TABLAS DINAMICAS CON FUENTE DE DATOS EXTERNA



Con esto se completan las cuatro opciones que ofrece el <u>Asistente para tablas y gráficos</u> dinámicos en el **paso 1 de 3** respecto a:

¿ Donde están los datos que desea analizar?

Lista o base de datos de Microsoft Excel

Fuente de datos externa

Rango de consolidación múltiple

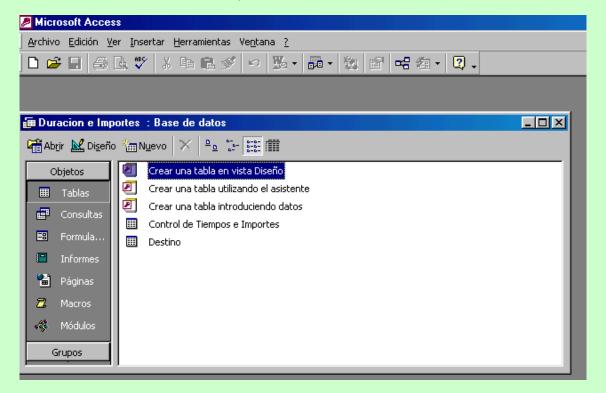
Otra tabla dinámica u otro gráfico dinámico

Siguiendo con el mismo criterio se trabajo con el misma lista o base de datos que se empleo para realizar el trabajo hasta el momento. Pero en este caso trasladada a Microsoft Access, para realizar desde allí todos los pasos de <u>Importación de datos externos</u>, necesarios para realizar la tabla con Excel y comprobar los resultados finales.

Se empleo como se menciono la misma base de cuenta telefónica modificada, creándose en Access una base de datos denominada **Duración e Importes**,



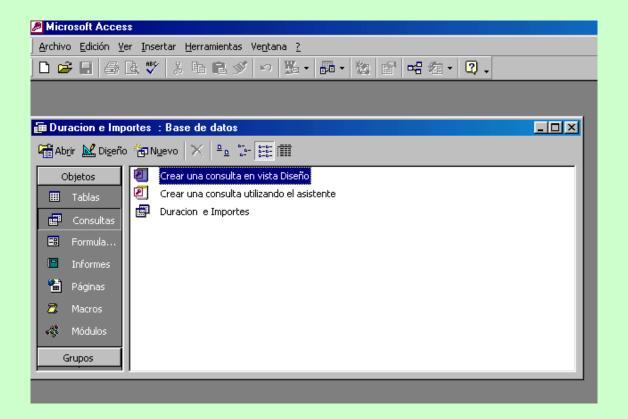
mediante dos tablas, la primera denominada **Destino**, con el contenido de los destinos, Celular, Correo, Internet, Inter-Urb y Urbanas, con su clave principal, y una tabla denominada **Control de tiempos e importes**, con el resto de datos correspondientes a la lista conocida, introduciendo en <u>Destino la clave respectiva</u>.



ld	Fecha	Dia semana	Hora inicial	Destino	Numero	Duracion
1	15/09/01 s	abado	12:00:04 a.m.	2	6102223847	12:00:46 a.m
2	15/09/01 s	abado	10:42:49 a.m.	5	4693881	12:06:36 a.m
3	15/09/01 s	abado	08:31:44 p.m.	3	6102227638	01:28:50 a.m
4	16/09/01 d	omingo	07:10:44 p.m.	2	6102223847	12:03:46 a.n
5	16/09/01 d	omingo	11:25:47 p.m.	2	6102223847	12:01:26 a.n
6	16/09/01 d	omingo	11:43:20 p.m.	2	6102223847	12:02:10 a.n
7	16/09/01 d	omingo	11:46:29 p.m.	3	6102227638	01:00:02 a.n
8	16/09/01 d	omingo	10:11:37 a.m.	5	4660671	12:05:08 a.n
9	16/09/01 d	omingo	10:21:51 p.m.	4	3514268888	12:05:00 a.n
10	17/09/01 lu	ınes	10:28:17 p.m.	2	6102223847	12:01:57 a.r
11	17/09/01 lu	ınes	11:21:59 p.m.	2	6102223847	12:01:54 a.r
12	17/09/01 lu	ınes	09:14:50 a.m.	5	4694898	12:00:09 a.r
13	17/09/01 lu	ınes	07:08:07 p.m.	1	155070059	12:08:23 a.r
14	17/09/01 lu	ınes	08:55:07 p.m.	3	6102227638	01:04:02 a.r
15	18/09/01 m	nartes	05:59:08 p.m.	2	6102223847	12:03:18 a.r
16	18/09/01 m	nartes	06:15:50 p.m.	2	6102223847	12:01:05 a.n
17	18/09/01 m	nartes	06:17:45 p.m.	2	6102223847	12:00:50 a.n
18	18/09/01 m	nartes	10:56:18 p.m.	3	6102227638	01:05:56 a.r
19	18/09/01 m	nartes	08:58:14 a.m.	5	4694898	12:00:08 a.n
20	18/09/01 m	nartes	08:08:33 p.m.	1	155070059	12:01:03 a.n
21	18/09/01 m	nartes	08:28:27 p.m.	1	155070059	12:00:39 a.n
egistro: I◀ ◀	1 > >1	* de 109	ां ग			
20	18/09/01 m 18/09/01 m	nartes nartes	08:08:33 p.m. 08:28:27 p.m.	1	155070059	



Por otro lado se creo la <u>Consulta</u>, con la vinculación de ambas denominada **Duración e Importes.** Esta Consulta nos proporciona la base de datos con la que vamos a trabajar.



=	Duracion e Importes : Consulta de selección					
	Destino	Fecha	Duracion	Importe	Numero	
•	Correo	15/09/01	12:00:46 a.m.	\$ 0,05	6102223847	
	Urbanas	15/09/01	12:06:36 a.m.	\$ 0,19	4693881	
	Internet	15/09/01	01:28:50 a.m.	\$ 0,56	6102227638	
	Correo	16/09/01	12:03:46 a.m.	\$ 0,05	6102223847	
	Correo	16/09/01	12:01:26 a.m.	\$ 0,05	6102223847	
	Correo	16/09/01	12:02:10 a.m.	\$ 0,05	6102223847	
	Internet	16/09/01	01:00:02 a.m.	\$ 0,05	6102227638	
	Urbanas	16/09/01	12:05:08 a.m.	\$ 0,09	4660671	
	Inter-Urb	16/09/01	12:05:00 a.m.	\$ 2,31	3514268888	
	Correo	17/09/01	12:01:57 a.m.	\$ 0,05	6102223847	
	Correo	17/09/01	12:01:54 a.m.	\$ 0,05	6102223847	
	Urbanas	17/09/01	12:00:09 a.m.	\$ 0,05	4694898	
	Celular	17/09/01	12:08:23 a.m.	\$ 0,23	155070059	
Registro: 1						

Quedando por lo tanto explicar paso a paso:

Ejecución de una Tabla Dinámica con Excel, empleando una Base de datos desde Access

Paso 1 de 3

Activar- Fuente de datos externa

Paso 2 de 3

Pulsar sobre Obtener datos

Es imprescindible tener instalado Microsoft **Query** para realizar esta operación. Porque produce el enlace entre la base de datos de Access y Excel. Caso contrario aparecerá la siguiente ventana de aviso:

Microsoft Query no esta instalado Correctamente o no tiene memoria suficiente para ejecutarse.

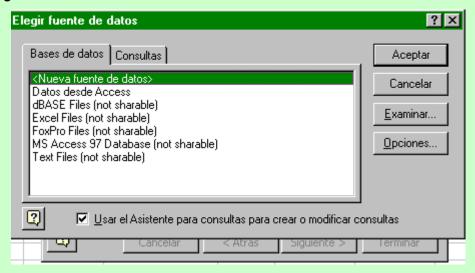
Haga clic en Aceptar, cierre uno o varios programas para liberar recursos e intente de nuevo la operación. Si vuelve a aparecer este mensaje, ejecute el programa de instalación que utilizo para instalar Excel y repare o vuelva a instalar Query

Como instalar MS Query

Aceptar

Solucionado el inconveniente descripto, se continua con el paso **2 de 3**, que como se menciono, al tener instalado el MS Query tendremos la siguiente imagen en pantalla

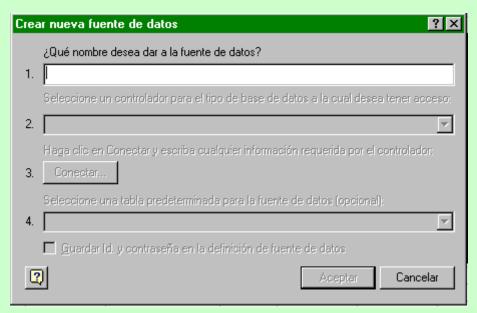
Imagen "A"



En la ficha <u>Consulta</u>, figuran todas las que se hallan creado y guardado con Microsoft Query. En este caso no existe ninguna, por lo tanto la única opción que tenemos es:

- 1° Seleccionar < Nueva fuente de datos > y Aceptar
- 2° De la operación anterior surge la siguiente pantalla

Imagen "B"



Debiendo llenarse los **4 paso** a partir del primero, que simultáneamente va habilitando a los restantes

En el primer paso colocamos <u>Datos desde Access</u>, que nos permite utilizarla en caso de querer volver a emplearla.

Como Paso 2, se despliega una lista y seleccionamos Microsoft Access Driver [*.mdb]

Como Paso 3, pulsar Conectar, esta operación procede a la instalación del controlador.

Se presenta una pantalla con varios botones.

Deviendo pulsarse sobre Seleccionar

Dando origen a la siguiente imagen, que como se puede apreciar, al seleccionar **Duracion e Importes**, que correspone a nuestro archivo desde Access lo traslada a la parte superior es decir Nombre de base de datos.

Imagen "C"



Una ves seleccionada la base de datos correcta, se da por terminada la instalación del controlador.

Debiendo pulsarse sobre Aceptar

Esta operación determina la nueva imagen para terminar la instalación

Sobre esa imagen activar <u>Base de datos</u> Pulsar <u>Aceptar</u>

Esta operación devuelve la Imagen "C" es decir Seleccionar base de datos

Se reproduce la misma operación realizada sobre esa imagen anteriormente. Pulsar <u>Aceptar.</u>

Surge nuevamente la Imagen "B" pero completa es decir Crear nueva fuente de datos

Falta solamente el **paso 4**, si bien no es necesario, se puede elegir una tabla para la base de datos, mediante una lista desplegable que surge al pulsar el botón respectivo. Si seleccionamos **_Duración e Importe**, la misma permanecerá seleccionada cuando se inicie el <u>Asistente de consultas</u>

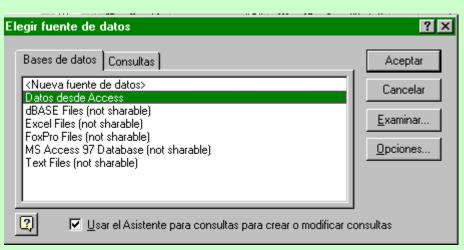
Imagen "B" completa



Pulsar Aceptar

Surge la siguiente imagen de <u>Elegir Fuente de datos</u>, donde se encuentra incorporada la: Base de datos desde Access

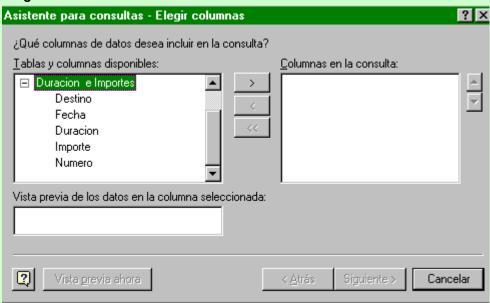
Imagen "D"



Pulsar Aceptar

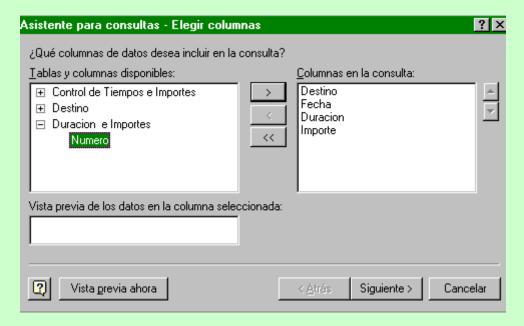
Tendremos la imagen: Asistente para consulta Elegir columnas

Imagen "E"



En esta imagen incluiremos a la derecha en <u>Columnas en la consulta</u> los destinos que nos interesa incluir en la tabla mediante **Selección** y >

Quedando de la siguiente manera



Pulsar Siguiente

En este paso aparece una pantalla:

Asistente de consultas Filtrar datos

Donde se especifica que filas incluir en la consulta. En este caso no filtramos ningún dato por lo tanto. Pulsar <u>Siguiente</u>

Saltamos a otra pantalla del Asistente de consulta Orden de resolución

Tenemos tres opciones para ordenar los datos, en nuestro caso optamos por

Ordenar por Orden Ascendente

Destino Fecha Importe

Pulsar Siguiente

Tenemos la terminación de la operación

Asistente para consultas - Finalizar

Manteniendo activado

• Devolver datos a Microsoft Excel

Pulsar Finalizar

Volviendo al paso 2 de 3 de Asistente de tablas y gráficos dinámicos

¿Dónde están guardados los datos externos?

Obtener datos Se han recuperado campos de datos

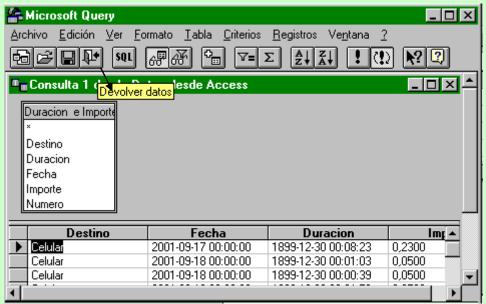
Pulsar Siguiente

En caso de adoptar en el paso de Asistente para consultas—Finalizar por Activar

• Ver datos o modificar consulta en Microsoft Query

Aparece la siguiente figura

Se podrán ver o modificar los datos antes de devolverlos a Excel pulsando el botón que se indica. Realizado esto, se vuelve también al paso 2 del Asistente para tablas dinámicas



Como ultima acotación, volviendo a la pantalla <u>Asistente para consulta</u>—<u>Finalizar</u> Si se pulsa <u>Guardar consulta</u>.

Esta se guardara en la carpeta Queries situada en

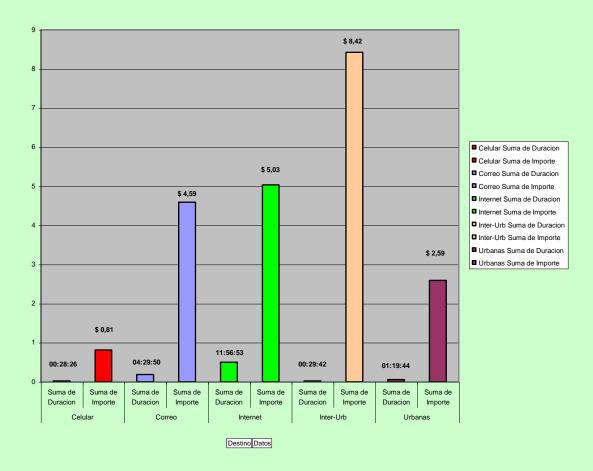
\Archivos de programa \ Microsoft Office\Queries

Encontrándonos en el paso **2 de 3**, los pasos de diagramación de la tabla ya se conocen, el mismo criterio para el paso **3 de 3** que corresponde a la ubicación de la misma. Cumplido estos pasos la tabla obtenida es la siguiente.

	Α	В	С
1	Fecha	(Todas)	
2			
3	Destino	Datos	Total
4	Celular	Suma de Duración	0:35:32
5		Suma de Importe	\$ 1,00
6	Correo	Suma de Duración	4:22:44
7		Suma de Importe	\$ 4,40
8	Internet	Suma de Duración	11:56:53
9		Suma de Importe	\$ 5,03
10	Inter-Urb	Suma de Duración	0:29:42
11		Suma de Importe	\$ 8,42
12	Urbanas	Suma de Duración	1:19:44
13		Suma de Importe	\$ 2,59
14	Total Suma de Dur	18:44:35	
15	Total Suma de Imp	\$ 21,44	

Como podemos observar, la tabla obtenida produce los mismos resultados totales y parciales por destino que las desarrolladas en las opciones que presenta Excel

Si quisiéramos producir de la tabla un grafico dinámico, tendríamos que realizar los mismos pasos conocidos, Excel en este caso nos ofrece una opción que la vamos a aprovechar pero maquillándola, como colocar un color por destino etc, a través de Formato, que conocemos, quedando de la siguiente manera



Si se produciera el mismo filtrado, es decir seleccionamos la fecha 26/09/02, veremos que el resultado es el mismo.

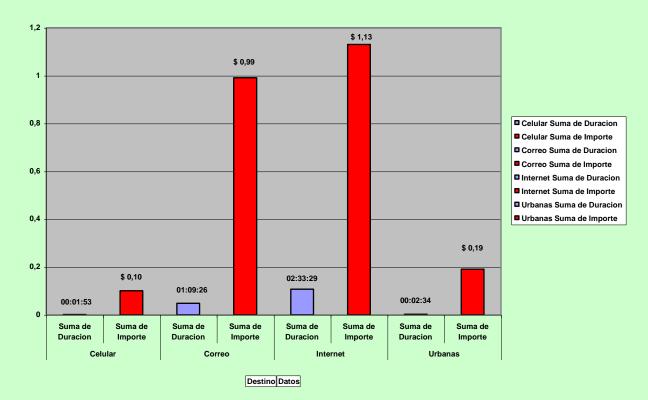
	Α	В	С	
1	Fecha	26/09/01	miércoles	
2				
3	Destino	Datos	Total	
4	Celular	Suma de Duración	0:01:53	
5		Suma de Importe	\$ 0,10	
6	Correo	Suma de Duración	1:09:26	
7		Suma de Importe	\$ 0,99	
8	Internet	Suma de Duración	2:33:29	
9		Suma de Importe	\$ 1,13	
10	Urbanas	Suma de Duración	0:02:34	
11		Suma de Importe	\$ 0,19	
12	Total Suma de Dur	3:47:22		
13	Total Suma de Imp	\$ 2,41		

Si bien el ejemplo es repetitivo, la intención es demostrar que si bien los caminos son distintos los resultados son los mismos

El mismo procedimiento para realizar el grafico respectivo, que con retoques se muestra de la siguiente manera

Fecha 26/09/01

Total



Opciones de tabla dinámica

En este caso se trata de:

Opciones de datos externos

Guardar contraseña

Al guardar la contraseña de protección y tener habilitada esta opción, permite acceder a los datos que tengamos protegidos sin tener que escribirla.

Consulta en segundo plano

Al no estar seleccionada, y tener que conectarse con una fuente de datos, se deberá esperar mientras se actualizan los datos.

En caso de conectarse y querer seguir trabajando en Excel normalmente, seleccionar la opción, y en la tabla dinámica aparece un icono, mientras los datos se están actualizando.

Optimizar memoria

En caso que al finalizar el paso 4 se produzca un mensaje, indicando que no es posible crear la tabla por falta de memoria suficiente, probar activar esta opción antes de pulsar finalizar.

Opciones avanzadas de campo de tabla dinámica

Recuperar datos externos para todos los elementos(rendimiento mas rápido)

Se selecciona siempre que al existir un problema de memoria, se halle solucionado con activar en el caso anterior Optimizar memoria.

En este caso se consigue la máxima rapidez en recuperar datos.

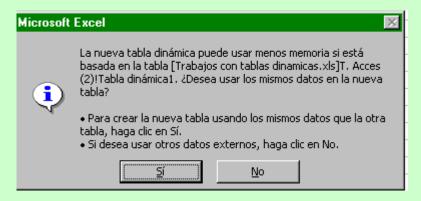
<u>Consultar fuente de datos externa al seleccionar cada elemento(</u> requiere menos memoria) Activando esta opción se aprovecha la memoria al máximo pero se pierde rapidez. Para evitar errores en este caso se recomienda activar.

Deshabilitar crear tablas a partir de este campo (recomendado)

Crear una tabla dinámica a partir de otra

Para proseguir con el tema de optimizar memoria, si la intención es crear varias tablas dinámicas a través de los mismos datos, debemos en el **paso 1** del Asistente, optar por la opción <u>Otra tabla dinámica</u>, aunque la tabla se construya con datos externos.

Caso contrario de construirse una nueva tabla con el mismo origen de datos, Excel en el ultimo paso propondrá una opción con el siguiente tipo de incrimino



En este caso pulsamos Si

Se da por terminada la opción de Ejecución de Tablas Dinámicas con Fuente de datos Externa

Ejecutado por **Gonzalo H. Fernández** <u>gonzalo@fernandez.sh</u>

Pcia Buenos Aires – **Argentina**