

# Conozca MINITAB (Complemento)

## Material Complementario a “Meet MINITAB 15”



Material Complementario  
soporte@blackberrycross.com  
506-297-4735

MINITAB y su logo pertenecen a MINITAB Inc., USA  
Blackberry&Cross ha desarrollado este material para uso  
complementario por parte del usuario de MINITAB

# Simbología en este documento

En este documento se hará uso de diferente nomenclatura.

Por ejemplo:

FILE ► Print Setup en donde el símbolo “►” significa, que el usuario debe acceder a un submenú del menú FILE, según el ejemplo

MTB> en donde el símbolo “>” es parte de la nomenclatura de comandos de MINITAB

Ctrl + S, que implica que el símbolo “+” muestra la unión de secuencia de teclas, en este caso la tecla “Ctrl” seguida de la tecla “S”

# Apertura de un proyecto en MINITAB

Cada vez que abra MINITAB 15, la vista que se ilustra en la figura 1., se mostrará.

Se pueden identificar tres secciones principales:

1. Barra de Menús
2. Ventana de Sesión
3. Ventana de Datos

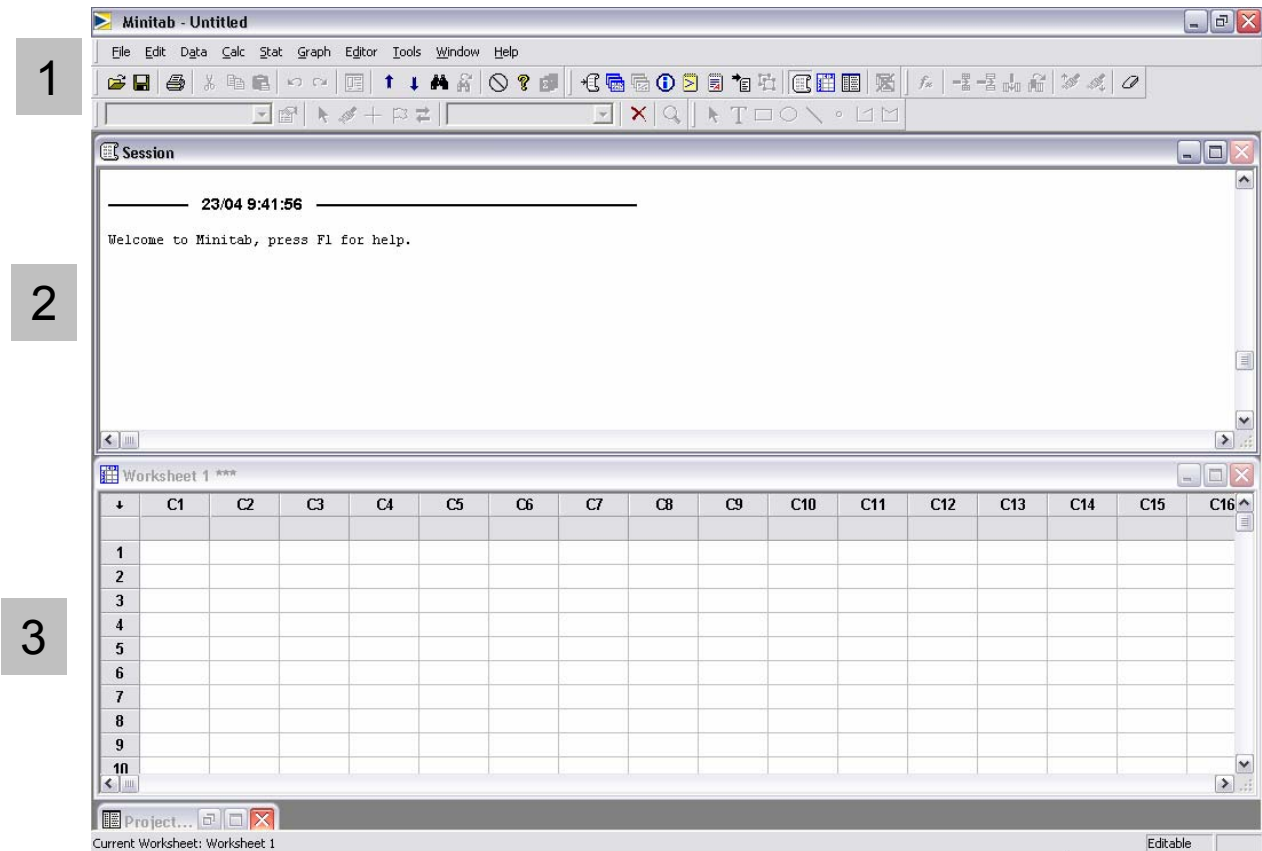


Figura 1

# Projects y Worksheets

MINITAB 15 tiene dos tipos de archivos principales:

- Projects (\*.MPJ)
- Worksheets (\*.MTW)

Project

Vaya al menú **FILE ► Open Project**

O bien, oprima **Ctrl + O**

Worksheets

Diríjase al menú **FILE ► Open Worksheet**

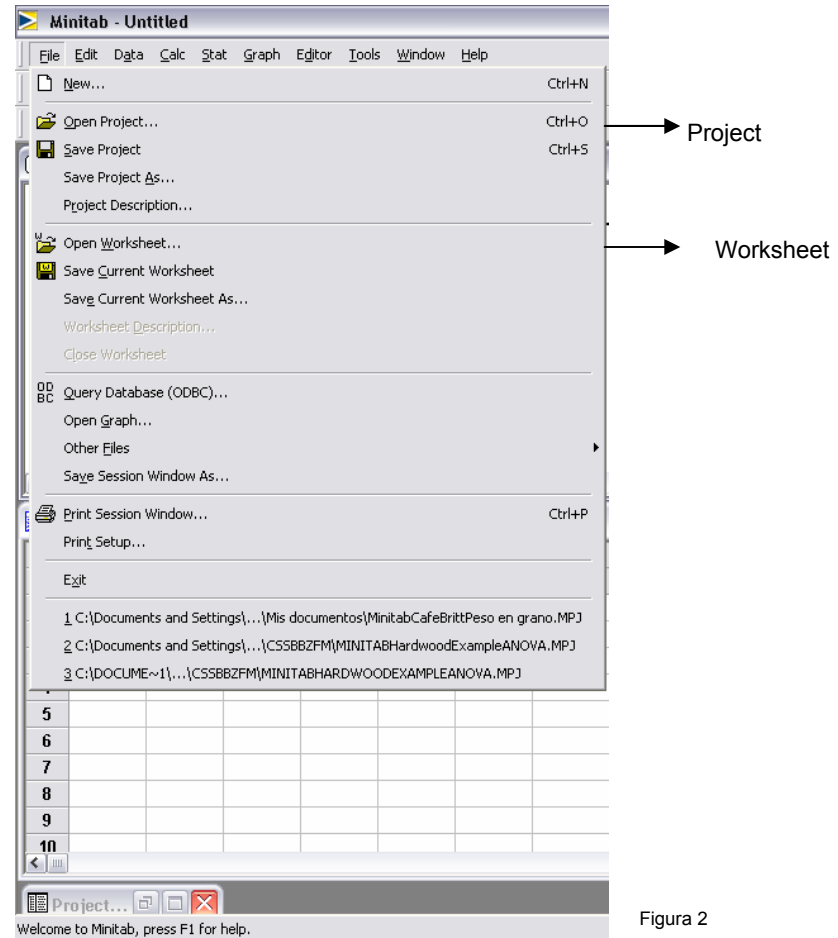


Figura 2

# Projects y Worksheets

## Projects:

Pueden agrupar una o más hojas de trabajo (worksheets).

Además, almacenan gráficos, hojas de sesión, historia de comandos, preferencias, salida de resultados de pruebas.

En otras palabras, un proyecto (project) registra todo lo que el usuario ejecute en MINITAB 15.

Es recomendable salvar su trabajo como un “Project”, para salvar siempre gráficos, parámetros, etc.

## Worksheets

Una hoja de trabajo (worksheet) no almacena a otras hojas.

Los “worksheets” están destinados a almacenar los datos en las columnas, constantes, matrices, diseño de objetos, descripción de columnas, o descripción de las hoja de trabajo, como tal.

# Salvando Projects

Para salvar "Projects" en MINITAB 15:

Puede utilizar el menú

**FILE>Save Project As**

(si es que salvará el archivo por primera vez, y debe otorgarle un nombre)

En MINITAB 15, usted podrá grabar los archivos en formato para:

- MINITAB 15
- MINITAB 14
- MINITAB 12-13

O bien, puede usar la secuencia

**FILE ► Save Project**

También puede utilizar las teclas

**Ctrl+S** (o **Ctrl + G**, según esté configurada su versión de Windows™)

# Salvando Worksheets

Para salvar "Projects" en MINITAB 15:

Puede utilizar el menú

**FILE ► Save Worksheet As**

(si es que salvará el archivo por primera vez, y debe otorgarle un nombre)

En MINITAB 15, usted podrá grabar los archivos de worksheets, en formato para:

- MINITAB 15
- MINITAB 14
- MINITAB 12-13
- MINITAB Portable
- Htm, Html
- Excel 2.0-4.0
- Excel 5.0-7.0
- Excel 97-2003
- Spreadsheet XML

# Descripciones

Tanto para los “Projects” como “Worksheets” es recomendable que el usuario agregue una descripción.

Esto lo puede hacer de manera ágil por medio de:

**FILE ► Project Description**

O bien,

**FILE ► Worksheet Description**

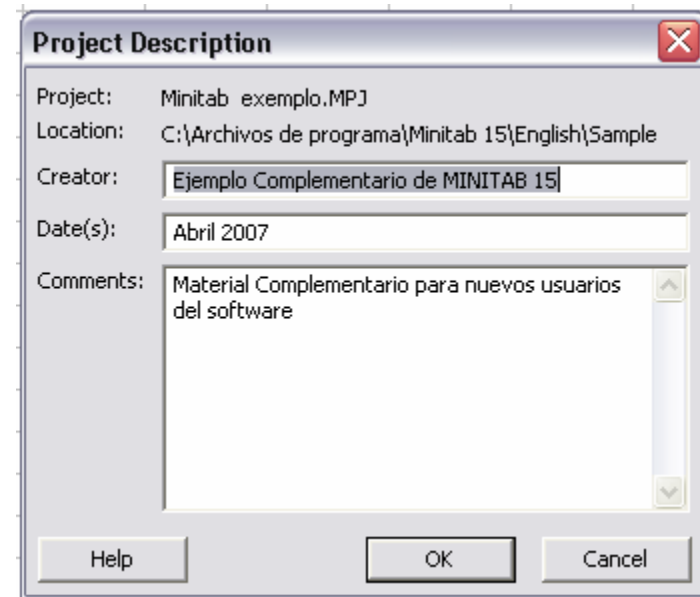


Figura 3

# Uso del ODBC

Algunos usuarios requieren extraer datos directamente desde sus bases de datos principales.

Por medio del ODBC, y con ayuda del administrados de redes, MINITAB 15 le facilita el proceso de extracción de datos.

Diríjase al menú **FILE ► ODBC**

Nótese que la ventana que se abrirá, será desplegada en el idioma en que Windows™ esté configurado.

Es necesario que el experto en redes verifique este procedimiento, para asegurar la integridad de los datos.

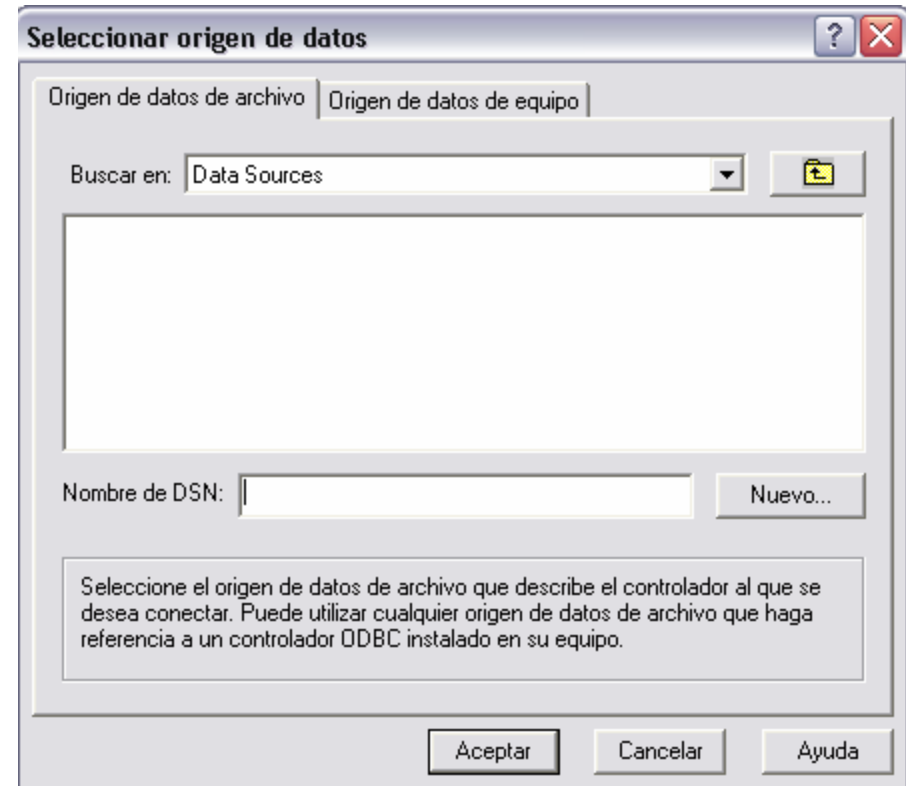


Figura 4

# FILE ► Other files

El menú **FILE** le permite adicionalmente, la importación y exportación de otros tipos de archivos.

Como ejemplo, diríjase a

**FILE ► Other Files ► Import Special Text**

Una vez aquí oprima el botón **HELP**, para obtener una descripción completa de esta función

## Otras funciones

Vaya a

**FILE ► Other Files ► Export Special Text**

Y además a:

**FILE ► Other Files ► Run an Exec**

Oprima HELP y ambos casos, uno a la vez, y lea la descripción de estas funciones.

# Menú EDIT

El menú EDIT de MINITAB 15 le permite realizar diferentes labores de edición, en sus hojas de trabajo.

Cuenta con funciones como:

- Undo Clear
- Clear Cells
- Delete Cells
- Copy Cells
- Cut Cells
- Paste Cells
- Paste Link
- Worksheet Links
- Select All Cells
- Edit Last Dialog
- Command Line Editor

Nota:

Muchos de las funciones en el menú EDIT le resultarán familiares, sobre todo si usted es usuario de productos en ambiente Office™

# Ejercicio Complementario 1

MINITAB 15 cuenta con decenas de hojas de trabajo, que funcionan como parte de los ejemplos que se señalan como referencia en el menú HELP.

Usualmente, en la Carpeta Archivos de Programa/MINITAB 15/English/Sample Data, encontrará todo el conjunto de hojas de trabajo, de ejemplo.

Para este ejercicio, por favor, vaya el menú **FILE** y abra el archivo

**Cholest.MTW**

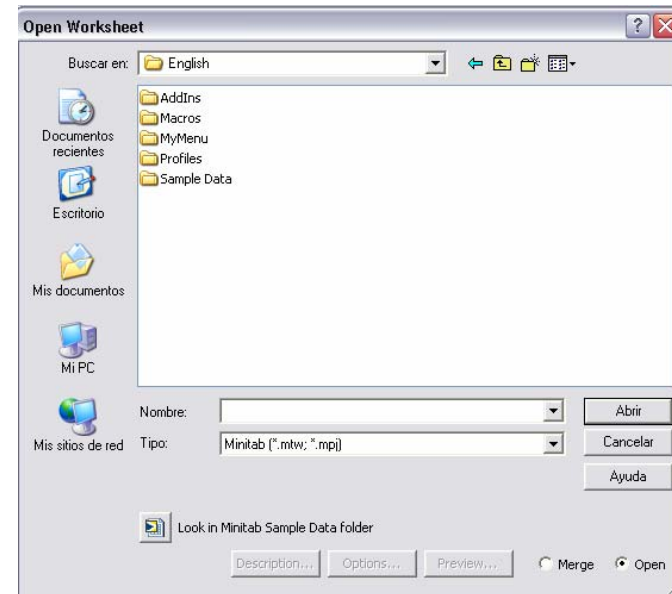


Figura 5

# Ejercicio Complementario 1

Una vez que los datos de **Cholest.MTW**, hayan sido desplegados en su hoja de trabajo, proceda a:

1. Salvar los datos como un proyecto con el nombre Cholest.MPJ
2. Cierre el Proyecto y ábralo nuevamente
3. Salve ahora los datos como una hoja de Excel 2003.
4. Abra el archivo formato Excel 2003, en Excel. Ciérrelo
5. Abra de nuevo Cholest.MTW en MINITAB 15.

Nota: el propósito de este ejercicio, es familiarizar al usuario con los diferentes tipos de formato para salvar archivos en MINITAB.

# Flecha para entrada de datos

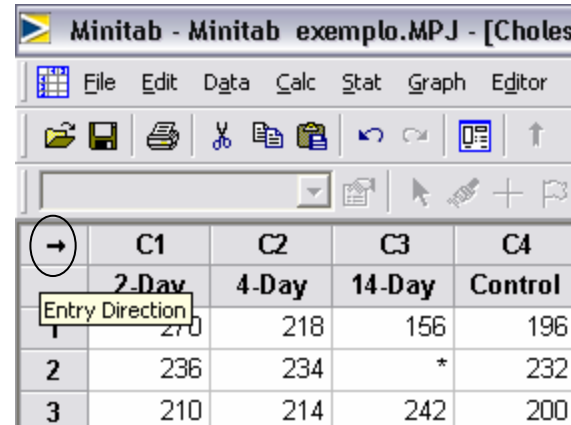
La Flecha para entrada de datos, se ubica en el margen superior izquierdo de la hoja de trabajo.

Esta flecha de utilidad, pues le permite al usuario indicar si desea que cuando se ingresen los datos manualmente, el curso se mueva un renglón abajo en la misma columna, o salte a la columna siguiente.

→ Movimiento entre columnas

↓ Movimiento entre filas

En las figuras 6 y 7 se muestra la flecha, encerrada por un óvalo

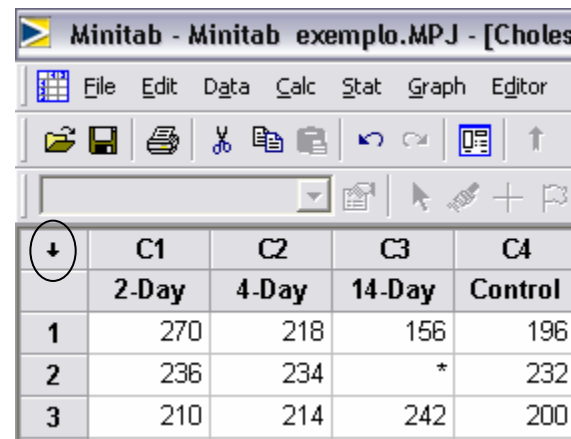


Minitab - Minitab ejemplo.MPJ - [Choles

File Edit Data Calc Stat Graph Editor

	C1	C2	C3	C4
	2-Day	4-Day	14-Day	Control
1	270	218	156	196
2	236	234	*	232
3	210	214	242	200

Figura 6



Minitab - Minitab ejemplo.MPJ - [Choles

File Edit Data Calc Stat Graph Editor

	C1	C2	C3	C4
	2-Day	4-Day	14-Day	Control
1	270	218	156	196
2	236	234	*	232
3	210	214	242	200

Figura 7

# Barra de Comandos

Recuerde la importancia de la Barra de Comandos para desplazarse entre las diferentes vistas de MINITAB 15



Figura 8

# “Show Info”

El botón “show info” muestra una carpeta con información resumen sobre:

- Nombre de la columna
- Identificador de la columna
- Número de observaciones
- Conteo de datos perdidos
- Tipo de datos
- Descripción de los datos

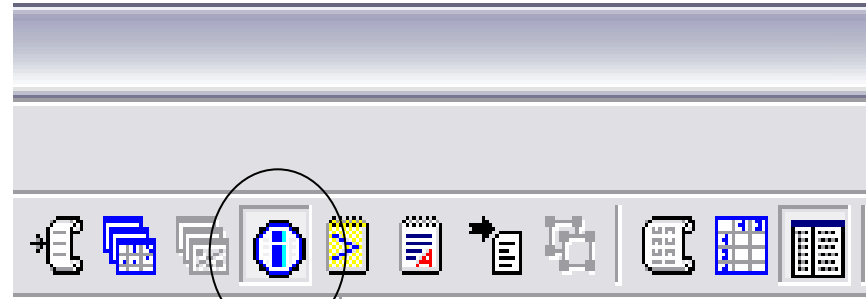


Figura 9

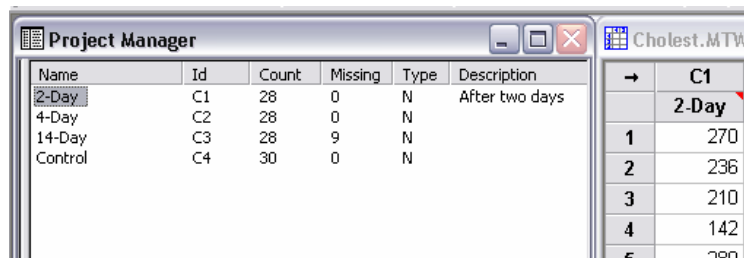
Botón “Show Info”

# Ejercicio Complementario 2: Show Info

Nuevamente, abra el archivo

## Cholest.MTW

Una vez abierto el archivo, busque el botón “Show Info”, y haga clic sobre él. Aparecerá una pantalla similar a la que se muestra seguidamente



Name	Id	Count	Missing	Type	Description
2-Day	C1	28	0	N	After two days
4-Day	C2	28	0	N	
14-Day	C3	28	9	N	
Control	C4	30	0	N	

Figura 10

Note que hay dos ventanas abiertas:

- Project Manager
- Cholest.MTW

Sobre Project Manager, posicione el cursor en la fila 2-day, oprima clic derecho y escoja **Set Description**.

Escriba “Después de dos días de ayuno”, como descripción para la variable c1.

Luego, agregue una descripción a las demás columnas (puede ser creativo y usar sus propias descripciones)

# Columnas en MINITAB 15

En MINITAB 15, al igual que versiones anteriores, las columnas representan una variable.

Esto es de suma importancia.

En una columna se pueden colocar datos de tres tipos:

- Numérico
- Texto (-T)
- Fecha/Hora (date/time) (-D)

Consejo:

Siempre que escriba manualmente datos en una columna, o los importe de hojas de Excel o bases de datos, asegúrese de que el formato sea, para cada columna, el que usted realmente necesita.

Ejemplo:

Verifique si en su teclado el decimal es

marcado con la tecla “ . ”

o con la tecla “ , ”

# Menú DATA

El menú DATA en MINITAB 15 es de gran aplicación, para el tratamiento de los datos.

En la figura de al lado, se muestran los diferentes sub-menús.

Algunos de estos sub-menús se describen a continuación, para un mejor entendimiento por parte del usuario.

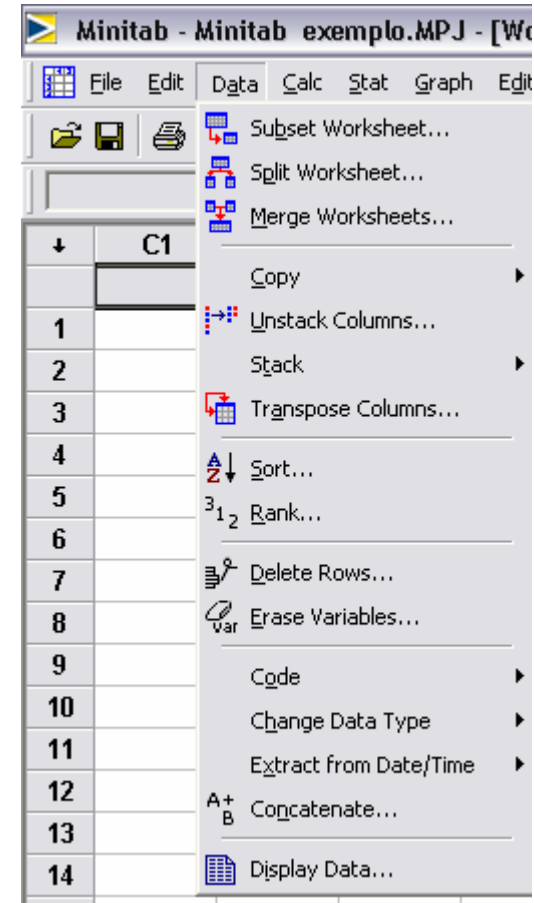


Figura 11

# Ejercicio Complementario 3: Menú DATA

Acceda a

**FILE** ► Open Worksheet

Y busque el archivo:

**Cereal.MTW**

**Abra este archivo, y una vez abierto acceda a**

**DATA** ► Sort

Ordene los diferentes tipos de cereal de acuerdo con la cantidad de proteínas (variable C2), de forma ascendente.\*

\*el instructor le indicará como ejecutar los pasos

Luego de que los datos hayan sido ordenadas, según la cantidad de proteína, proceda a hacer una división (split) de la hoja de trabajo original, en función de la cantidad de proteína por cereal. Para esto acceda a:

**FILE** ► Split Worksheet

Y seleccione como variable: C2.\*

# Ejercicio Complementario 4: Menú DATA

Siempre haciendo uso del archivo:

**Cereal.MTW**

Acceda a FILE ► Subset Worksheet

Espere instrucciones del facilitador, para generar un sub-set de datos

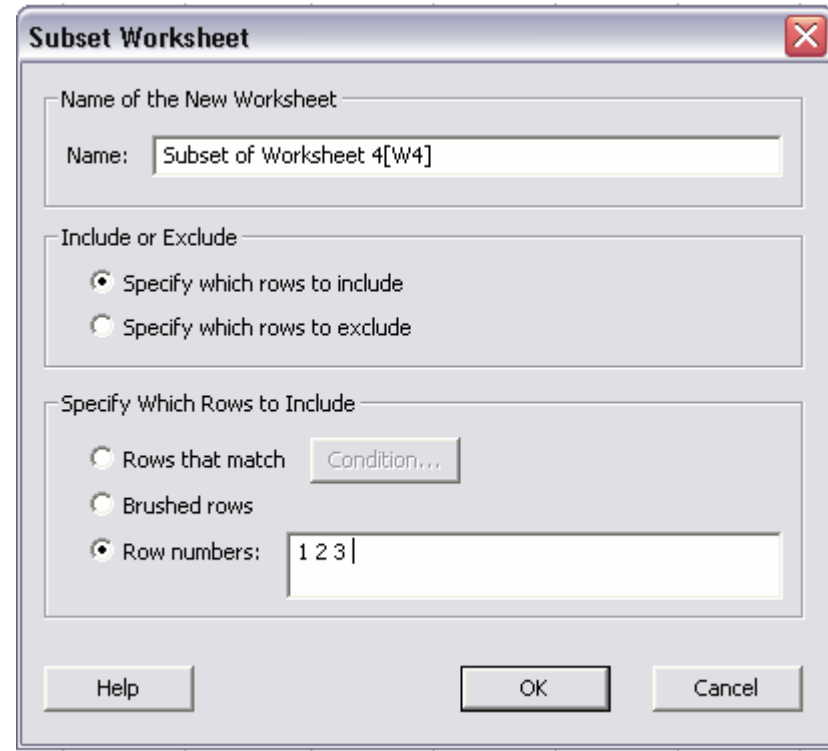


Figura 12

# Ejercicio Complementario 5: Menú DATA

## Unstack Column

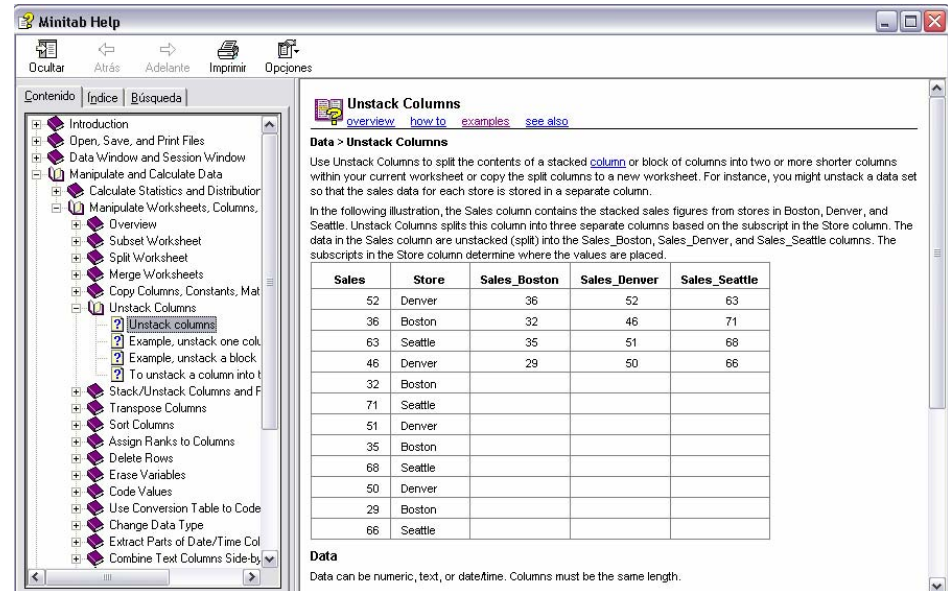
Acceda a

DATA ► Unstack Columns

Y haga clic en el botón HELP

Cuando la ventana de ayuda se abra,  
busque el vínculo “examples” y haga clic

Siga los pasos se que indican. El  
facilitador del entrenamiento le  
ayudará



**Unstack Columns**

Use Unstack Columns to split the contents of a stacked column or block of columns into two or more shorter columns within your current worksheet or copy the split columns to a new worksheet. For instance, you might unstack a data set so that the sales data for each store is stored in a separate column.

In the following illustration, the Sales column contains the stacked sales figures from stores in Boston, Denver, and Seattle. Unstack Columns splits this column into three separate columns based on the subscript in the Store column. The data in the Sales column are unstacked (split) into the Sales\_Boston, Sales\_Denver, and Sales\_Seattle columns. The subscripts in the Store column determine where the values are placed.

Sales	Store	Sales_Boston	Sales_Denver	Sales_Seattle
52	Denver	36	52	63
36	Boston	32	46	71
63	Seattle	35	51	68
46	Denver	29	50	66
32	Boston			
71	Seattle			
51	Denver			
35	Boston			
68	Seattle			
50	Denver			
29	Boston			
66	Seattle			

**Data**  
Data can be numeric, text, or date/time. Columns must be the same length.

Figura 13

# Ejercicio Complementario 6: Menú DATA

## Transpose Columns

Utilice los resultados del Ejercicio Complementario 5, y acceda a:

DATA ► Traspose Columns

Espere instrucciones del facilitador,  
para proceder con el Ejercicio  
Complementario 6

# Menú Data: Code

Como se mencionó anteriormente, las variables en MINITAB pueden ser de varios tipos.

Por medio del submenú “Code”, dentro del menú DATA, es posible codificar variables del mismo tipo, o de tipos diferentes.

El facilitador le mostrará como usar este submenú.

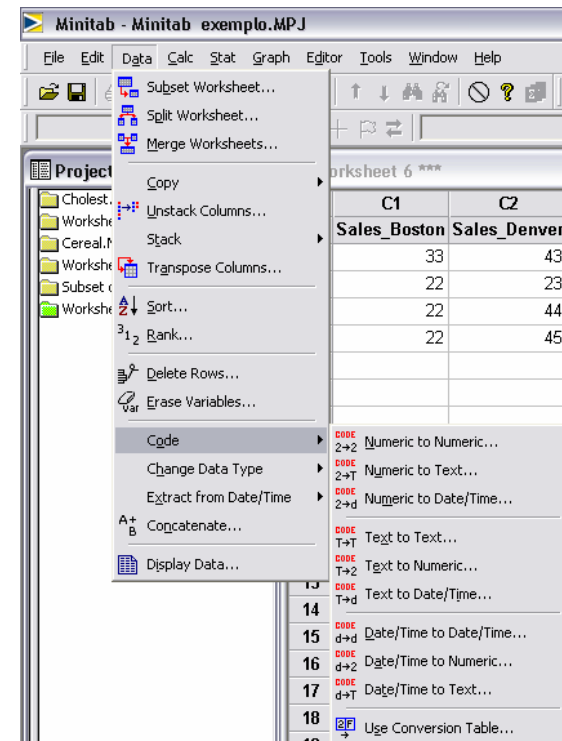


Figura 14

# Menú CALC

El menú CALC permite ejecutar una serie de cálculos, sea por columnas o filas.

Además permite crear patrones de datos, generar números aleatorios, entre otras funciones.

Nota: El menú **CALC**, o el submenú **Calculator**, dentro en MINITAB 15 no se refiere a la Calculadora que aparece en Windows™

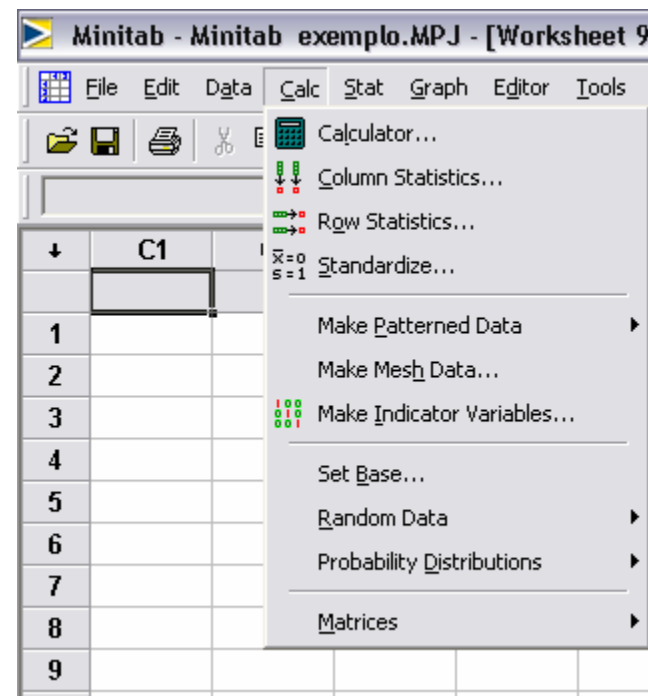


Figura 15

# Menú CALC

El facilitador le conducirá por una serie de rápidos ejemplos sobre como usar los submenús:

- Calculator
- Column Statistics
- Row Statistics
- Make Patterned Data
- Random Data
- Probability Distributions

Nota: se utilizará con frecuencia el menú HELP de MINITAB 15, para poder hacer uso de las referencias a ejemplos ya predefinidos.

# Menú Editor

El menú Editor, permite editar las hojas de trabajo, con gran facilidad

Algunas de las funciones contenidas en este menú son:

- Find
- Replace
- Go to
- Format Column
- Column
- Formulas
- Worksheet
- Define Custom Lists
- Clipboard Settings

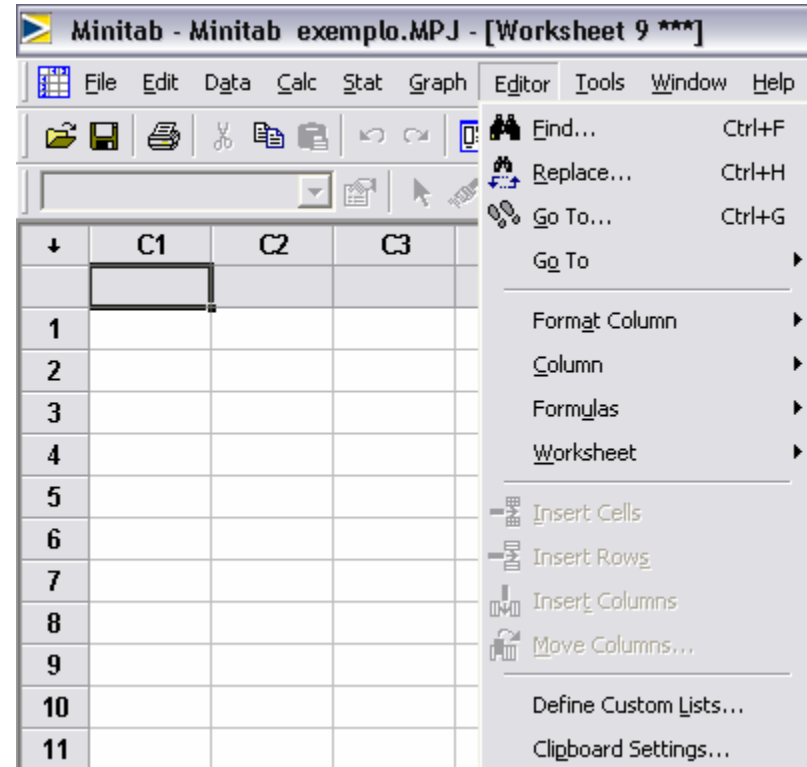


Figura 16

El facilitador le dará algunos ejemplos de cómo usar este menú

# Menú Tools

Tools es un menú con gran cantidad, justamente, de herramientas.

En este menú se encuentran funciones como:

- Microsoft Calculator
- Notepad
- Windows Explorer
- Toolbars
- Status Bar
- Customize
- Options
- Manage Profiles
- File Security

En “Meet MINITAB 15” se exploraran varias de estas funciones.

El facilitador mostrará como conducirse dentro de este menú, particularmente los submenús:

- Customize
- Options
- Manage Profiles
- File Security

Todas las figuras y datos, así como el logo y el nombre referentes a MINITAB 15, pertenecen a MINITAB Inc.

Windows, Microsoft, Office, son marcas registradas de Microsoft Inc.

Blackberry&Cross es representante oficial de MINITAB Inc, en Centroamérica.

Blackberry&Cross, la marca y el logo, son propiedad de Blackberry&Cross S.A.

Este documento fue preparado por Blackberry&Cross para uso en Centroamérica. Cualquier omisión o errata no corresponde a MINITAB Inc, y para uso exclusivo de Blackberry&Cross.

Este documento está en constante revisión y mejoramiento.

Todos los derechos reservados. Se prohíbe su reproducción sin el permiso de los autores.

Material Complementario  
soporte@blackberrycross.com  
506-297-4735

MINITAB y su logo pertenecen a MINITAB Inc., USA  
Blackberry&Cross ha desarrollado este material para uso  
complementario por parte del usuario de MINITAB

Contáctenos:

Blackberry&Cross®

Teléfono: 506-297-4735

E-mail:

[soporte@blackberrycross.com](mailto:soporte@blackberrycross.com)

Web:

[www.blackberrycross.com](http://www.blackberrycross.com)

[www.sixsigmacostarica.com](http://www.sixsigmacostarica.com)

