

MANUAL DE USUARIO

SUPERTABLAS GPL

INDICE

- I. ¿Qué es Supertablas?**
 - 1. Descripción**
 - 2. Utilidades**

- II. Modelo de funcionamiento de Supertablas**
 - 1. Interfaz del programa**
 - 2. Mecánica de funcionamiento: “marcas” y “selección de campos”**

- III. Funciones de entrada**
 - 1. Origen de datos**
 - 2. Cargar tabla**
 - 3. Cargar configuración**
 - 4. Cargar tabla auxiliar**
 - 5. Importar tabla de ancho-fijo**

- IV. Funciones de salida**
 - 1. Destino de datos**
 - 2. Exportar tabla**
 - 3. Guardar configuración**
 - 4. Ver tabla de resultado**

- V. Funciones de consulta**
 - 1. Mostrar registro**
 - 2. Mostrar columnas**
 - 3. Mostrar fórmulas**
 - 4. Agregar tabla auxiliar**
 - 5. Agrupar registros por campo**
 - 6. Eliminar registros marcados**
 - 7. Unión de tabla auxiliar**
 - 8. Sustitución tabla auxiliar**
 - 9. Marcar registros: los nulos, duplicados o coincidentes**

- VI. Transformación de tablas**
 - 1. Modificar estructura de tabla**
 - 2. Fundir columnas de tabla**
 - 3. Crear nueva columna**
 - 4. Borrar espacios finales**

- VII. Glosario**

- VIII. Agradecimientos**

I. ¿Qué es SuperTablas?

1. Descripción del programa:

SuperTablas (GPL. *por favor consulte la licencia de software en el documento de licencia adjunto al mismo*) es un software de libre distribución destinado al procesamiento de tablas de datos en formato csv tabulado que permite mediante comandos acumulativos simples la modificación de todos los parámetros, conversión de las celdas y campos de la tabla. Entre otras cosas permite desde la simple la modificación, concatenación, eliminación y adición de columnas a funciones más avanzadas de totalización de resultados (agrupamiento con suma de valores de registros), eliminación o exportación de registros duplicados, conversión de formatos de columna y otras funciones útiles para la manipulación de datos en masa.

Este software tiene las limitaciones que su hardware imponga por lo que podrá mover tablas de datos gigantescas siempre que estas no superen los 128 campos de datos. Dependiendo de las necesidades que requieran los datos que manejemos será necesaria una mayor cantidad de memoria física para su manejo.

a. Requerimientos mínimos:

PC INTEL/AMD 1,0 Ghz
Ram 512 Mb
Sistema operativo Windows 95

b. Requerimientos recomendados:

PC INTEL/AMD 3,0 Ghz o (1,8 Ghz para procesadores Doble Núcleo)
Ram 1 Gbyte (Win95/98/NT/XP) 2 Gbyte (Vista o superior)
Sistema operativo Windows XP o superior

c. Requerimientos recomendados para tablas gigantes (500.000 registros o superior):

PC INTEL/AMD 3,0 Ghz o (2,4 Ghz para procesadores Doble Núcleo)
Ram 4 Gbyte
Sistema operativo Windows XP o superior

FORMATO CSV SOPORTADO:

Soporta formato csv basado en registros divididos en columnas por el carácter "tabulador" (TAB) y finalizados por un RETORNO de carro, siendo la primera línea el nombre de los campos (opcional).

2. Utilidades de SuperTablas. Visión panorámica de algunas funciones.

Este software permite la realización de algunas operaciones complejas fácilmente. Algunas operaciones se ejecutan rápidamente sin embargo otras pueden tardar minutos o incluso horas si la cantidad de registros a procesar es muy grande. Entre otras operaciones destacamos las siguientes:

a. Búsqueda de registros duplicados:

SuperTablas permite localizar registros duplicados en tablas de datos fácilmente. Indicando los campos que deben coincidir en dichos registros el programa efectuará un análisis de los datos

marcando en la tabla los registros duplicados. Esta operación puede tardar en efectuarse dependiendo de la cantidad de registros de la tabla.

b. Búsqueda de registros coincidentes entre tablas diferentes:

Permite localizar aquellos registros que coinciden en dos tablas diferentes marcando aquellos que tienen los campos seleccionados con igual valor de celdas. El programa buscará uno a uno los registros coincidentes marcando los que interesen. Esta operación puede tardar en efectuarse dependiendo de la longitud de las tablas manejadas.

c. Uniones de tablas:

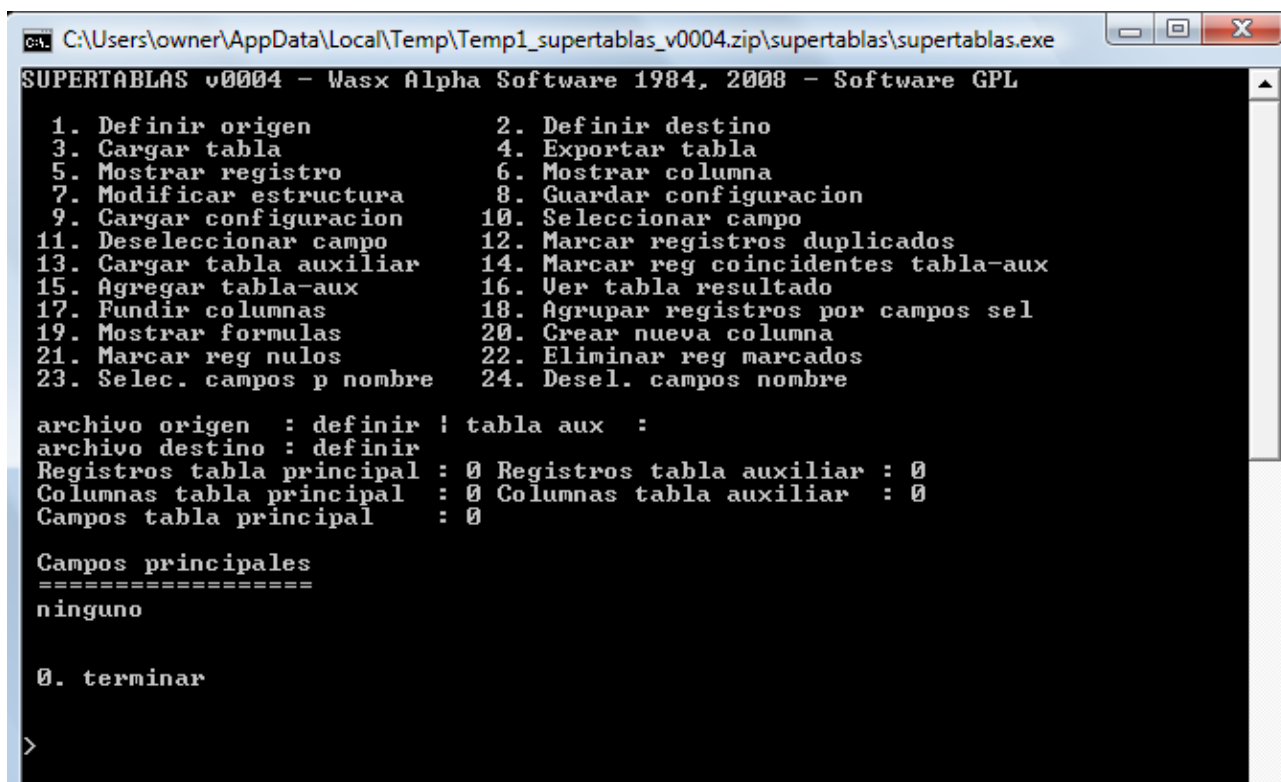
Podemos unir dos tablas de forma extremadamente sencilla mediante una función predefinida en el programa. Tan fácil como indicar la tabla adicional para sumar los registros de la tabla adicional a la principal. Esta función es muy rápida y adecua los registros para que ambas tablas almacenen los datos en función de los campos principales.

II. Modelo de funcionamiento de SuperTablas

1. Interfaz del programa:

Todas las funciones del programa se ejecutan desde una sencilla y efectiva interfaz en modo texto similar a los antiguos programas de MSDOS/UNIX manejada mediante el teclado.

El aspecto de la interfaz es el siguiente (esta imagen puede cambiar por la versión del programa):



```
C:\Users\owner\AppData\Local\Temp\Temp1_supertablas_v0004.zip\supertablas\supertablas.exe
SUPERTABLAS v0004 - Wasx Alpha Software 1984, 2008 - Software GPL

 1. Definir origen           2. Definir destino
 3. Cargar tabla            4. Exportar tabla
 5. Mostrar registro       6. Mostrar columna
 7. Modificar estructura   8. Guardar configuracion
 9. Cargar configuracion  10. Seleccionar campo
11. Deseleccionar campo   12. Marcar registros duplicados
13. Cargar tabla auxiliar 14. Marcar reg coincidentes tabla-aux
15. Agregar tabla-aux     16. Ver tabla resultado
17. Fundir columnas       18. Agrupar registros por campos sel
19. Mostrar formulas      20. Crear nueva columna
21. Marcar reg nulos      22. Eliminar reg marcados
23. Selec. campos p nombre 24. Desel. campos nombre

archivo origen : definir : tabla aux :
archivo destino : definir
Registros tabla principal : 0 Registros tabla auxiliar : 0
Columnas tabla principal : 0 Columnas tabla auxiliar : 0
Campos tabla principal : 0

Campos principales
=====
ninguno

0. terminar

>
```

Al ejecutar el programa aparecerá esta ventana. Es recomendable configurar el aspecto de la ventana de consola editando la configuración predeterminada del búfer de pantalla a 80x300 caracteres (en Windows haciendo click en el icono de la aplicación y pulsando en propiedades). Las dimensiones recomendadas permiten visualizar en pantallas grandes una gran cantidad de datos rápidamente.

Con tan solo teclear tras el simbolo ">_" (cursor parpadeante) el número de la función deseada y pulsando ENTER el programa ejecutará la operación deseada.

El programa permite ejecutarse mediante comandos para efectuar acciones automáticas. Si no especificamos ningún parámetro el programa mostrará la interfaz de manejo. En esta se mostrarán los contenidos de ciertas variables que nos informarán sobre los siguientes datos:

- Archivo de origen: muestra el nombre del archivo csv tabulado principal. Dicho archivo contiene la información principal que deseamos procesar.
- Archivo de destino: muestra el nombre del archivo csv tabulado destinatario. Dicho archivo contendrá el resultado que deseamos obtener en función de las operaciones deseadas.
- Registros tabla principal: indica la cantidad de registros de la tabla principal.
- Registros tabla auxiliar: indica la cantidad de registros de la tabla auxiliar.
- Columnas tabla principal: indica la cantidad de columnas de la tabla principal.
- Columnas tabla auxiliar: indica igualmente la cantidad de columnas pero de la tabla auxiliar.
- Campos tabla principal: muestra el número de campos. Debe coincidir siempre con el número de columnas.
- Campos principales: Visualiza un listado detallado de los campos de la tabla. Muestra tanto el nombre como su tipo de destino y longitud.

2. La mecánica de funcionamiento de programa.

Proceso interno:

Cuando ejecutamos el programa sin pasarle parámetros en la línea de comandos comienza con la interfaz comentada esperando operaciones; sin embargo antes justo tras iniciarse prepara una parcela de memoria del ordenador destinada a cargar todos los datos necesarios para realizar las operaciones.

Supertablas espera que le indiquemos el archivo origen con los datos necesarios para cargarlos, analizarlos y ordenarlos en la memoria ram del ordenador. Con los datos en memoria procederemos a solicitar las distintas funciones deseadas, pudiendo visualizar los cambios en tiempo real en cualquier momento mostrando la tabla con una herramienta externa incluida en el software muy fácilmente para obtener el resultado deseado.

Concepto de "marcas de registro":

Conviene aclarar el concepto de "*marca de registro*" ya que aunque sencillo es extremadamente útil. Algunas funciones del programa efectúan marcas en los registros que cumplen ciertos criterios (p. ejemplo: búsqueda de duplicados), tras ejecutar la función está dejará las marcas en los registros lo que permite filtrar, exportar, visualizar, etc aquellos registros que realmente deseamos.

Concepto de "selección de campos":

Los campos puede seleccionarse para efectuar operaciones con la tabla. Los campos puede seleccionarse utilizando las opciones "10" y "23" o de-seleccionarse utilizando las opciones "11" y "24".

Normalmente se seleccionan campos para comparar registros y ejecutar determinadas funciones que más adelante se detallan.

III. Funciones entrada

1. Definir origen de datos:

Escribiendo “1” en la consola y pulsando “ENTER” el programa nos solicitará un nombre. Debemos escribir el nombre del archivo formato csv tabulado (*depende de la versión del software*) que deseamos cargar como tabla principal. Estos datos son los que van a servir de base para el proceso, son los datos principales.

Esta función no carga datos, solo apunta al fichero pero no accede hasta que no solicitamos que los datos sean cargados con la opción “Cargar tabla” (opción 3. de la interfaz).

2. Cargar tabla:

Esta función numerada como “3” en la interfaz del programa efectúa la carga de los datos de origen. Básicamente lee toda la información del archivo creando en memoria RAM una copia exacta de la tabla respetando formatos y longitudes. Tras ejecutarse aparecerán los datos reales de la tabla como son el número de campos, columnas, registros, detalle de los campos, etc.

Durante la operación aparecerán unos “puntos” indicándonos la carga de datos pero no solicitará ninguna orden o parámetro más.

3. Cargar configuración:

Esta función (numerada como “9” en la interfaz) carga los datos contenidos en un archivo de configuración generado previamente por este software (opción número “8” en interfaz) o compatible. El archivo de configuración contiene todos los parámetros de modificación que hemos configurado para ahorrarnos tiempo de manera que una vez creada la estructura deseada de datos podremos aplicar esta a nuevas tablas con las mismas especificaciones.

El archivo contiene entre otros parámetros:

- Nombre de origen
- Nombre de destino
- Nombres de los campos
- Formato/tipo o modificador de los campos
- Fórmulas para campos o valores predeterminados
- Anchura de la columna o campos
- Nombre del campo destino

4. Cargar tabla auxiliar:

Escribiendo en la consola “13” y pulsando “ENTER” el programa nos solicitará nombre de la tabla auxiliar. Tras escribir el nombre y pulsar de nuevo “ENTER” el programa procederá de inmediato a la carga de la tabla auxiliar en un espacio de memoria RAM separado de la tabla principal. Supertablas podrá por tanto cargar dos tablas en memoria para efectuar operaciones con dos tablas como por ejemplo operaciones de búsqueda de coincidencias, etc.

5. Importar tabla de ancho-fijo

Los archivos que contienen tablas de ancho fijo son aquellas que se encuentran codificadas por campos de tamaño predefinido; en este tipo de archivos la tabla se compone de columnas con

tamaños distintos definidos en un archivo maestro de tal forma que el archivo que contiene la tabla siempre ocupa el mismo tamaño por registro.

Escribiendo “28” en la consola el programa nos solicitará el archivo maestro de columnas llamado comúnmente “archivo de especificaciones”. El archivo de especificaciones debemos crearlo según la norma fijada para la importación de los datos y es el usuario que creo dicho archivo el que deberá facilitarnos las normas de importación. Normalmente las normas de importación se basan en definir el nombre de la columna y su tamaño, uno a uno para su codificación.

Ej:

nombre	60	← donde “nombre” es el nombre del campo y 60 la longitud en bytes
apellido1	40	
apellido2	40	
telefono	9	← en este caso para “telefono” se preparan nueve caracteres

El archivo de especificaciones que utiliza Supertablas debe ser compatible CSV tabulado. El formato siempre el mismo y con un número máximo de 128 campos: nombre_campo[tabulador]tamaño.

IV. Funciones salida

1. Definir nombre de destino:

Escribiendo “2” en la consola y pulsando “ENTER” el programa nos solicitará un nombre de destino. Como sucede en la opción anterior este comando no ejecuta ninguna operación de disco, simplemente apunta al destino sin que se efectúe grabación de datos. El archivo que se generará tendrá formato csv tabulado (*depende de la versión del software*).

2. Exportar tabla:

Escribiendo “4” en la consola y pulsando “ENTER” el programa efectuara la exportación de los datos que actualmente se encuentran en la tabla principal almacenada en la memoria RAM. Antes de exportar el programa solicitará que indiquemos que criterio aplicaremos para exportar los registros, siendo “0” para exportar todos los registros almacenados, “1” para aquellos que han sido “marcados” por operaciones de selección o “2” para aquellos que no han sido “marcados”. El programa finalmente generará un archivo csv tabulado con el resultado deseado. El archivo de destino será creado con el nombre que definió en la opción “2” de la interfaz principal (Definir destino de datos).

3. Guardar configuración:

Esta opción numerada como “8” en la interfaz es la contrapartida de la opción “Guardar configuración”. Efectúa la salvaguarda de todos los parámetros establecidos en el momento de su ejecución. Guarda los siguientes valores:

- Nombre de origen
- Nombre de destino
- Nombres de los campos
- Formato/tipo o modificador de los campos
- Fórmulas para campos o valores predeterminados
- Anchura de la columna o campos
- Nombre del campo destino

El archivo de configuración contendrá dos líneas seguidas de retorno de carro que contienen el nombre de archivo origen y destino seguidas de una estructura que se repetirá tantas veces como columnas tenga la tabla.

Esta función por simple que parezca sirve de gran ayuda para automatizar conversión de tablas. Una vez conseguido el formato deseado podremos guardarlo para utilizarlo tantas veces necesitemos, o incluso pasar el archivo generado en la línea de comandos del programa para ejecuciones automatizadas.

4. Ver tabla resultado:

Una función sencilla cuyo único cometido es visualizar la tabla destino tal y como se encuentra tras procesar la principal con los parámetros programados. Obviamente obtendremos una visualización de la tabla similar a una hoja de cálculo que nos mostrará muy fácilmente el resultado que mostrará la tabla final exportada con la opción "4".

Para visualizar la tabla el programa invoca la aplicación "visorcsv.exe" (programa que debe encontrarse disponible en el path o en la misma carpeta/directorio). Esta aplicación anexa también ha sido desarrollada por Wasx Alpha Software.

V. Funciones de consulta:

1. Mostrar registro:

Escribiendo "5" en la consola y pulsando "ENTER" el programa nos solicitará un registro por su posición en la tabla principal cargada. Tras introducir el valor correspondiente, por ejemplo "0" para mostrar los nombres de campos o el primer registro de no existir estos, debemos pulsar ENTER y el programa visualizará los valores de cada campo para ese registro. Una función de consulta simple pero útil.

2. Mostrar columna:

Otra función sencilla pero de gran utilidad. Numerada como "6" esta función visualiza una columna de valores iniciando la consulta desde el registro inicial hasta el registro final. El programa pregunta tres valores "primer registro", refiriéndose al registro inicial, "ultimo registro" refiriéndose al final, y por último el identificador de la columna; por tanto un valor entre 0 y 128.

3. Mostrar fórmulas:

La función numerada como "19" tiene como único objetivo visualizar las fórmulas programadas para campos. Cada campo tiene una fórmula asociada que puede ser un valor nulo no aplicándose por tanto ninguna fórmula, un valor determinado repitiéndose en toda la tabla siempre ese valor para la columna/campo que lo contiene, o puede contener una fórmula. Más adelante se mostrará el uso de las fórmulas.

4. Agregar tabla auxiliar:

El usuario puede agregar registros a la tabla principal fácilmente utilizando la función "15". Dicha función permite añadir los registros desde la posición que queramos indicando el registro de la tabla auxiliar a partir del cual se comenzarán a agregar registros. El resultado se almacenará en la tabla principal modificándose la tabla inicial, lo que comúnmente viene a llamarse "merge" de datos o

“anexar tablas”.

Esta función debería comentarse dentro de las utilidades de transformación, no obstante, por guardar el orden con los modelos estandar de bases de datos se ha agrupado en este lugar.

Tras elegir la opción “15” el programa nos solicitará la posición origen de lectura de la tabla auxiliar, después comenzará a buscar campos relacionados con el fin de agregar los datos compatibles con la tabla principal. No se agregarán campos inexistentes o incompatibles.

5. Agrupar registros por campo seleccionado:

Esta función numerada como “18” acumula la suma del campo destino agrupando los registros donde los campos seleccionados coinciden, es decir, suma una columna de la tabla para aquellos registros donde una de sus columnas o varias contienen un mismo valor; como por ejemplo cuando coincida una determinada referencia, etc.

Sirva de gran utilidad para efectuar suma de grandes cantidades de registros como por ejemplo listados de facturas por clientes, asientos contables por cuentas, etc.

6. Eliminar registros marcados:

La opción “22” permite eliminar los registros que previamente han sido marcados por una operación de selección. Las funciones que marcan registros son 3: (12) marcar registros duplicados, (14) marcar registros coincidentes con tabla auxiliar y (21) marcar registros nulos; también las funciones “25” de unión y “27” de sustitución marcan registros resultantes.

7. Unión de tabla auxiliar:

Podemos mezclar la tabla principal con la auxiliar con la función “25”. Previamente será necesario seleccionar los campos que deberán coincidir entre la tabla principal y la auxiliar para agregar a la primera los campos de la segunda. El resultado, tras ejecutar esta función, será una tabla principal con los campos iniciales y los auxiliares agregados siempre que los campos seleccionados entre ambas tablas coincidan.

8. Sustitución tabla auxiliar:

Esta función simplemente sustituye los valores de la columna/campo destino por el valor de la columna o campo con igual nombre de la tabla auxiliar donde los campos seleccionados sean coincidentes. La tabla principal resultante tendrá la misma estructura pero los valores de la columna destino recibirán el valor de la columna auxiliar donde los registros tengan iguales valores en sus campos seleccionados.

Es muy útil para sustituir valores de referencias por nombres o códigos en base a un listado de referencias cruzadas. Por ejemplo: un listado con poblaciones y códigos postales puede utilizarse para modificar una tabla en la que solo aparezca códigos postales y en la que realmente necesitemos la población.

9. Marcar registros:

Las marcas de registros son utilizadas en SuperTablas para señalar ciertos datos según los resultados de una operación de localización de registros nulos, duplicados o coincidentes. Los registros nulos son aquellos que tienen todos sus campos/columnas vacíos; la función numerada

como "21" marca todos los registros nulos de la tabla principal.

Los registros duplicados son aquellos donde los campos seleccionados contienen valores repetidos y coincidentes entre dos o más registros de la tabla principal. Por lo tanto, pueden ser registros duplicados aquellos donde solo un campo coincida siendo el resto diferentes, o si seleccionamos todos los campos, solo aquellos registros donde todos los campos contengan los mismos valores siendo coincidentes completamente entre sí. La función numerada como "12" es la encargada de marcar los registros duplicados permitiéndonos elegir si marcamos solo aquellos que se repiten o los grupos completos, es decir, tanto el primero de los registros duplicados como el resto de repeticiones o marcando solo los restantes repetidos sin marcar el primero de los registros duplicados.

La función que efectúa la búsqueda de los registros coincidentes con tabla auxiliar es la numerada como "14". Los registros coincidentes entre tablas engloban el mismo concepto que los duplicados pero con la especialidad de que la búsqueda se efectúa entre la tabla principal y la auxiliar; en este caso la tabla auxiliar sirve de fuente comparativa para la búsqueda marcando los registros coincidentes en la tabla principal.

// Manual sin finalizar //

Last-Update: 28/09/2008