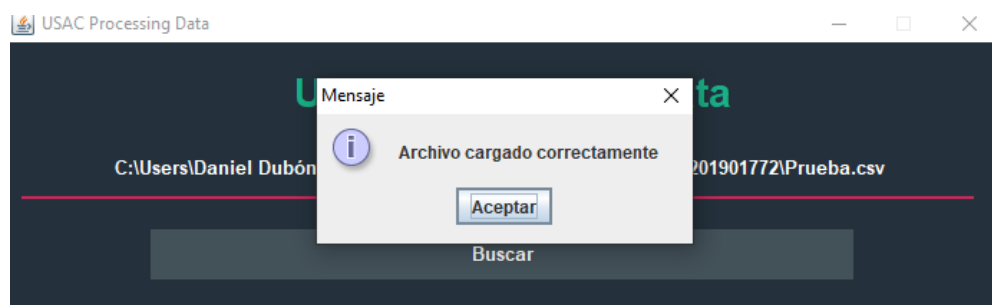
# Ventana Principal

## Cargar Archivo

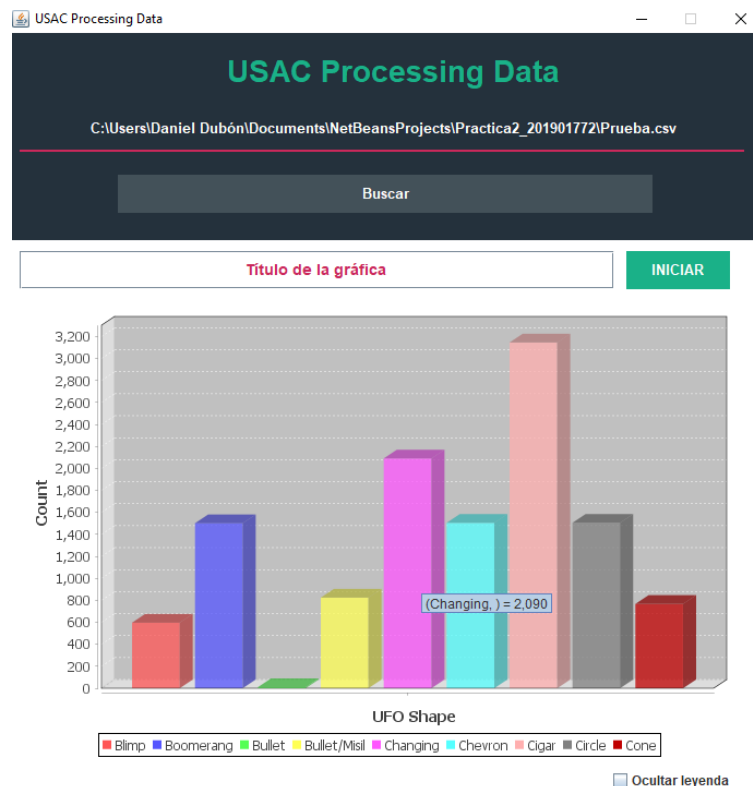
Al iniciar la aplicación se mostrará una venta el cual se debe ingresar la ruta del archivo en el campo indicado o puede desplegar el gestor de archivos haciendo clic en el botón buscar.



Una vez seleccionado el archivo nos mostrara un mensaje que indica que los datos se cargaron correctamente.

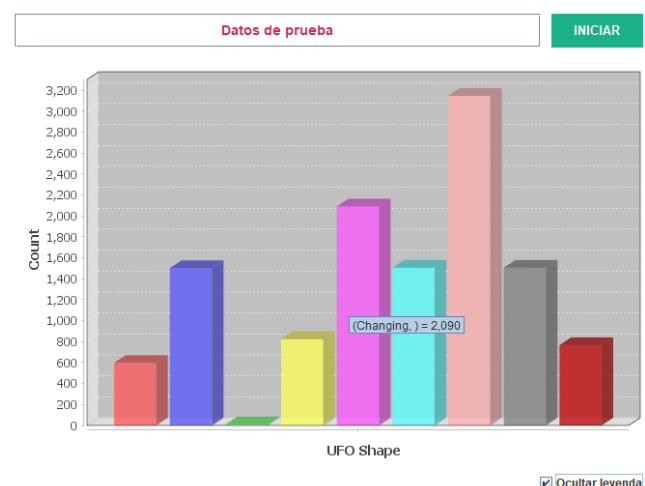
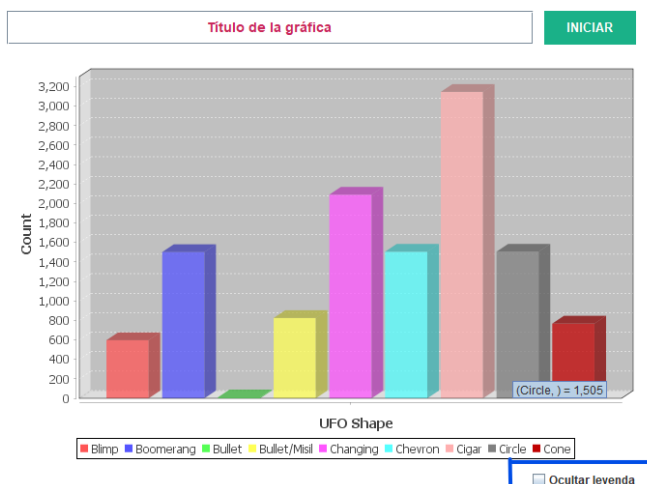


Al darle clic al botón aceptar, desplegara con una animación el resto de la venta mostrando una grafica con los datos previamente cargados.



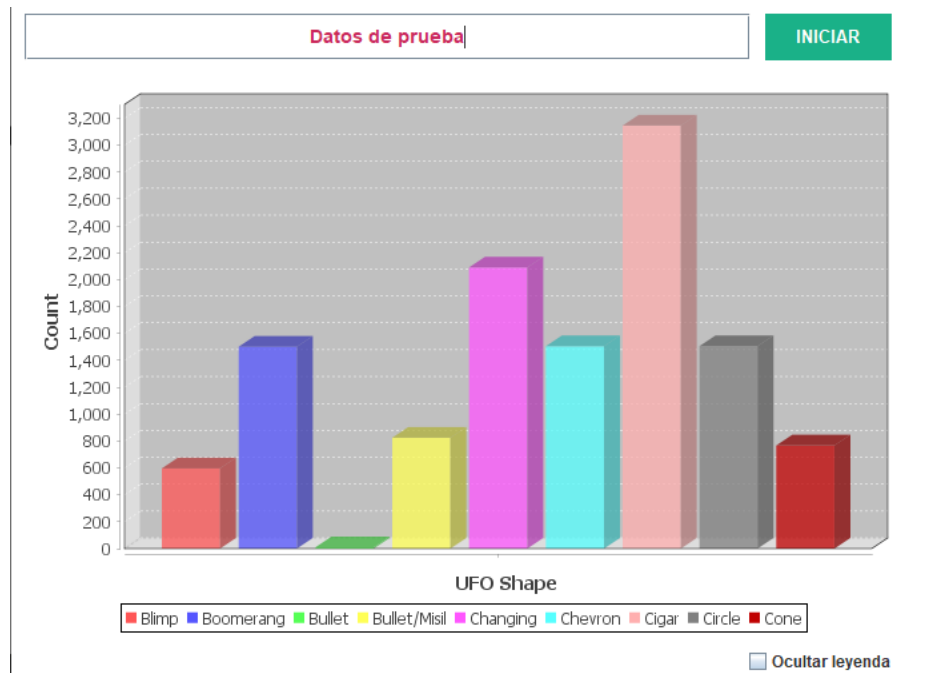
## Mostrar/Ocultar leyenda

Si se cargan demasiados datos solo se mostrará la leyenda para poder visualizar la grafica en la parte inferior derecha se puede habilitar o deshabilitar la opción de ocultar leyenda, el cual al estar activo lo oculta y al estar desactivado lo muestra.



## Título de la grafica

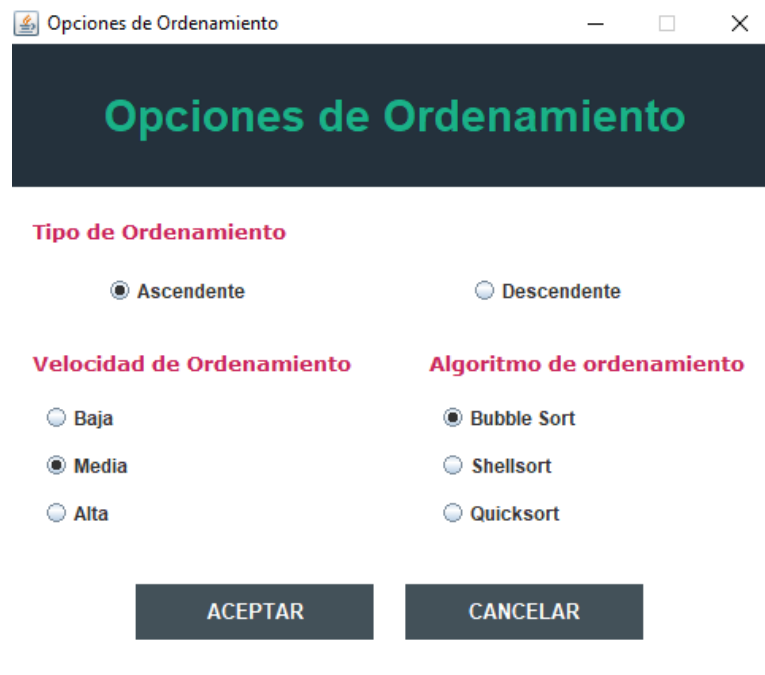
En este campo se le podrá asignar el título de la gráfica.



Al dar clic en el botón iniciar desplegará una ventana en la cual podrá escoger diferentes parámetros.

## Ventana de opciones

Al hacer clic en el botón iniciar se desplegará una venta se muestra a continuación, en la cual podrá escoger diferentes parámetros según la necesidad del usuario.



Opciones de Ordenamiento

### Opciones de Ordenamiento

**Tipo de Ordenamiento**

☒ Ascendente ☐ Descendente

**Velocidad de Ordenamiento** **Algoritmo de ordenamiento**

☐ Baja ☒ Bubble Sort

☒ Media ☐ Shellsort

☐ Alta ☐ Quicksort

ACEPTAR CANCELAR

### Tipo de ordenamiento

- **Ascendente:** Ordenara los datos de forma ascendente.
- **Descendente:** Ordenara los datos de forma descendente.

### Velocidad de Ordenamiento

- **Baja:** los datos se ordenarán con una velocidad lenta.
- **Media:** los datos se ordenarán con una velocidad media.
- **Alta:** los datos se ordenarán con una velocidad rápida.



## Algoritmo de Ordenamiento:

- Bubble Sort: los datos se ordenarán con el algoritmo de bubble sort.
- Shellsort: los datos se ordenarán con el algoritmo de shellsort.
- Quicksort: los datos se ordenaran con el algoritmo quicksort.

## Ventana de Ordenamiento

En la parte superior de la venta se mostrará información de las opciones seleccionadas en la venta de opciones, también se le mostrará el tiempo que le toma al algoritmo y a la velocidad indicada ordenar todos los datos, así como la cantidad de pasos que le tomo al algoritmo. Para iniciar el ordenamiento debe hacer clic en el botón “Iniciar”.



Al iniciar se ejecutará el algoritmo de ordenamiento y ordenará los datos, se podrá observar en tiempo real.



## Generar Reportes:

Después de se ordenen todos los datos, la aplicación generará el reporte automáticamente y lo abrirá, en caso de no abrirse ir a donde se inició la aplicación y abrir el archivo “Reporte.html”.

Daniel Reginaldo Dubón Rodríguez	
201901772	
<b>Algoritmo:</b> Bubble Sort	
<b>Velocidad:</b> Media	
<b>Orden:</b> Ascendente	
<b>Tiempo:</b> 00:02:79	
<b>Pasos:</b> 12	
Dato Mínimo	
Bullet	10.0
Dato Máximo	
Cigar	3146.0

### *Datos Desordenados*

Categoría	Cantidad
Blimp	597.0
Boomerang	1502.0
Bullet	10.0
Bullet/Misil	825.0
Changing	2090.0
Chevron	1505.0
Cigar	3146.0
Circle	1505.0
Cone	767.0

## CONCLUSIÓN:

Los algoritmos de ordenamientos son esenciales para poder procesar datos, ya que permiten ordenarlos pudiendo así poder visualizar y/o tener un mejor control de los datos, gracias a ello se pueden obtener graficas que proveen información detallada y ordena y permite ver los comportamiento de los datos.

## RECOMENDACIONES:

- Utilizar el algoritmo de ordenamiento que mejor se sitúe al contexto dado y también la cantidad de recursos disponible para la realización de esta.
- Leer el manual de usuario para obtener el mejor rendimiento de la aplicación.