

# Tutorial Origin(guía rápida)

-New workbook (ver figura 1) o worksheet (FILE/NEW/WORKSHEET).

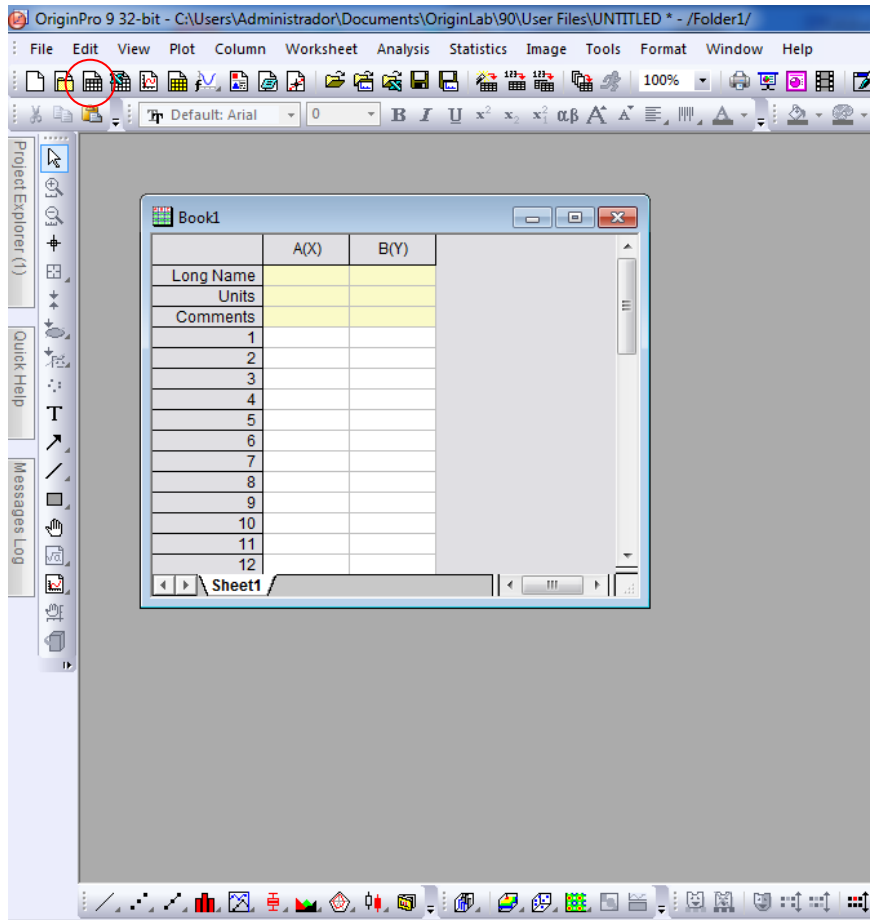
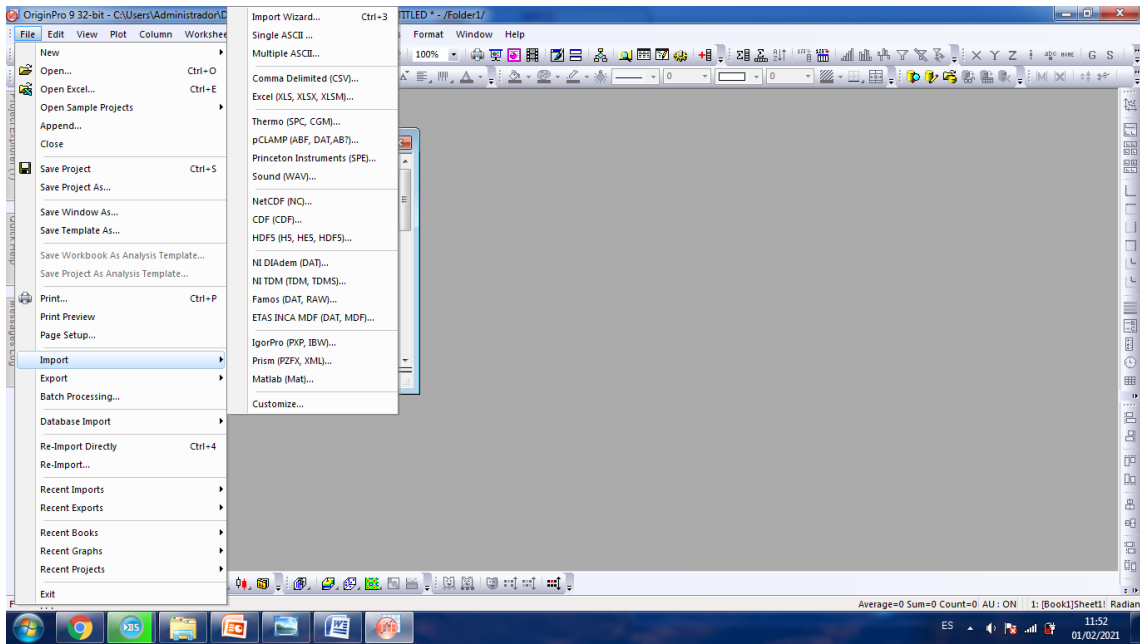


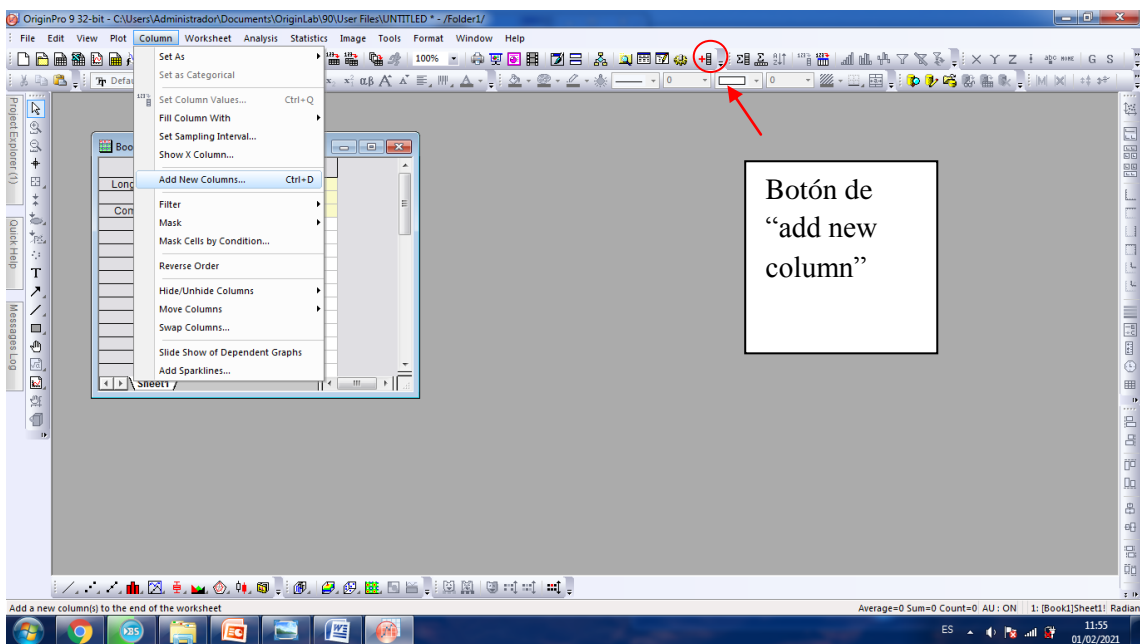
Figura 1

-Importar datos (FILE/IMPORT/SINGLE ASCII) o pegar los datos que se van a analizar (ver figura 2). **OBSERVACIÓN:** cuidado con la coma o punto como separador de decimales, chequear que los datos importados o pegados tengan coherencia con los datos medidos. Usar “notepad ++” si se desea hacer algún cambio en los archivos de medición.



**Figura 2**

-Si se quiere agregar columnas al worksheet: COLUMN/ADD NEW COLUMN o usar botón de la barra de herramientas (ver figura 3).



**Figura 3**

-En “Project explorer”, solapa de costado, aparecen listado los nombres de los books y graphs que contiene el proyecto. Con click derecho en cada uno de ellos se les puede cambiar renombrar entre otras funciones (ver figura 4).

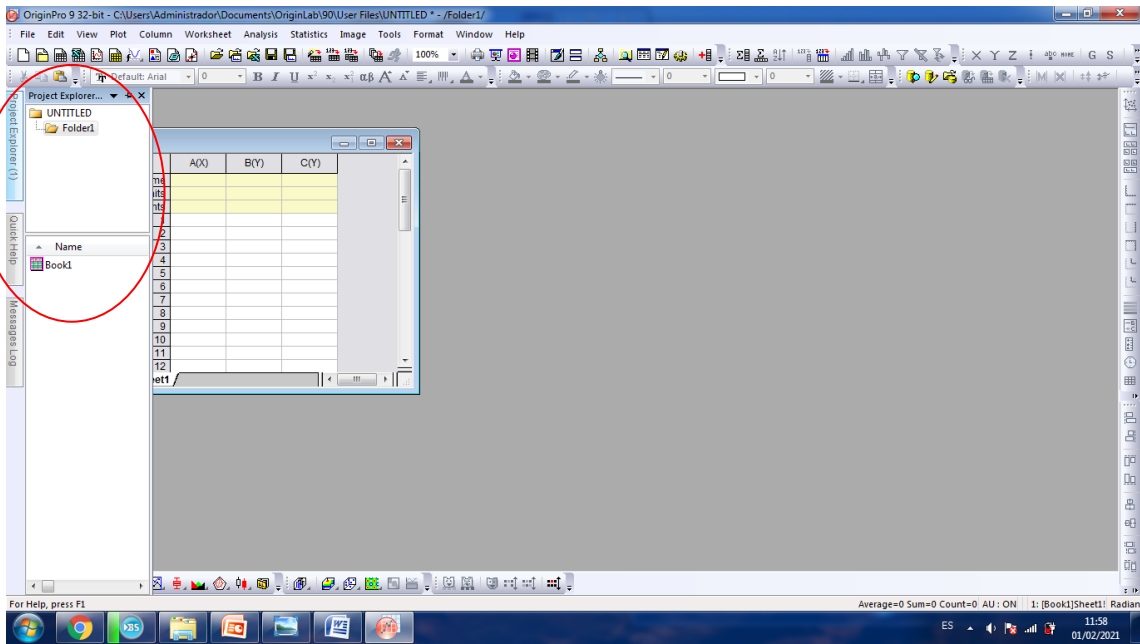


Figura 4

-Grabar el proyecto! FILE/SAVE PROJECT o con el ícono de la barra de herramientas (ver figura 5).

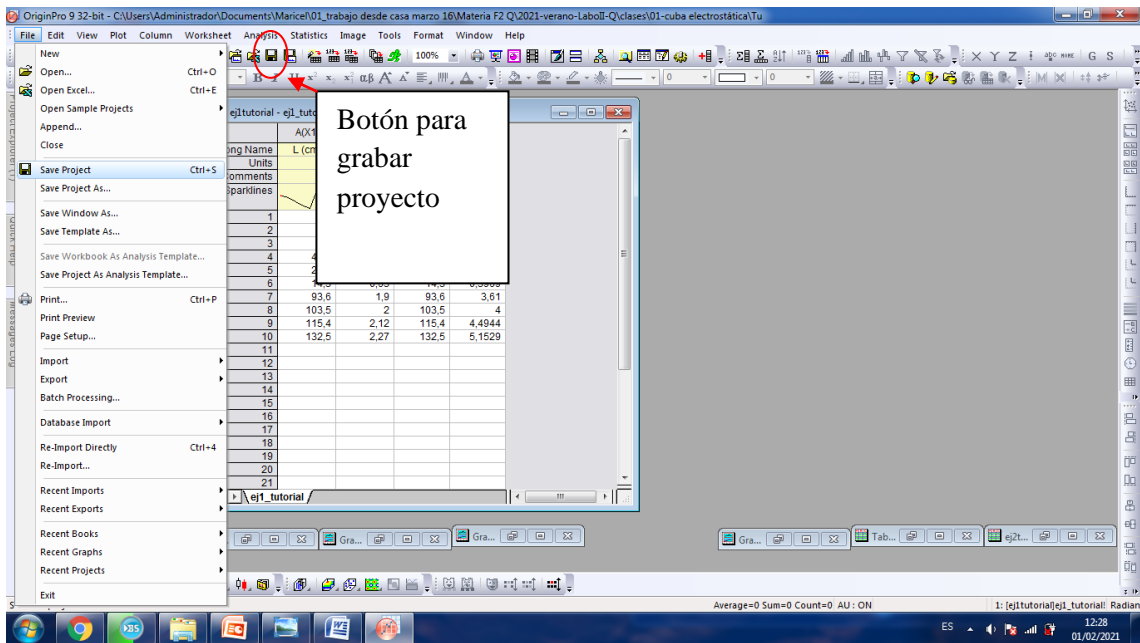


Figura 5

## ¿Cómo hacer gráficos?

-Se puede seleccionar las columnas que se quiere graficar, pero deben estar nombradas correctamente (x, y, z), luego PLOT/SYMBOL/SCATTER (también se puede usar “LINE”, eso va a depender de cómo se quiera o convenga mostrar el gráfico) (ver figura 6)

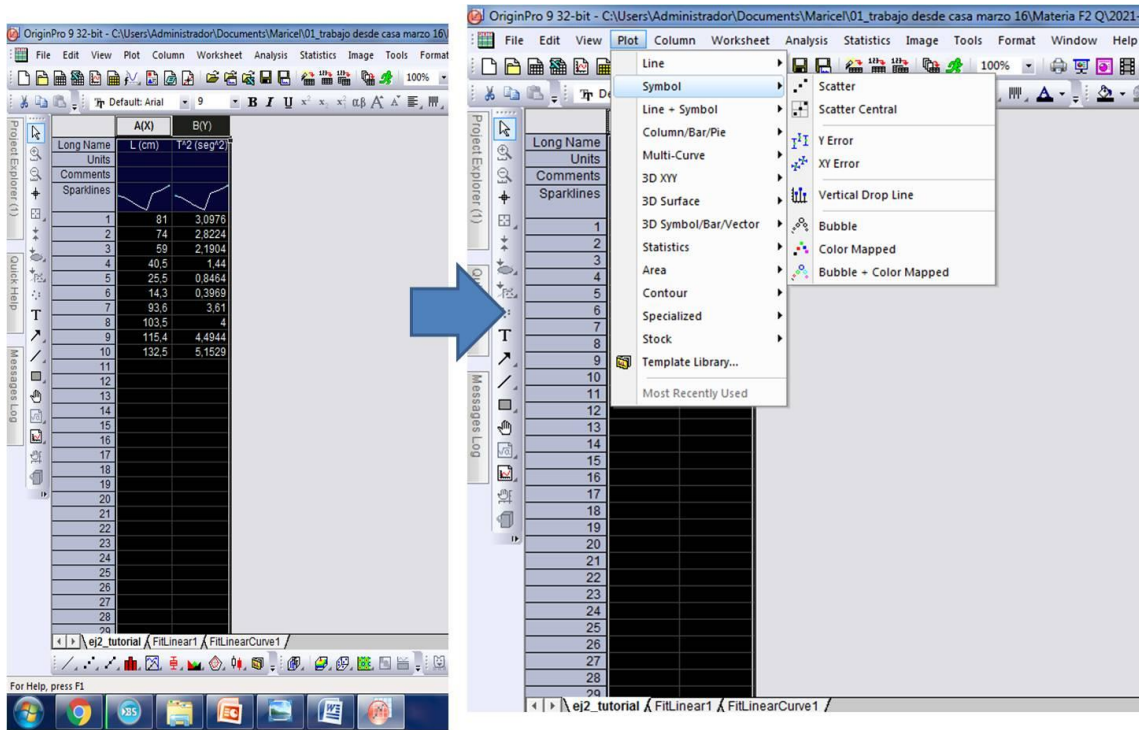


Figura 6

-También se puede hacer sin seleccionar columnas y directamente ir a PLOT/SYMBOL/SCATTER. Allí se abre una ventana de diálogo donde se debe elegir la columna del worksheet con la correspondiente coordenada en la que quiera representar los datos elegidos (ver figura 7). Sirve para agregar las incertezas.

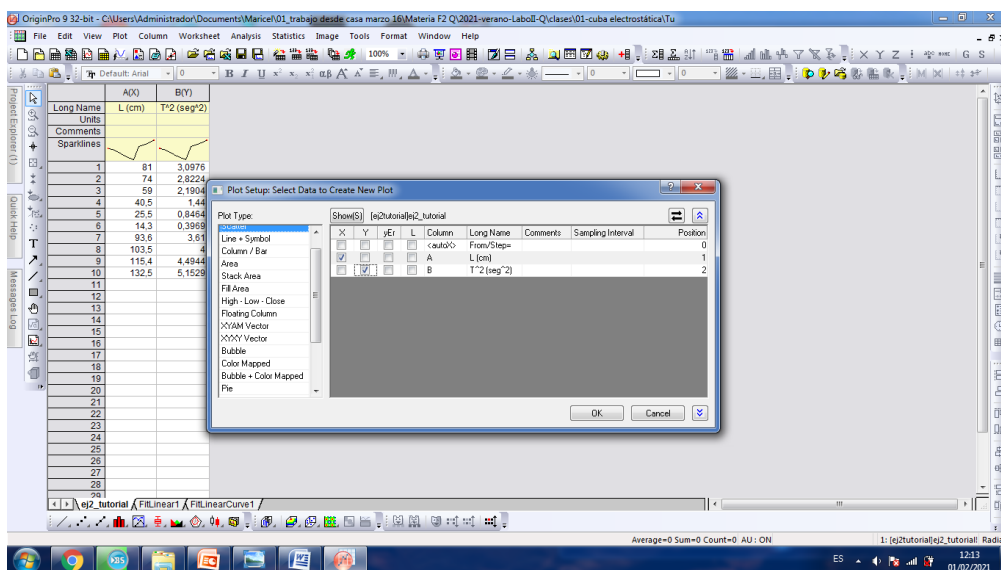


Figura 7

-Otros ejemplos de gráficos: PLOT/CONTOUR/COLOR FILL (sirve para gráficos de contorno con un eje Z, como sucede en la guía de Cuba electrostática) o PLOT/SYMBOL/COLOR MAPPED (también sirve para la guía de Cuba electrostática, pero con las columna como XYY). También se puede hacer dos representaciones de **distintos conjuntos de datos en un mismo gráfico** para compararlos. En este caso se debe poner los conjuntos de datos en un mismo worksheet y nombrar las columnas con subíndices distintos (ej: x1,y1; x2,y2; etc.)

### ¿Cómo modificar los gráficos?

-Los gráficos se deben modificar para ser presentados como figuras adecuadas en los informes/reportes. Para ellos se debe poner el nombre y unidades adecuadas en los ejes así como utilizar la escala adecuada en los ejes. Para ello se hace click derecho sobre alguno de los ejes, seleccionar “propiedades” y se abre una ventana de diálogo, donde se pueden modificar varios aspectos. Para cambiar el nombre en los ejes se debe seleccionar con el mouse el nombre del eje que se desea cambiar y con un click derecho también seleccionar “propiedades”. Allí se puede poner subíndices, supraíndices y hasta letras griegas, entre otros. Ver figura 8.

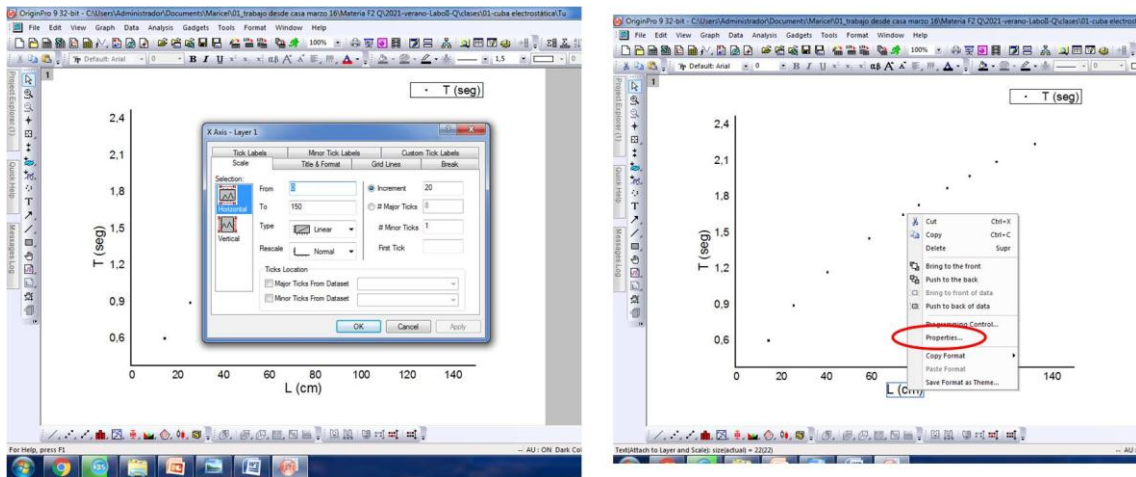


Figura 8

-Para cambiar el símbolo del gráfico (ejemplo achicarlo), se debe hacer un doble click sobre el símbolo (ver figura 9).

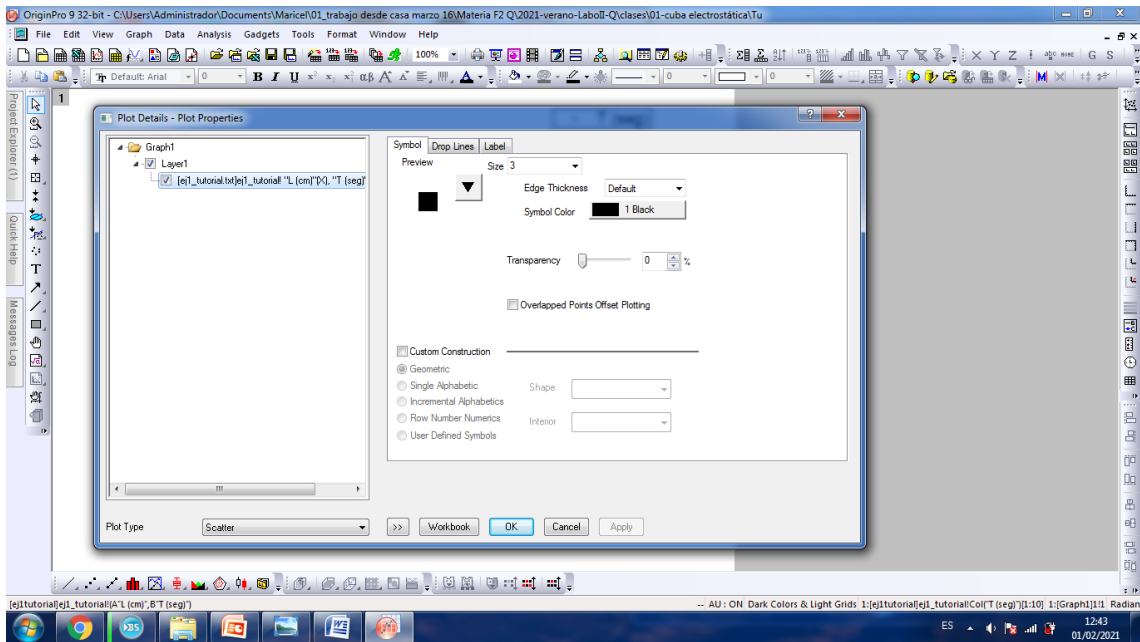


Figura 9

-Una vez que el gráfico está modificado, se puede copiar y pegar en el documento que desee. Para ello se debe hacer click derecho en la parte gris del gráfico y seleccionar “copy page” (también se puede exportar). Ver figura 10.

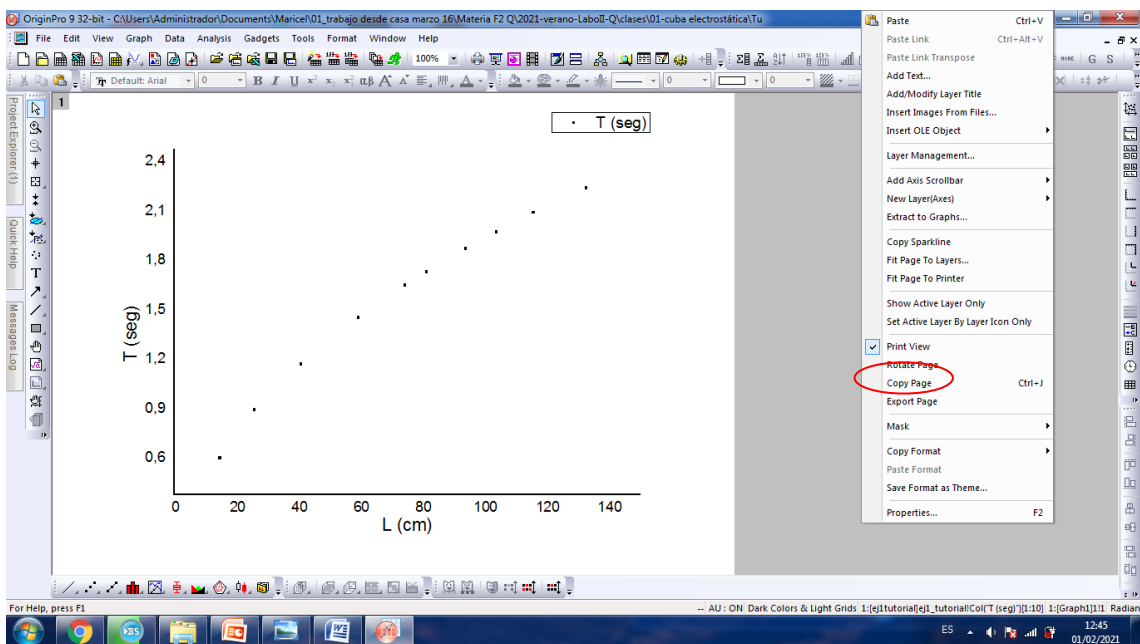


Figura 10

### ¿Cómo hacer ajustes?

-Por ejemplo para hacer un ajuste lineal, ir a: ANALYSIS/FITTING/LINEAR FIT/OPEN DIALOG/OK (ver figura 11).

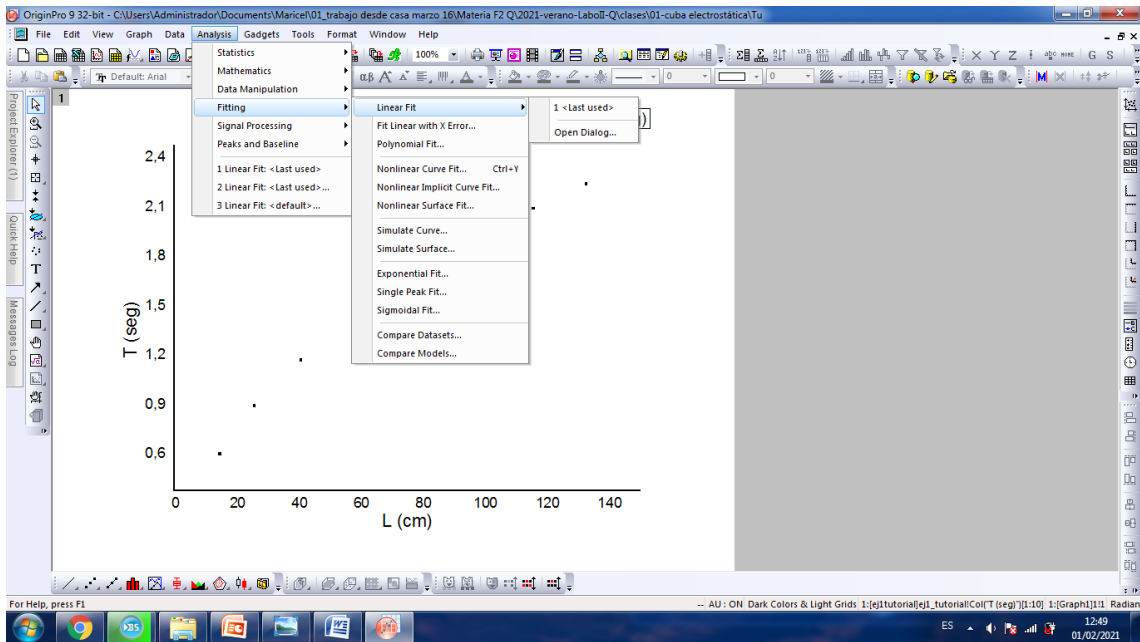


Figura 11

- Una vez hecho el ajuste se abre el gráfico con el ajuste y una pestaña con los datos del ajuste dentro del mismo worksheet de datos (ver figura 12). Para acceder al gráfico con el ajuste se puede minimizar esta ventana o buscar el gráfico en la solapa “Project Explorer”.

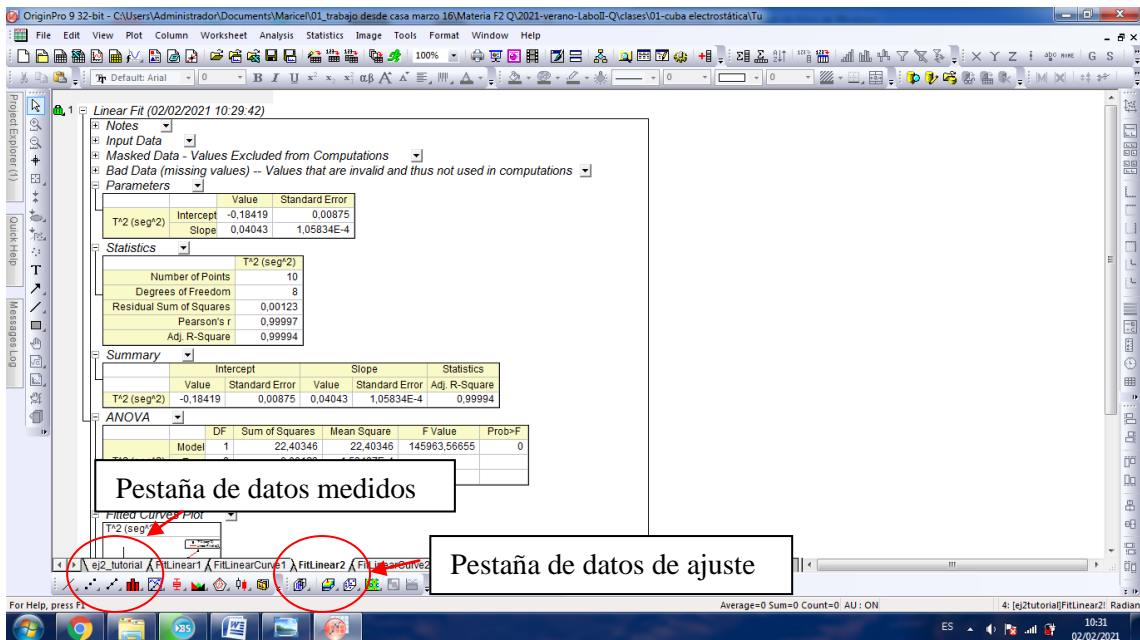


Figura 12

-Importante: modificar los cuadros de dialogo con la información necesaria (ej: cifras significativas del ajuste) si se desea presentar dicho gráfico como figura en un reporte/informe (ver figura 13). Sino se puede modificar, sacar estos cuadros de la figura y anotar la información en el reporte/informe.

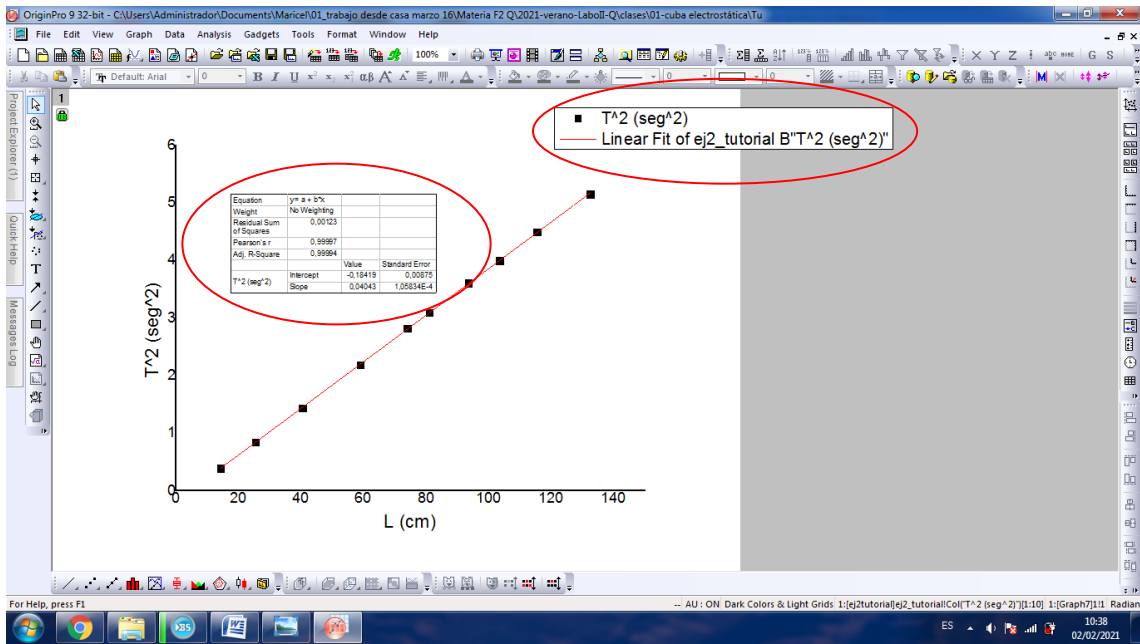


Figura 13