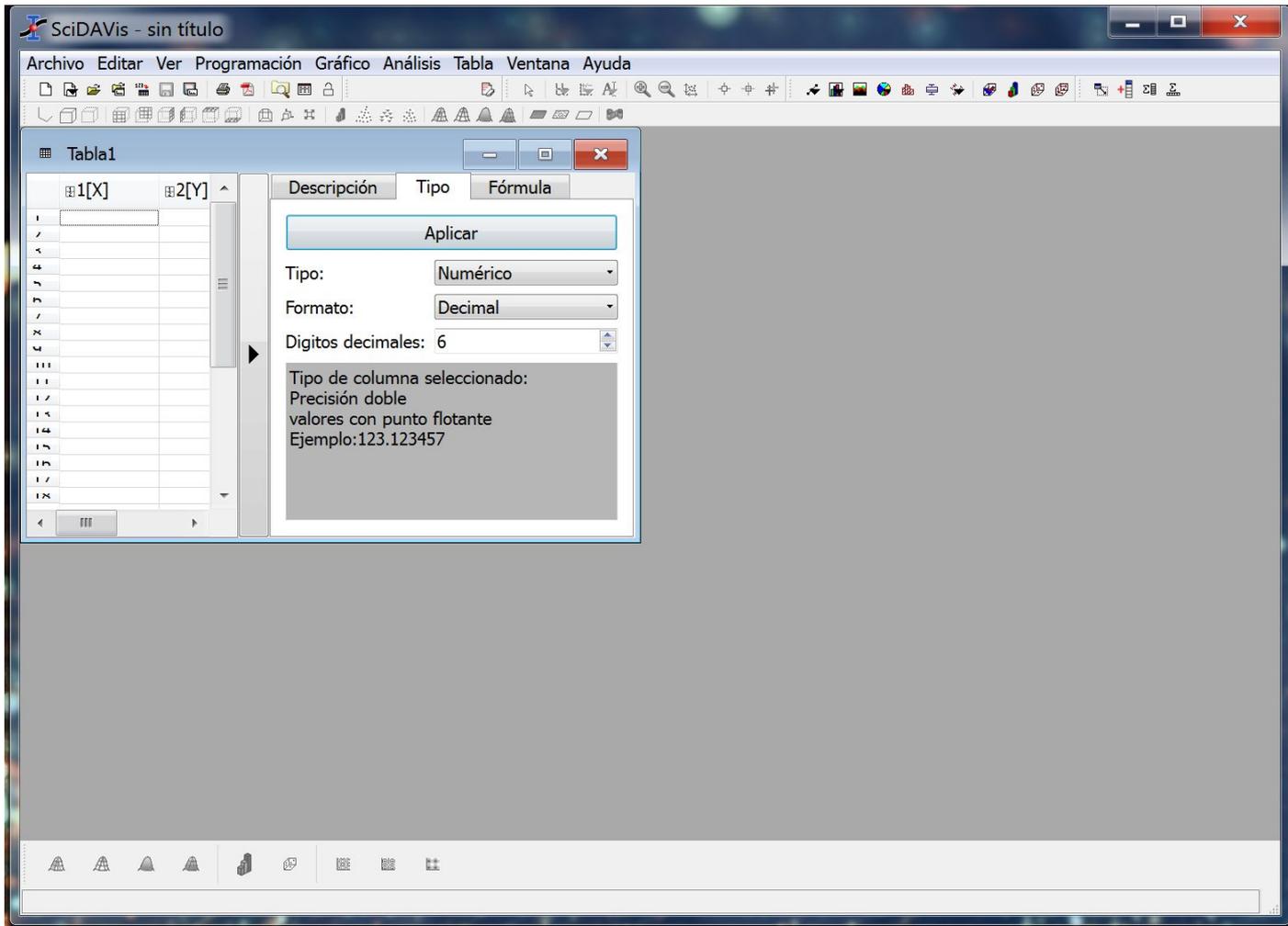


# SciDAVis: Parte I

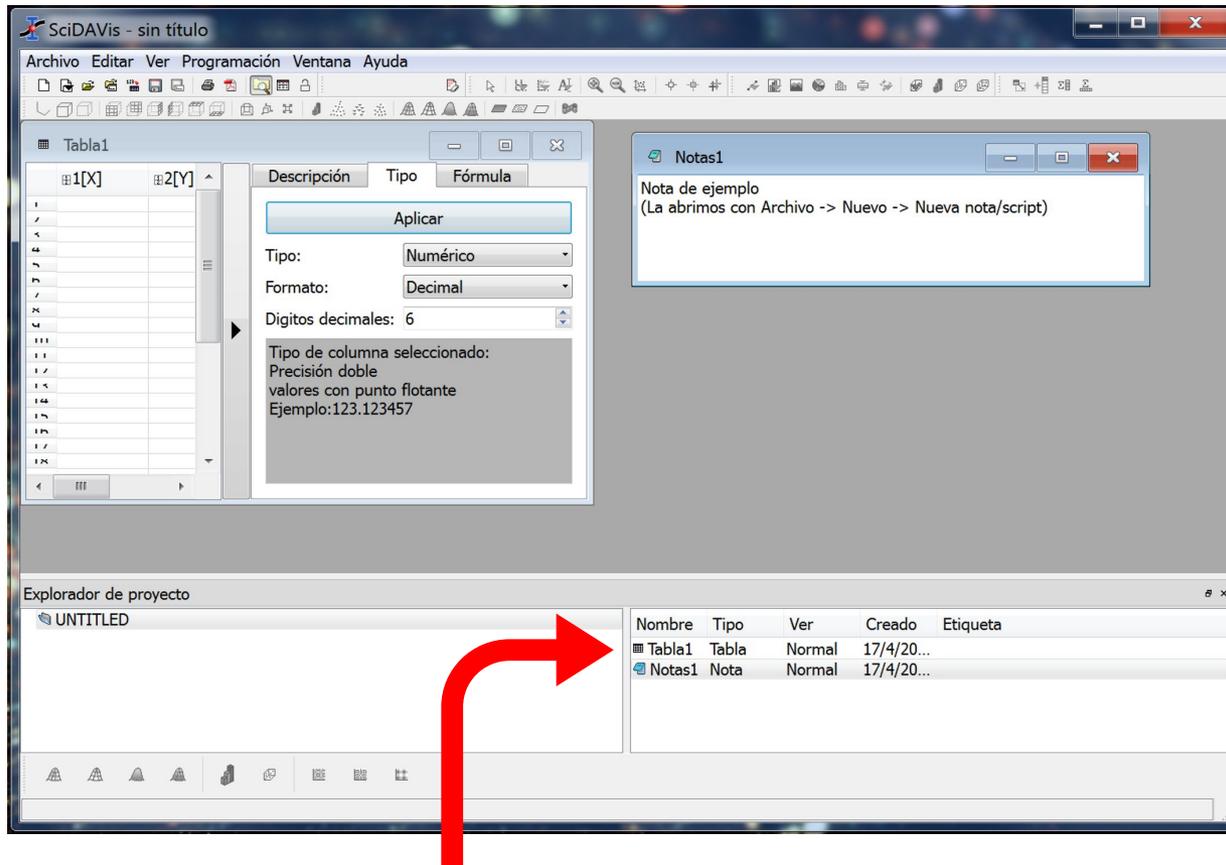
**Contenido:** Importar datos, calcular estimadores estadísticos, trabajar con subconjuntos de datos.

Al abrir SciDAVis vemos la siguiente página de inicio:



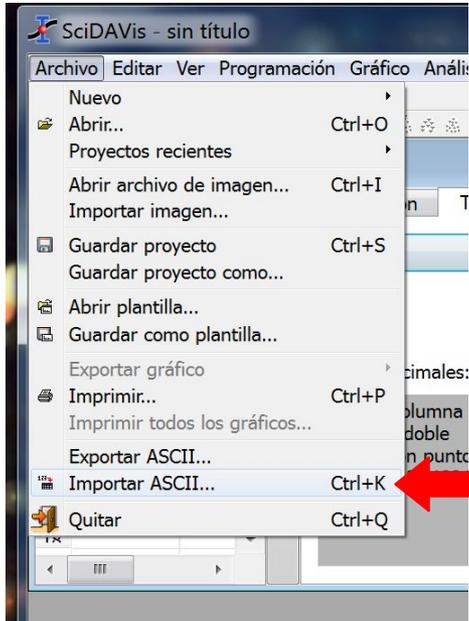
Al igual que Origin, SciDAVis nos permite trabajar con tablas, gráficos, notas, etc.

Para visualizarlos correctamente nos conviene activar el explorador de proyecto con **Ver -> Explorador de proyecto** o **ctrl + e**

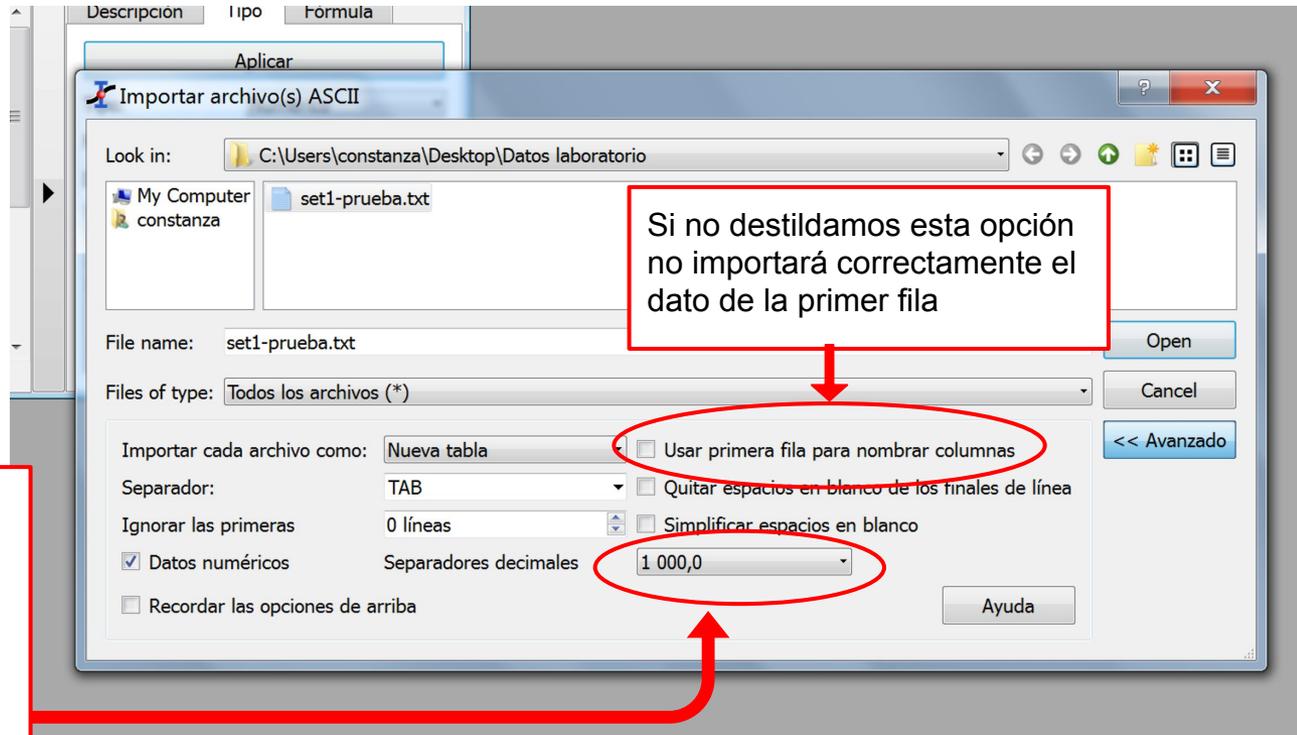


Acá aparecerán nuestras tablas y gráficos. Podemos por ejemplo ocultarlos tocando el botón rojo de cerrado en las ventanas de cada uno y volver a visualizarlos clickeando su nombre en el explorador

Para importar datos vamos a **Archivo -> Importar ASCII ->** seleccionamos nuestro archivo de datos prestando atención a las opciones



**IMPORTANTE:** Chequear que los ajustes de importación sean los mismos que en esta imagen:



### Separadores decimales:

Si nuestros datos tienen punto, ej:  
1.68 2.03 1.77  
Elegimos la opción **1,000.0**

Si nuestros datos tienen coma, ej:  
1,68 2,03 1,77  
Elegimos la opción **1000,0**

Se cargan los datos  
en la columna 1

The screenshot shows the SciDAVis application window titled "SciDAVis - sin título". The menu bar includes "Archivo", "Editar", "Ver", "Programación", "Gráfico", "Análisis", "Tabla", "Ventana", and "Ayuda". The toolbar contains various icons for file operations and data manipulation. The main window displays a table with the following data:

	1[X]
1	1,6
2	1,94
3	1,85
4	1,78
5	1,72
6	1,97
7	1,72
8	1,9
9	1,75
10	1,69
11	2
12	2,06
13	1,81
14	1,93
15	1,87
16	1,78
17	1,84
18	2,07
19	1,88
20	1,84
21	1,9
22	1,6
23	1,88
24	1,75
25	2
26	1,75
27	1,63
28	2
29	1,72
30	1,72
31	1,72
32	1,84
33	1,97
34	1,84
35	1,75

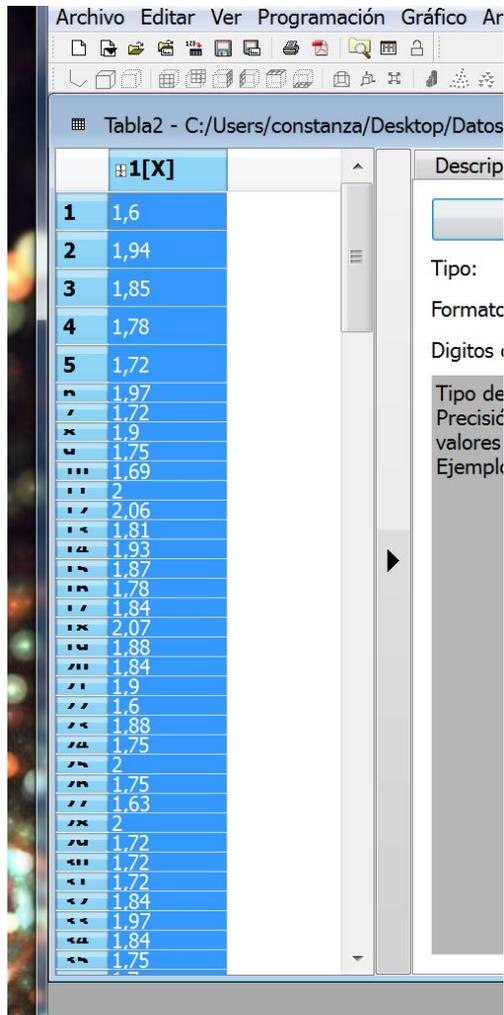
On the right side, a configuration panel is open with the "Descripción" tab selected. It features an "Aplicar" button and the following settings:

- Tipo: Numérico
- Formato: Automático (e)
- Digitos decimales: 6

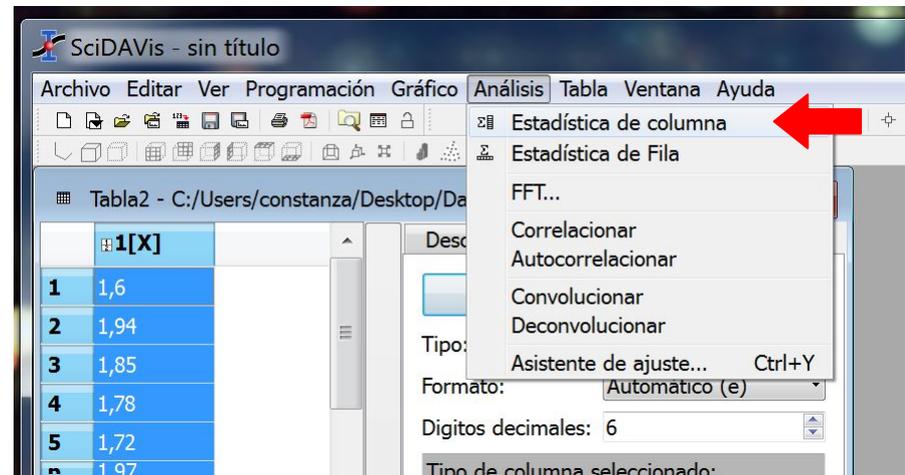
Below these settings, a text box displays the following information:

Tipo de columna seleccionado:  
Precisión doble  
valores con punto flotante  
Ejemplo:123.123

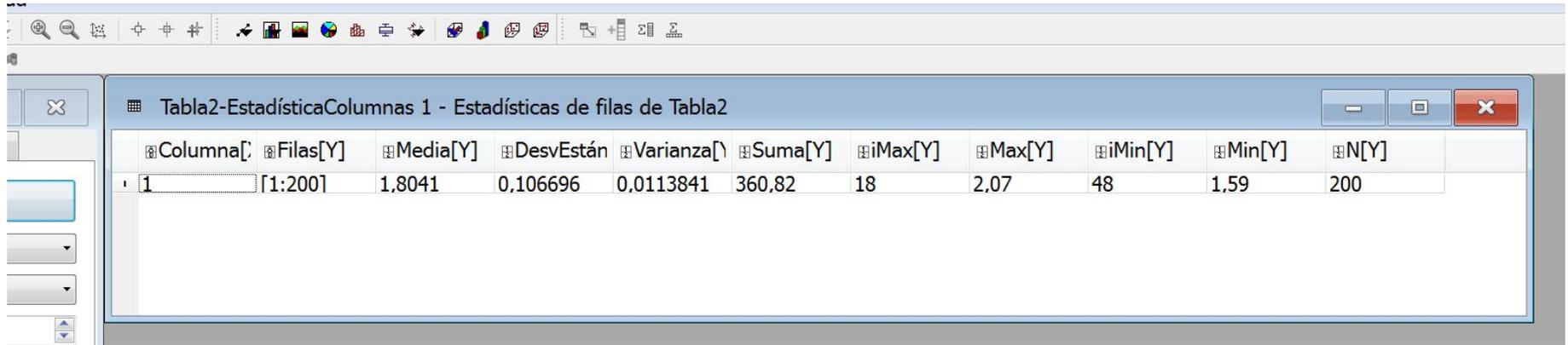
Para seleccionar la columna hacemos click en donde dice **1[X]**, la columna se colorea azul.



Vamos a **Análisis** -> **Estadística de columna**



El programa nos proporciona la siguiente información:



Columna[]	Filas[Y]	Media[Y]	DesvEstán	Varianza[	Suma[Y]	iMax[Y]	Max[Y]	iMin[Y]	Min[Y]	N[Y]
1	[1:200]	1,8041	0,106696	0,0113841	360,82	18	2,07	48	1,59	200

**Columna:** columna analizada

**Filas:** filas analizadas

**Media:** valor medio o promedio

**DesvEstándar:** desvío estándar

**Varianza:**varianza

**Suma:** suma total de los datos (esto no nos interesa)

**iMax:** posición del Max en la lista

**Max:** valor más grande que figura en la lista de datos

**iMin:** posición del Min en la lista

**Min:** valor más chico que figura en la lista de datos

**N:** número total de datos procesados

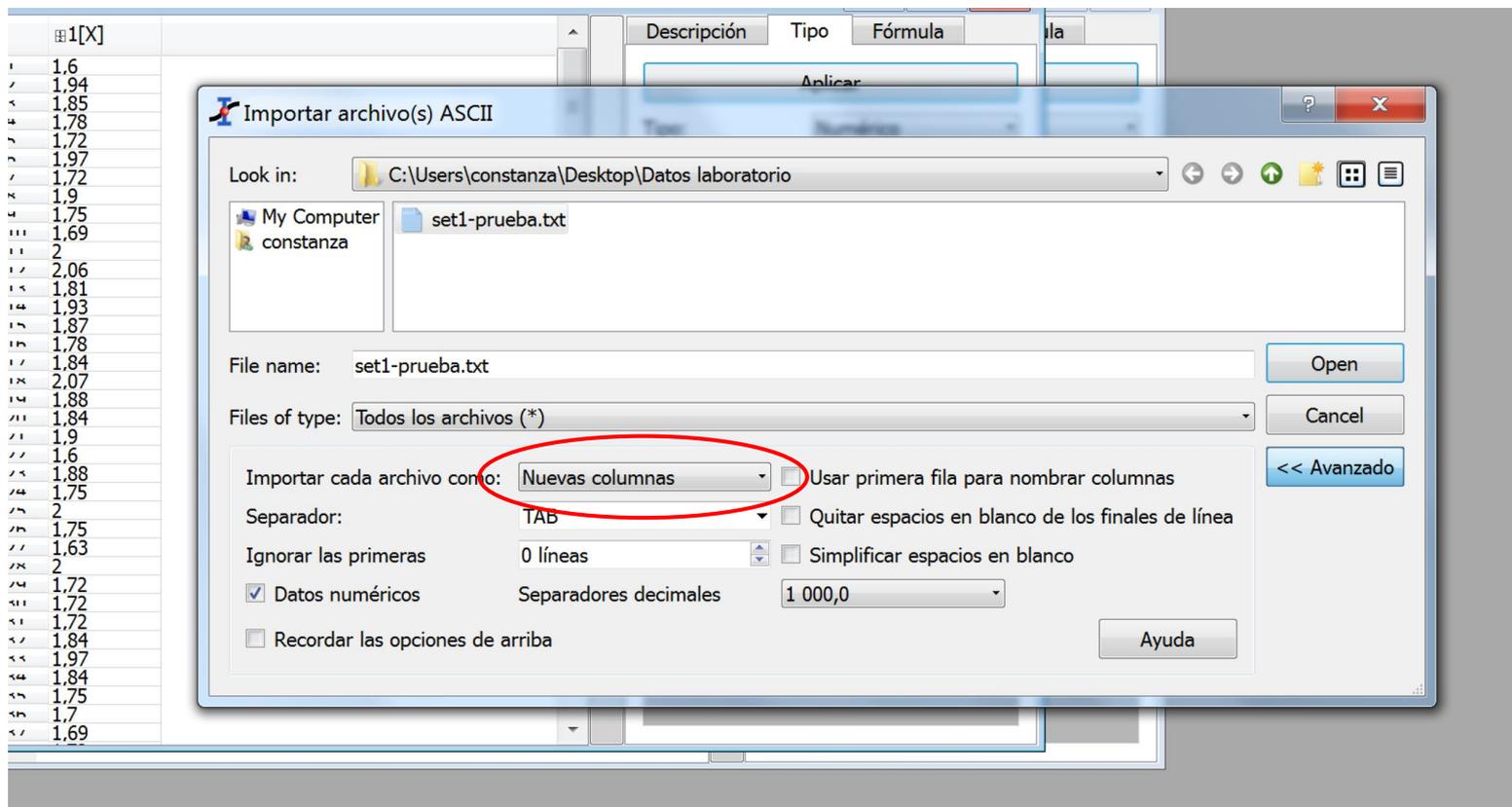
Podemos obtener el error estadístico o error estándar calculando:

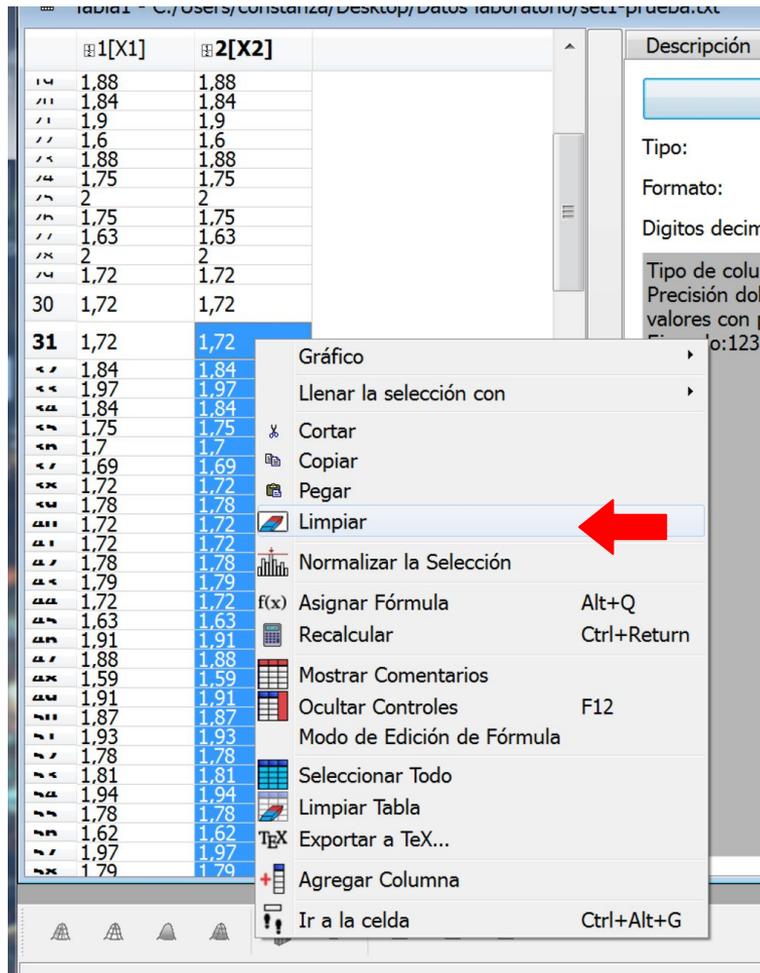
$$\frac{\text{Desv Estandar}}{\sqrt{N}}$$

## Cómo trabajar con subconjuntos de datos:

Por ejemplo, queremos analizar los primeros 30 datos de nuestra lista.

Una forma de hacerlo es volver a importar el archivo en una nueva columna





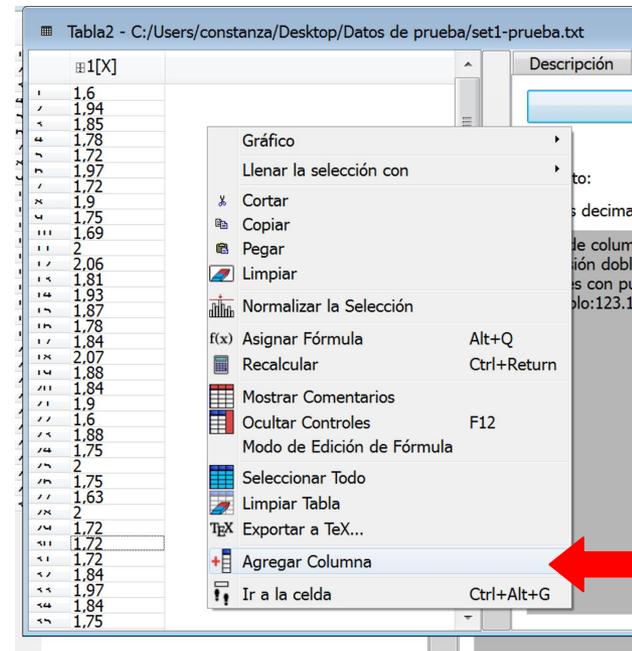
Ahora tenemos dos columnas iguales de 200 datos.

En la segunda columna, seleccionamos los datos desde la fila 31 a la fila 200 clickeando el primero y arrastrando hasta el último (o usando **shift**).

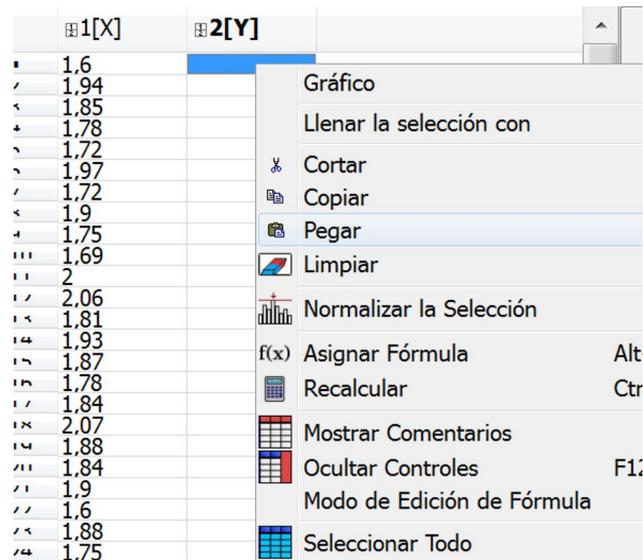
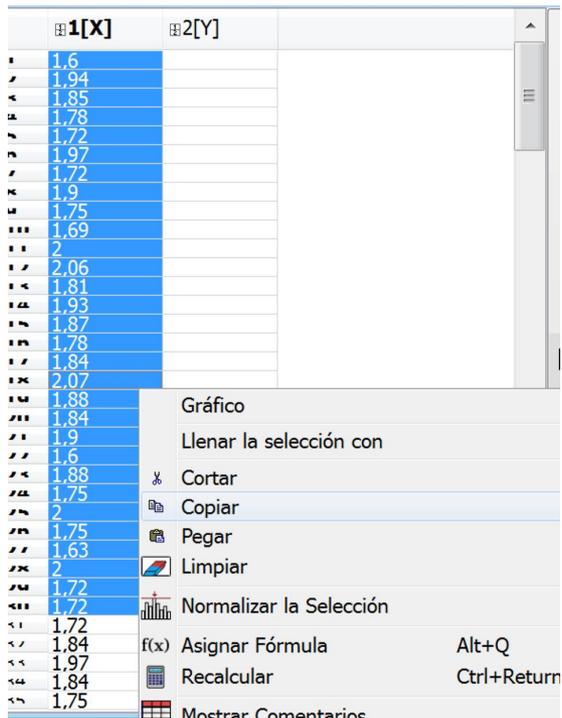
Los borramos con **Del** o **click derecho -> Limpiar**

Otra forma de trabajar con un subconjunto de datos es copiar y pegar los primeros 30 en una nueva columna.

Para eso hacemos **click derecho**  
-> **Agregar Columna**



Seleccionamos los primeros 30 datos de la primer columna y hacemos **click derecho** -> **Copiar**, luego seleccionamos el primer lugar de la segunda columna y hacemos **click derecho** -> **Pegar**



1[X]	2[Y]
1.6	1.6
1.94	1.94
1.85	1.85
1.78	1.78
1.72	1.72
1.97	1.97
1.72	1.72
1.9	1.9
1.75	1.75
1.69	1.69
2	2
2.06	2.06
1.81	1.81
1.93	1.93
1.87	1.87
1.78	1.78
1.84	1.84
2.07	2.07
1.88	1.88
1.84	1.84
1.9	1.9
1.6	1.6
1.88	1.88
1.75	1.75
2	2
1.75	1.75
1.63	1.63
2	2
1.72	1.72
1.72	1.72
1.72	1.72
1.84	
1.97	
1.84	

**IMPORTANTE:** Puede que el programa suponga incorrectamente que los nuevos datos son de tipo "Texto". Debemos cambiar esto para poder seguir trabajando. **No olvidar clicar APLICAR luego de cambiar a tipo numérico!**

The screenshot shows a window titled "C:/Users/constanza/Desktop/Datos de prueba/set1-prueba.txt". On the left, a list of values is displayed, with the first 20 rows highlighted in blue. The values are: 1.6, 1.94, 1.85, 1.78, 1.72, 1.97, 1.72, 1.9, 1.75, 1.69, 2, 2.06, 1.81, 1.93, 1.87, 1.78, 1.84, 2.07, 1.88, 1.84, 1.9, 1.6, 1.88, 1.75, 2, 1.75, 1.63, 2, 1.72, 1.72. On the right, a configuration panel is visible with tabs for "Descripción", "Tipo", and "Fór". The "Tipo" tab is active, showing a blue "Aplicar" button at the top. Below it, the "Tipo:" dropdown is set to "Texto" and the "Formato:" dropdown is also set to "Texto". A red arrow points to the "Aplicar" button. Below these dropdowns, the text "Tipo de columna seleccionado: Texto" and "Ejemplo: Hola mundo!" is displayed.

This is a close-up of the configuration panel from the previous screenshot. It shows the blue "Aplicar" button at the top. Below it, the "Tipo:" dropdown is now set to "Numérico" and the "Formato:" dropdown is set to "Automático (e)". A red arrow points to the "Aplicar" button.

Repitiendo los pasos de la diapositiva 5 en la segunda columna obtenemos datos estadísticos del nuevo subconjunto.

The screenshot shows an Excel spreadsheet with two columns of data. The first column is labeled '1[X1]' and the second is '2[X2]'. The data in column 2 is a subset of the data in column 1. A statistical summary window is open over the spreadsheet, titled 'Tabla1-EstadísticaColumnas - Estadísticas de filas de Tabla1'. The window displays the following statistics for column 2 (rows 1:30):

Columna[	Filas[Y]	Media[Y]	DesvEstán	Varianza[	Suma[Y]	iMax[Y]	Max[Y]	iMin[Y]	Min[Y]	N[Y]
2	[1:30]	1,83167	0,130545	0,017042	54,95	18	2,07	1	1,6	30

Below the statistics table, there is a section for formatting options:

- Digitos decimales: 6
- Tipo de columna seleccionado: Precisión doble
- valores con punto flotante
- Ejemplo:123.123