

## Caso de aplicación No. 3

### Código: AP02 Estadísticas descriptivas

Problema,

La empresa fabricante de dispositivos médicos ACME Inc. está desarrollando dispositivos médicos y requiere calcular la capacidad de proceso para una muestra de datos proveniente de sus líneas de producción las cuales fabrican platos de presión, a continuación, se muestran las dimensiones críticas siendo las columnas Dim. 1 a la 6 las dimensiones, el siguiente renglón la medición nominal, el tercer renglón las especificaciones máximas (Limite de especificación superior LES) y el cuarto renglón las especificaciones mínimas (Limite de especificación Inferior LEI).

Dim. 1	Dim. 2	Dim. 3	Dim. 4	Dim. 5	Dim. 6
0.000	2.761	0.214	0.136	0.122	0.134
0.004	2.766	0.216	0.138	0.124	0.136
-0.004	2.756	0.212	0.134	0.120	0.130

A continuación, se muestran los datos obtenidos por cada línea

0.001503933	2.759653282	0.212698467	0.135004235	0.122013843	0.131329291
0.001339500	2.761584842	0.214204943	0.134925676	0.122019015	0.131183815
0.001305662	2.761278882	0.213038193	0.135375376	0.122395401	0.131412112
0.001037346	2.756790156	0.212695509	0.134994241	0.122363098	0.132056896
0.000831577	2.759366920	0.213071213	0.135179552	0.121900342	0.131382851
0.001112352	2.761411591	0.214386883	0.134764223	0.122076365	0.131127893
0.001287237	2.761211501	0.213043289	0.135467857	0.122279353	0.131403869
0.001811559	2.756446823	0.212345197	0.134518257	0.122580017	0.131873003
0.000812307	2.759899620	0.213093543	0.135370256	0.121814945	0.131443982
0.001247732	2.762109110	0.214307455	0.134964336	0.121962631	0.131170501
0.001176934	2.761260977	0.213114354	0.135349741	0.122395117	0.131363964
0.000456433	2.756741064	0.213034675	0.134945606	0.122386242	0.132023079
0.001009795	2.759588077	0.212990985	0.135050900	0.121939830	0.131330983
0.000785365	2.761559716	0.214514544	0.135080579	0.121988633	0.131206040
0.001393442	2.761579353	0.212977104	0.135546307	0.122290466	0.131440063
0.000962620	2.757060697	0.212751533	0.134794184	0.122429311	0.131982192

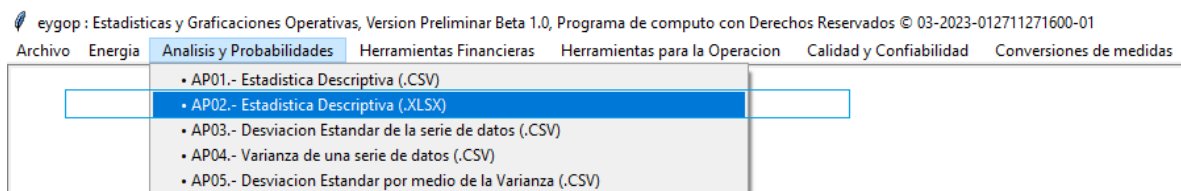
## Caso de aplicación No. 3

### Código: **AP02 Estadísticas descriptivas**

0.001420248	2.759371510	0.212816726	0.134950234	0.121989872	0.131287696
0.001558848	2.761653797	0.214216022	0.134725232	0.122073033	0.131093894
0.001167918	2.761461633	0.213150712	0.135453894	0.122305786	0.131401660
0.003858181	2.756799508	0.211242223	0.135072257	0.122348478	0.132031046
0.000089418	2.759625898	0.213547688	0.135590678	0.121757852	0.131543279
0.001530550	2.761425266	0.214180128	0.134760120	0.122097362	0.131134762
0.001538530	2.761024179	0.212880616	0.135279868	0.122361015	0.131321872
0.000415697	2.757195474	0.213011674	0.135118565	0.122279655	0.132075527
0.000539353	2.759768512	0.213139543	0.135279613	0.121897287	0.131410284
0.001882935	2.761299425	0.213983624	0.134581837	0.122240036	0.131063860
0.001637933	2.760849096	0.212856285	0.135360813	0.122403331	0.131378627
0.001101315	2.756789672	0.212749725	0.134834337	0.122190310	0.131871890
0.001359525	2.759512145	0.212840318	0.135071850	0.121956467	0.131331665
0.001269320	2.761709391	0.214299587	0.134931345	0.121986398	0.131163952
0.001307800	2.761494034	0.213030541	0.135316566	0.122287095	0.131326563
0.001590565	2.756906363	0.212489350	0.135057038	0.122365591	0.132069420

Obtener la capacidad del proceso, Cp Cpk, Pp & PPk, así como el resumen estadístico

Se invoca el Código AP02



### Caso de aplicación No. 3

Código: **AP02 Estadísticas descriptivas**

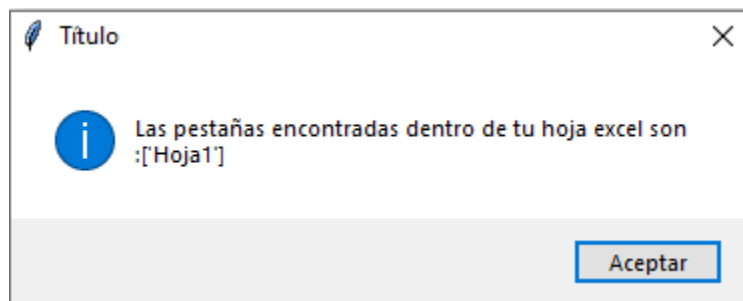
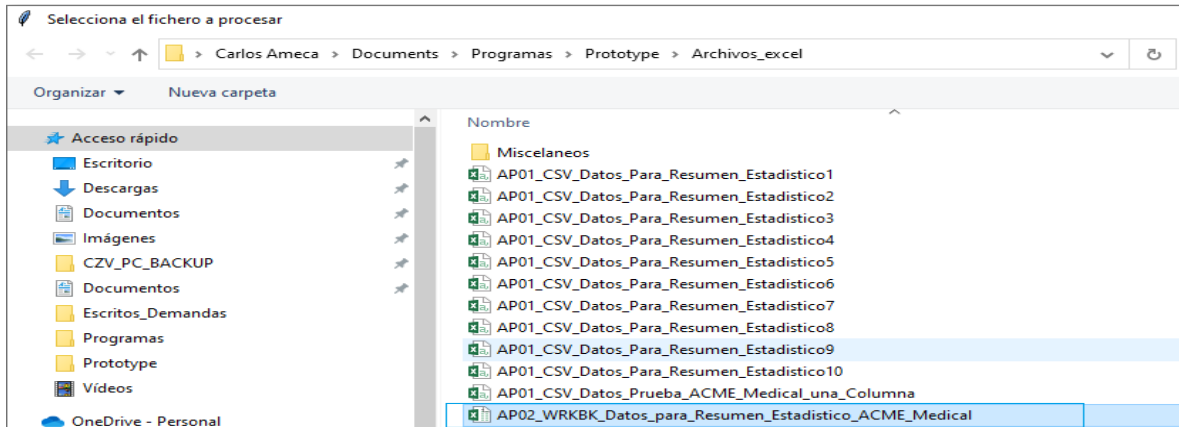
Se ingresan los datos que pide la herramienta

A screenshot of a Windows-style dialog box titled 'Ingresa el Limite de Especificacion Inferior (LEI)'. It contains a text input field with the value '-.004'. At the bottom, there are two buttons: 'OK' and 'Cancel'.A screenshot of a Windows-style dialog box titled 'Ingresa el Limite de Especificacion Superior (LES)'. It contains a text input field with the value '.004'. At the bottom, there are two buttons: 'OK' and 'Cancel'.A screenshot of a Windows-style dialog box titled 'Dame el Centro del diseño (D)'. It contains a text input field with the value '0'. At the bottom, there are two buttons: 'OK' and 'Cancel'.

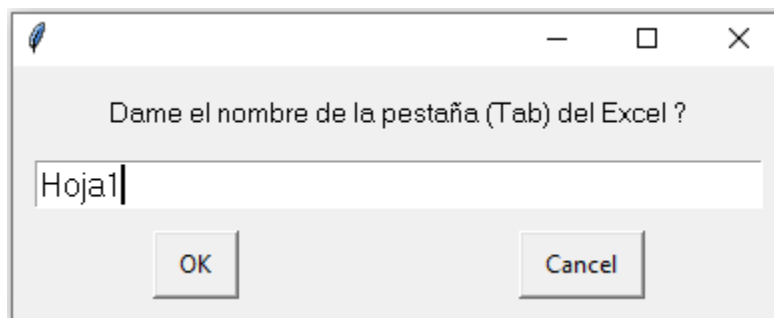
## Caso de aplicación No. 3

### Código: **AP02 Estadísticas descriptivas**

Seleccionar el fichero con los datos muestra



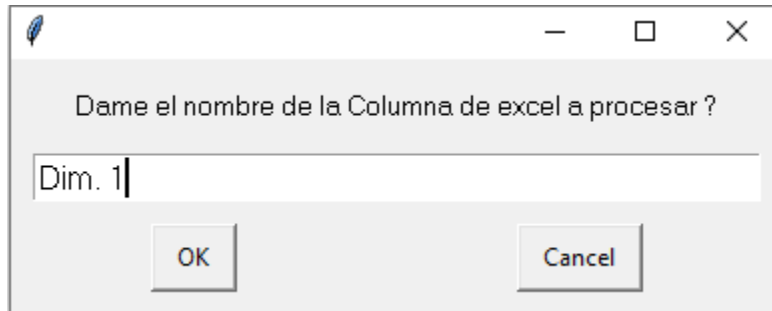
Poner el nombre de la pestaña



Poner el nombre de la columna

### Caso de aplicación No. 3

Código: **AP02 Estadísticas descriptivas**

A screenshot of a small application window with a standard Windows title bar (minimize, maximize, close buttons). The window contains a text prompt, a text input field, and two buttons.

Dame el nombre de la Columna de excel a procesar ?

Dim. 1

OK Cancel

## Caso de aplicación No. 3

### Código: **AP02 Estadísticas descriptivas**

#### Resultado

Resumen de Estadísticas Descriptivas	
Resumen Estadístico	Valor Calculado
La media con funcion (Npy)	0.0012607
La media normal	0.0012607
La mediana (Baja)	0.0012693
La mediana para datos agrupados	-0.4987128
La mediana (Alta)	0.0012872
La moda	0.0015039
Desviacion estandar de la muestra	0.0006268
Desviacion estandar de la poblacion	0.0006169
Desviacion estandar predeterminada	0.0006169
Varianza de la serie de datos	4e-07
El conteo de los datos fue de	32
El valor minimo encontrado	8.94e-05
El valor maximo encontrado	0.0038582
Curtosis de la curva	10.5784985
Sesgo de la curva	1.9520836
El Rango encontrado	0.0037688
La sumatoria de la serie es	0.0403419
El error estandar es	0.0001108
IC Limite Inferior al 90%	0.0010779
IC Limite Superior al 90%	0.0014435
IC Limite Inferior al 95%	0.0010435
IC Limite Superior al 95%	0.0014779
IC Limite Inferior al 99%	0.0009759
IC Limite Superior al 99%	0.0015454
LEI Limite de Especificacion Inferior	-0.004
LES Limite de Especificacion Superio	0.004
Cp Capacidad del Proceso	2.127207
Cpk Capacidad Centrada del procesc	1.4567645
Po Desempeño del proceso	2.1613444

## Caso de aplicación No. 3

Código: **AP02 Estadísticas descriptivas**

