



# Las Consultas (II)

*Tipos de uniones. Consultas avanzadas de totales y de acciones. Campos calculados, el generador de expresiones, etc.*

Jose Ignacio González Gómez  
 Departamento de Economía Financiera y Contabilidad - Universidad de La Laguna  
[www.jggomez.eu](http://www.jggomez.eu)

## INDICE

1	Trabajar con consultas basadas en múltiples tablas. Tipos de Uniones.....	3
1.1	Introducción.....	3
1.2	Tipos de relaciones entre las tablas, tipos de uniones.....	3
1.2.1	Concepto de relación, unión.....	3
1.2.2	Relación Uno – Varios .....	4
1.2.3	Relación de uno a uno .....	5
1.2.4	Relación de varios a varios.....	5
1.2.5	Relación inconsistente.....	8
2	Consultas avanzadas: Consulta de totales.....	9
2.1	Las funciones de agregado. Realizar un cálculo de totales en un campo .....	9
2.2	Agrupar Registros .....	10
3	Consultas avanzadas: trabajar con campos calculados .....	11
3.1	Introducción.....	11
3.2	El generador de expresiones.....	11
3.3	Empleo de funciones frecuentes incorporadas .....	12
3.3.1	Introducción .....	12
3.3.2	Funciones de Texto. Caso Nombre y Apellidos. Extraer. Izq() etc.....	12
3.3.3	Funciones Fecha/Hora. Ahora (), Calcular edad, Dia de la semana.....	13
3.3.4	Funciones Condicionales.....	14
3.3.5	Otras Funciones. Financieras, matemáticas, etc. ....	14
4	Consultas avanzadas: Consulta de acciones.....	15
4.1	Consulta de creación de tabla .....	15
4.2	Consulta de eliminación de registros .....	16
4.3	Consulta de actualización .....	16

---

4.4	<i>Consulta de datos anexados</i> .....	17
5	Donde Buscar Ayuda de Access y Bases de Datos Relacionales. Los grupos de discusión. Google Groups.....	18
6	Bibliografía.....	18

# 1 Trabajar con consultas basadas en múltiples tablas. Tipos de Uniones.

## 1.1 Introducción

Una base de datos relacional permite la utilización simultánea de datos procedentes de más de una tabla. Al hacer uso de las relaciones, se evita la duplicidad de datos, ahorrando memoria y espacio en el disco, aumentando la velocidad de ejecución y facilitando al usuario/a el trabajo con tablas. Para conseguir una correcta base de datos relacional es imprescindible realizar un estudio previo del diseño de la base de datos.

Para poder relacionar tablas entre sí se deberá especificar un campo en común que contenga el mismo valor en las dos tablas y dicho campo será clave principal en una de ellas. Las tablas se relacionan de dos a dos, donde una de ellas será la tabla principal de la que parte la relación y la otra será la tabla secundaria destino de la relación.

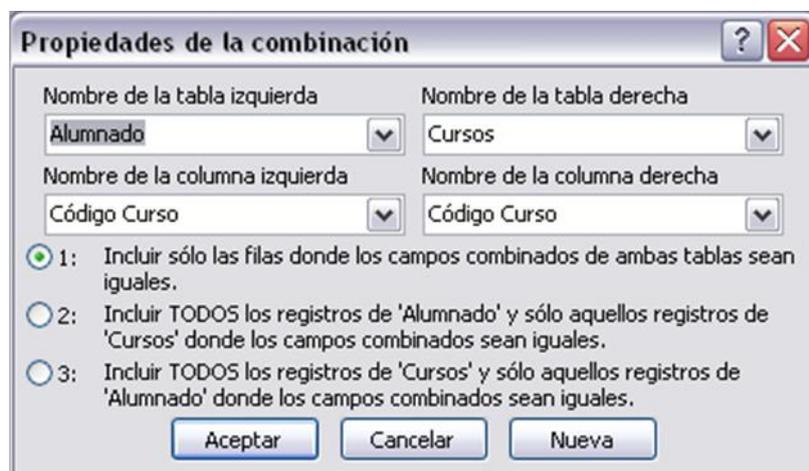
## 1.2 Tipos de relaciones entre las tablas, tipos de uniones

### 1.2.1 Concepto de relación, unión

Las diferentes tablas que componen una base de datos se pueden relacionar entre sí a través del establecimiento de una serie de relaciones. En este sentido debemos entender como relación entre tablas la asociación establecida entre campos comunes (columnas) en dos o más tablas. Una vez definida la relación podemos crear consultas, formularios e informes basados en la consulta con la relación establecida.

Debemos tener en cuenta que una relación hace coincidir los datos de los campos clave (normalmente un campo con el mismo nombre en ambas tablas). En la mayoría de los casos, estos campos coincidentes son la clave principal de una tabla, que proporciona un identificador único para cada registro, y una clave externa de la otra tabla. Por ejemplo, los empleados pueden asociarse a los pedidos de los que son responsables mediante la creación de una relación entre los campos Id. de empleado.

Existen tres tipos de relaciones, que estudiaremos a continuación: Uno a varios, uno a uno y varios a varios. Una especial cuarta de inconsistencia



### 1.2.2 Relación Uno - Varios

La relación uno a varios es el tipo de relación más común.

Nota: esta relación se indica: **1** — **∞**

En este tipo de relación, un registro de la Tabla A puede tener muchos registros coincidentes en la Tabla B, pero un registro de la Tabla B sólo tiene un registro coincidente en la Tabla A.

Proveedores: Tabla	
Id. de proveedor	Nombre de Compañía
1	Exotic Liquids
2	New Orleans Cajun Delights
3	Grandma Kelly's Homestead
4	Tokyo Traders

Productos: Tabla		
Id. de producto	Nombre de producto	Id. de proveedor
1	Chai	1
2	Chang	1
3	Aniseed Syrup	1
4	Chef Anton's Cajun Seasoning	2
5	Chef Anton's Gumbo Mix	2

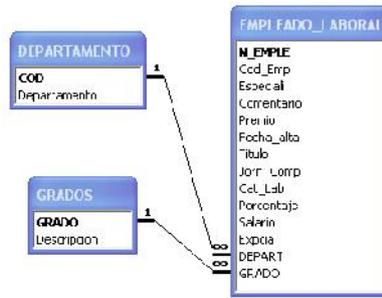
Tal y como vemos en la figura anterior destaca que en la tabla productos un proveedor puede suministrar más de un producto pero cada producto tiene un único proveedor.

Por cada registro de la tabla principal (tabla de la clave principal o lado uno de la relación) pueden existir muchos (infinitos) registros en la tabla relacionada (tabla de la clave externa o lado infinito de la relación).

#### Ejemplos:

- Considere una base de datos de seguimiento de pedidos que incluya una tabla Clientes y una tabla Pedidos. Un cliente puede realizar cualquier número de pedidos. Por lo tanto, para cualquier cliente representado en la tabla Clientes puede haber representados muchos pedidos en la tabla Pedidos. Por consiguiente, la relación entre la tabla Clientes y la tabla Pedidos es una relación de uno a varios.
- Cada registro de la tabla 1 puede estar enlazado con varios registros de la tabla 2, pero cada registro de la tabla 2 sólo puede estar enlazado con un registro de la tabla 1. En el siguiente ejemplo, un equipo puede tener varios jugadores, pero cada jugador sólo puede jugar en un equipo.
- Otro ejemplo: tenemos dos tablas una con los datos de diferentes poblaciones y otra con los habitantes, una población puede tener más de un habitante, pero un habitante pertenecerá (estará empadronado) en una única población.

La tabla relacionada no puede contener un registro que no esté relacionado con uno de la tabla principal, pero pueden haber muchos registros que estén relacionados con el mismo registro de la tabla principal: varios (infinitos) empleados de la tabla EMPLEADO\_LABORAL, pueden estar en el mismo departamento de la tabla DEPARTAMENTO



### 1.2.3 Relación de uno a uno

En este tipo de relación, un registro de la tabla 1 sólo puede estar enlazado con un único registro de la tabla 2 y viceversa. Este tipo de relación es la que menos se utiliza.

Nota: esta relación se indica: **1** ————— **1**

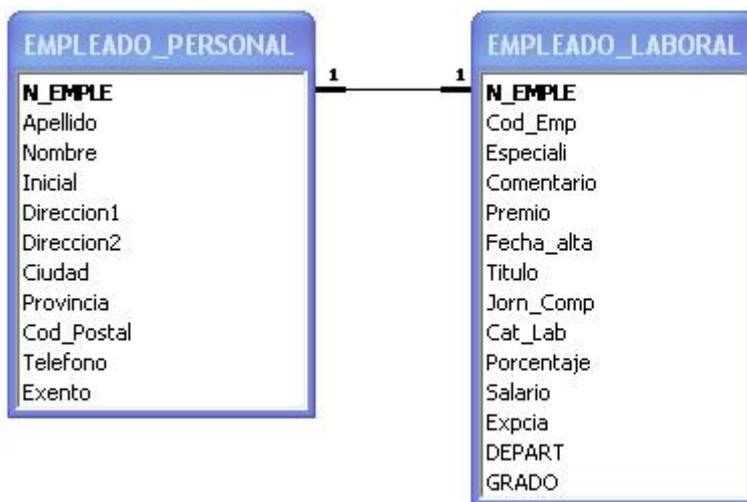
#### Ejemplos:

Un ejemplo podría ser éste, en el que cada persona tiene un único DNI:

Tabla 1		Tabla 2
Campo persona		Campo D. N. I
Pedro Ruíz	↔	33.111.222.333
Juan Sánchez	↔	34.222.333.222
Luis Marín	↔	35.555.666.777

Otro ejemplo: tenemos dos tablas una con los datos de diferentes poblaciones y otra con una lista de Alcaldes, una población sólo puede tener un alcalde, y un alcalde lo será únicamente de una población.

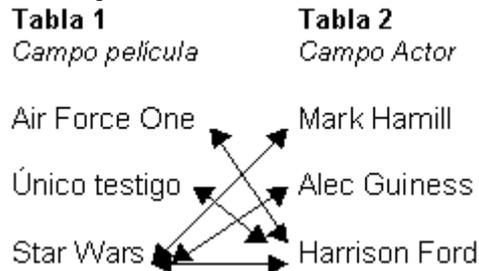
#### Otro ejemplo: Empleado-nómina



### 1.2.4 Relación de varios a varios

Cuando un registro de una tabla puede estar relacionado con más de un registro de la otra tabla y viceversa. Por ejemplo: tenemos dos tablas una con los datos de clientes y otra con los artículos que se venden en la empresa, un cliente podrá realizar un pedido con varios artículos, y un artículo podrá ser vendido a más de un cliente.

Las relaciones varios a varios se suelen representar definiendo una tabla intermedia entre las dos tablas. Cada registro de la tabla 1 puede estar enlazado con varios registros de la tabla 2 y viceversa, es decir cuando un registro de una tabla (tabla secundaria) sólo puede estar relacionado con un único registro de la otra tabla (tabla principal) y un registro de la otra tabla (tabla principal) puede tener más de un registro relacionado en la primera tabla (tabla secundaria). En el siguiente ejemplo, en la tabla 1 cada película pueden trabajar varios actores y, en la tabla 2, un mismo actor puede trabajar en varias películas:



Considere la relación entre una tabla Productos y una tabla Pedidos. Un solo pedido puede incluir varios productos. Por otro lado, un único producto puede aparecer en muchos pedidos. Por tanto, para cada registro de la tabla Pedidos puede haber varios registros en la tabla Productos. Además, para cada registro de la tabla Productos puede haber varios registros en la tabla Pedidos. Este tipo de relación se denomina relación de varios a varios porque para un producto puede haber varios pedidos, y para un pedido puede haber varios productos. Tenga en cuenta que para detectar las relaciones de varios a varios existentes entre las tablas, es importante que considere ambas partes de la relación.

### Otro caso sería: Productos -pedidos

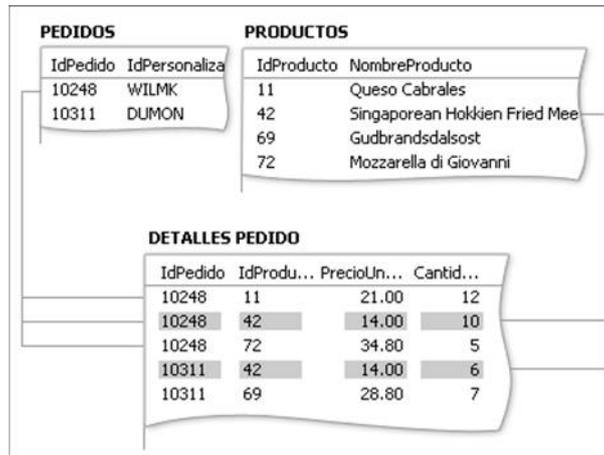
Considere la relación entre la tabla Productos y la tabla Pedidos.

Un solo pedido puede incluir varios productos. Por otro lado, un único producto puede aparecer en muchos pedidos. Por tanto, para cada registro de la tabla Pedidos puede haber varios registros en la tabla Productos. Y para cada registro de la tabla Productos puede haber varios registros en la tabla Pedidos. Este tipo de relación se denomina relación de varios a varios porque para un producto puede haber varios pedidos, y para un pedido puede haber varios productos. Tenga en cuenta que para detectar las relaciones de varios a varios entre las tablas, es importante que considere ambas partes de la relación.

Los temas de las dos tablas (pedidos y productos) tienen una relación de varios a varios. Esto presenta un problema. Para comprender el problema, imagine qué sucedería si intenta crear la relación entre las dos tablas agregando el campo Id. de producto a la tabla Pedidos. Para que haya más de un producto por pedido, necesita más de un registro en la tabla Pedidos para cada pedido y, en ese caso, tendría que repetir la información de pedido para cada fila relacionada con un único pedido, lo que daría lugar a un diseño ineficaz que podría producir datos inexactos. El mismo problema aparece si coloca el campo Id. de pedido en la tabla Productos: tendría varios registros en la tabla Productos para cada producto. ¿Cómo se soluciona este problema?

La solución a este problema consiste en crear una tercera tabla que descomponga la relación de varios a varios en dos relaciones de uno a varios. Insertaría la clave

principal de cada una de las dos tablas en la tercera tabla y, por consiguiente, la tercera tabla registraría todas las apariciones o instancias de la relación.



**Otro caso: Vendedor-Ventas-Pedido**

Como comentamos anteriormente debemos tener claro las llaves primarias y una tabla de unión para que se produzca la relación varios a varios entre PRODUCTOS y NUM\_VENTA. Un registro de la tabla NUM\_VENTA puede estar relacionado con varios registros de la tabla PRODUCTOS y un registro de la tabla PRODUCTOS puede estar relacionado con varios registros de la tabla NUM\_VENTA.



Explicación: cuando realizamos una venta le asignamos un número (N\_VENTA) y lo almacenamos en la tabla NUM\_VENTA; esa venta puede estar formada por uno o varios productos identificados con un numero de producto (N\_PRODUCTO) de la tabla PRODUCTOS.

Pero, ¿cómo podemos relacionar varios registros de la tabla NUM\_VENTA con varios de PRODUCTOS, y viceversa? En realidad esta relación está formada por dos relaciones de uno a muchos. Una tabla intermedia (tabla de unión VENTAS) contiene la clave principal múltiple que se forma con la combinación de dos (o más) claves externas: N\_VENTA y N\_PRODUCTO. La combinación de estos dos campos forma un campo que no se repite. Por ejemplo: la venta 200 (N\_VENTA vale 200) se realizó con los productos 12, 14 y 36 (N\_PRODUCTO). Si formamos con N\_VENTA y valores no repetidos. Con otros valores de N\_VENTA se procedería igual.

**Otro caso: Ordenadores - Piezas**

La tabla de ordenadores y piezas, en donde los ordenadores están compuesto por varias piezas pero a la vez las piezas se emplean en varios ordenares.

### 1.2.5 *Relación inconsistente*

Esta relación se puede producir por diversas causas y en cualquier caso debe evitarse puesto que no garantiza la obtención de datos coherentes. Ejemplo Tabla ciudades y colores o marcas de coches. No hay forma de relacionar la información.

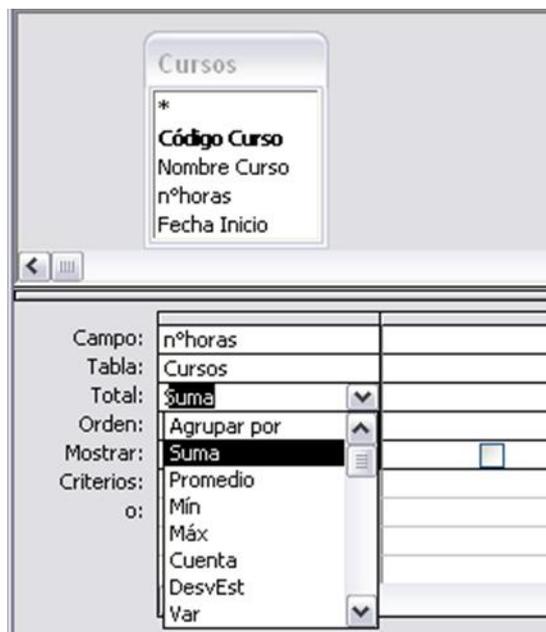
## 2 Consultas avanzadas: Consulta de totales

### 2.1 Las funciones de agregado. Realizar un cálculo de totales en un campo



Tanto si trabajamos con una consulta simple (de una sola tabla) o múltiple podemos establecer el carácter agregado de la misma. Para acceder a la consulta de agregados tenemos que activar el símbolo sumatorio del menú principal.

Las funciones de agregado son funciones que permiten obtener un resultado basado en los valores contenidos en una columna de una tabla, son funciones que sólo se pueden utilizar en una consulta de resumen ya que obtienen un 'resumen' de los valores contenidos en las filas de la tabla. Para utilizar estas funciones podemos escribirlas directamente en la fila Campo: de la cuadrícula como veremos más adelante pero podemos utilizar una forma más cómoda que es seleccionando en la fila Total: de la cuadrícula la opción correspondiente a la función.



A continuación describiremos esas opciones.

- La opción **Suma** calcula la suma de los valores indicados en el campo. Los datos que se suman deben ser de tipo numérico (entero, decimal, coma flotante o monetario...).
- La opción **Promedio** calcula el promedio (la media aritmética) de los valores contenidos en el campo, también se aplica a datos numéricos, y en este caso el tipo de dato del resultado puede cambiar según las necesidades del sistema para representar el valor del resultado.
- La opción **DesvEst** calcula la desviación estándar de los valores contenidos en la columna indicada en el argumento. Si la consulta base (el origen) tiene menos de dos registros, el resultado es nulo.
- La opción **Var** calcula la varianza de los valores contenidos en la columna indicada en el argumento. Si la consulta base (el origen) tiene menos de dos registros, el resultado es nulo.

Es interesante destacar que el valor nulo no equivale al valor 0, las funciones de resumen no consideran los valores nulos mientras que consideran el valor 0 como un valor, por lo tanto en el promedio y la desviación estándar los resultados no serán los mismos con valores 0 que con valores nulos.

- Las opciones **Mín y Máx** determinan los valores menores y mayores respectivamente de la columna. Los valores de la columna pueden ser de tipo numérico, texto o fecha. El resultado de la función tendrá el mismo tipo de dato que la columna. Si la columna es de tipo numérico Mín devuelve el valor

menor contenido en la columna, si la columna es de tipo texto MÍN devuelve el primer valor en orden alfabético, y si la columna es de tipo fecha, MÍN devuelve la fecha más antigua y Max la fecha más posterior.

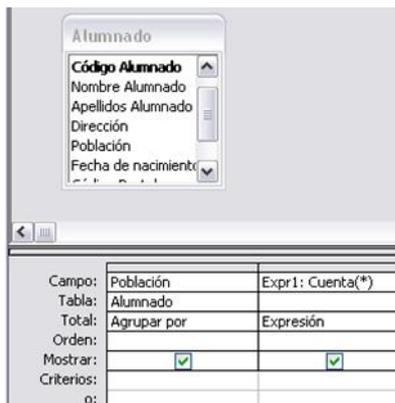
- Las opciones **Primero y Último** se utilizan para obtener el primer y último registro del grupo sobre el que se realizan los cálculos. El orden lo determina el orden cronológico en el que se escribieron los registros. Ordenar los registros no tiene ningún efecto sobre estas opciones.
- La opción **Cuenta** cuenta el número de valores que hay en la columna, los datos de la columna pueden ser de cualquier tipo, y la función siempre devuelve un número entero. Si la columna contiene valores nulos esos valores no se cuentan, si en la columna aparece un valor repetido, lo cuenta varias veces.

Para que cuente en número de registros hay que utilizar la función Cuenta(\*) devuelve el número de filas por lo tanto contará también los valores nulos. En este caso tenemos que seleccionar la opción Expresión y escribirlo así:

Campo:	Expr1: Cuenta(*)
Tabla:	
Total:	Expresión
Orden:	
Mostrar:	<input checked="" type="checkbox"/>
Criterios:	
o:	

## 2.2 Agrupar Registros

La opción AgruparPor permite definir columnas de agrupación. Una consulta de resumen sin columnas de agrupación obtiene una única fila resultado y los cálculos se realizan sobre todos los registros del origen. Cuando se incluye una columna de agrupación Access forma grupos con todos los registros que tienen el mismo valor en la columna de agrupación y cada grupo así formado genera una fila en el resultado de la consulta y además todos los cálculos definidos se realizan sobre los registros de cada grupo. De esta forma se pueden obtener subtotales.



Por ejemplo queremos saber cuántos alumnos tenemos en cada población. Tenemos que indicar que queremos contar los registros de la tabla Alumnado pero antes agrupándolos por el campo Población. De esta manera la función cuenta() la calculará sobre cada grupo de registros (los alumnos de la misma población). La consulta quedaría así tal y como se ve a la izquierda.

Los campos de tipo memo u OLE no se pueden definir como columnas de agrupación.

### 3 Consultas avanzadas: trabajar con campos calculados

#### 3.1 Introducción

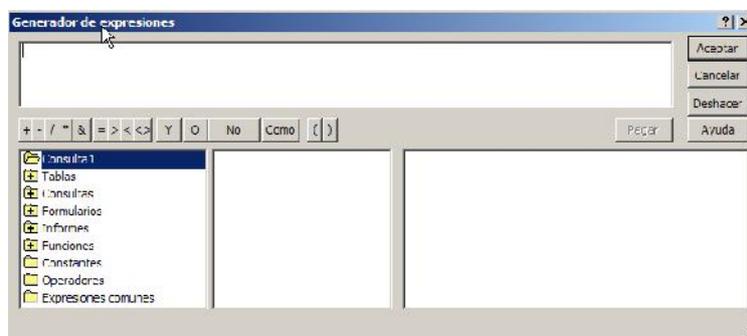
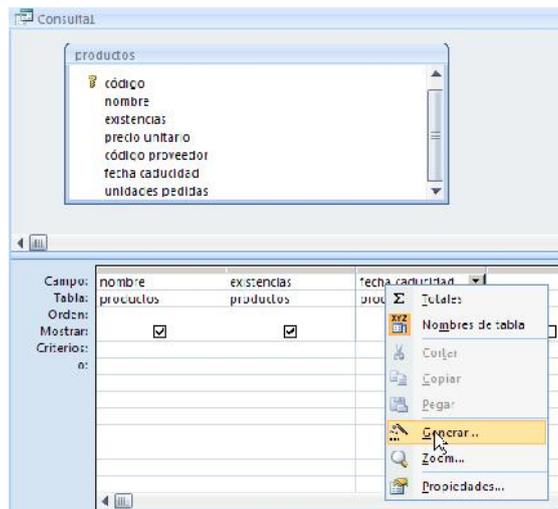
En ocasiones tendremos la necesidad de realizar operaciones matemáticas con algún campo. Podemos crear campos vacíos y rellenarlos con datos provenientes de alguna operación entre dos o más campos. Lo que vamos a hacer a continuación es lo siguiente:

Supongamos que hemos subido la cuota mensual a todos los inquilinos en 500 um. Es evidente que sería una paliza modificar uno a uno todos los campos de los precios. Realizaremos una operación matemática:

Campo:	Código propiedad	Alquiler mensual
Tabla:	CLIENTES	CLIENTES
Actualizar a:		[Alquiler mensual]+500

#### 3.2 El generador de expresiones

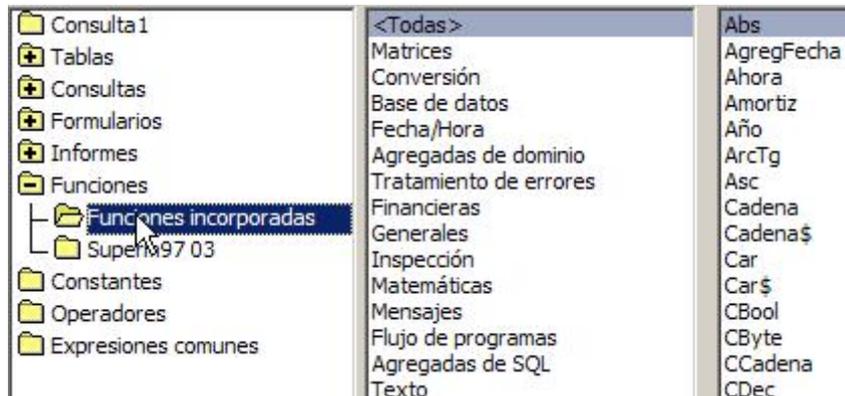
Para calcular u operar con campos contamos con una potente herramienta como es el generador de expresiones.



### 3.3 Empleo de funciones frecuentes incorporadas

#### 3.3.1 Introducción

A través del generador de expresiones no solo podemos realizar operaciones simples aritméticas con los campos sino que existe una serie de funciones especiales que son interesantes conocer su existencia además de poder crear nuestras propias funciones.



Tal y como se desprende de la ilustración anterior, tenemos funciones de texto, de fecha/hora, financieras, matemáticas, etc.

Veamos algunos ejemplos de aplicación de funciones.

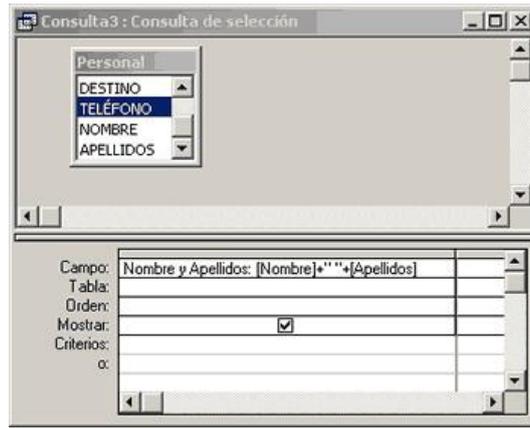
#### 3.3.2 Funciones de Texto. Caso Nombre y Apellidos. Extraer. Izq() etc.

Quien trabaje a menudo con una base de datos que contiene un listado de nombres de personas se las habrá visto negras más de una vez con el tema: "nombre y apellidos", y con el tema: "apellidos,nombres". Todo esto se puede realizar con consultas de una forma muy sencilla.

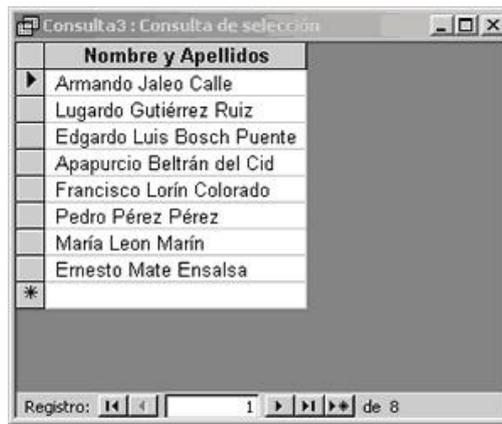
Supongamos por tanto que tenemos un campo con el nombre y otro con el apellido. Si queremos obtener un nuevo campo que contenga el nombre y el apellido juntos sólo tenemos que utilizar la siguiente expresión en una consulta:

***Nombre y Apellidos: Nombre + " " + Apellidos***

Tendremos algo así:

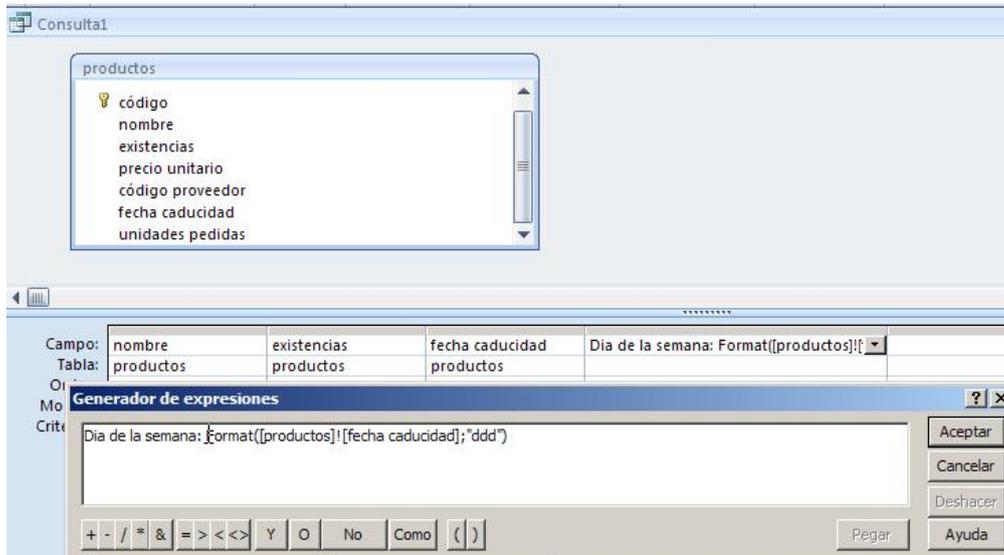


Al ejecutar esta consulta obtenemos algo parecido a esto:



### 3.3.3 Funciones Fecha/Hora. Ahora (), Calcular edad, Dia de la semana.

Por ejemplo podemos determinar el dia de la semana con esta función.



nombre	existenci	fecha caducida	Dia de la se
Aceite Oliva 1litro	30	02/02/1998	lun
Patatas Chic	75	11/04/1998	sáb
Jamón Cocido Y	40	23/07/1997	mié
Salchichón Pieza	26	14/12/1998	lun

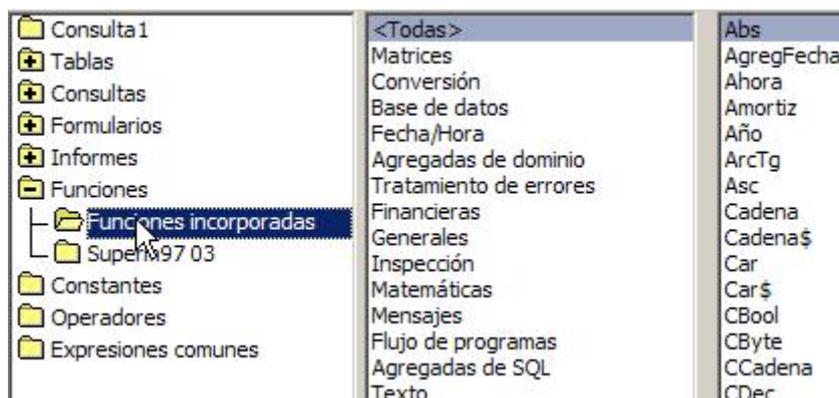
### 3.3.4 Funciones Condicionales.

En este caso el valor del campo depende de una condición.

Por ejemplo determinar el valor de un campo si es principio, mediados o final de mes.

### 3.3.5 Otras Funciones. Financieras, matemáticas, etc.

También contamos con múltiples funciones del tipo financiero, matemáticas, etc.



## 4 Consultas avanzadas: Consulta de acciones

Access nos ofrece cuatro tipos de consultas de acciones:

- *Consulta de creación de tabla.* Crea una tabla nueva a partir de la totalidad o parte de los datos de otra/s tabla/s. *Consulta de eliminación.* Elimina registros existentes en una o varias tablas.
- *Consulta de datos añadidos.* Agrega un grupo de registros desde una o varias tablas hasta otra tabla/s.
- *Consulta de actualización.* Modifica los datos de un grupo de registros.

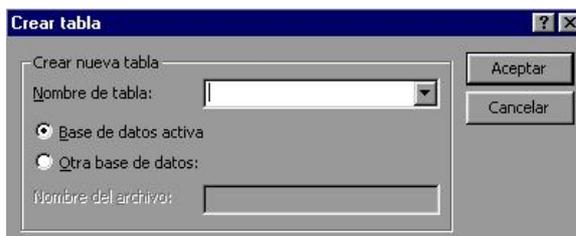
### 4.1 Consulta de creación de tabla

Este tipo de consultas crean una nueva tabla recuperando los registros solicitados y utilizándolos para crear la tabla. Resulta útil, entre otras cosas, para crear informes que muestren datos a partir de un punto especificado en el tiempo, hacer copias de seguridad de una tabla, crear una tabla histórica que contenga datos antiguos o mejorar el rendimiento de los formularios o informes que se basan en consultas de múltiples tablas.

El proceso a seguir a la hora de diseñar una consulta de creación de tablas es el que a continuación exponemos:

- *Estar situado en la ventana de diseño de la consulta.*
- *Hacer clic sobre la flecha del botón Tipo de consulta  de la barra de herramientas.*
- *En el menú Consulta escogeremos la opción Consulta de creación de tabla.*

Surgirá automáticamente la ventana Crear tabla, donde deberemos dar un nombre para la nueva tabla que se generará de forma automática. También podemos especificar si la nueva tabla se creará en la base de datos abierta o en otra distinta.

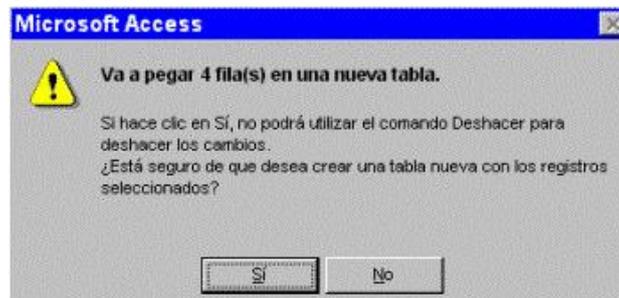


Escribir en el recuadro Nombre de a tabla el nombre de la nueva tabla. Hacer clic sobre el botón Aceptar.

Pulsando el botón Vista Hoja de Datos o seleccionándolo dentro del menú Ver tendremos acceso a la información contenida en la consulta y que en el futuro compondrá la nueva tabla.

Cuando ejecutamos una consulta de creación de tabla, nos avisa de esta creación. También nos avisa cuando la ya existe una tabla con el nombre de la nueva tabla.

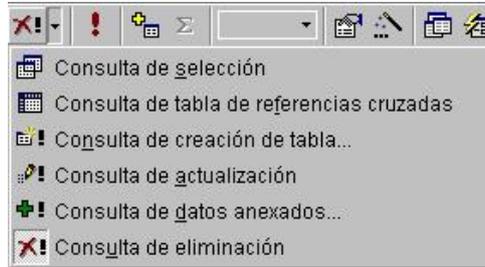
Un mensaje en pantalla pedirá confirmación de la operación que vamos a realizar y nos informará de su irretroactividad.



## 4.2 Consulta de eliminación de registros

Las consultas de eliminación son consultas que eliminan de una tabla los registros que cumplen los criterios especificados. Para crear una consulta de eliminación los pasos a seguir son:

- *Estar situado en la ventana de diseño de la consulta.*
- *Hacer clic sobre la flecha del botón Tipo de consulta de la barra de herramientas.*
- *Elegir el tipo Eliminación.*



Seguidamente insertaremos los campos para los cuales deseamos especificar criterios de filtrado de los registros. En la celda Eliminar bajo los campos seleccionados aparecerá automáticamente la expresión "Dónde".

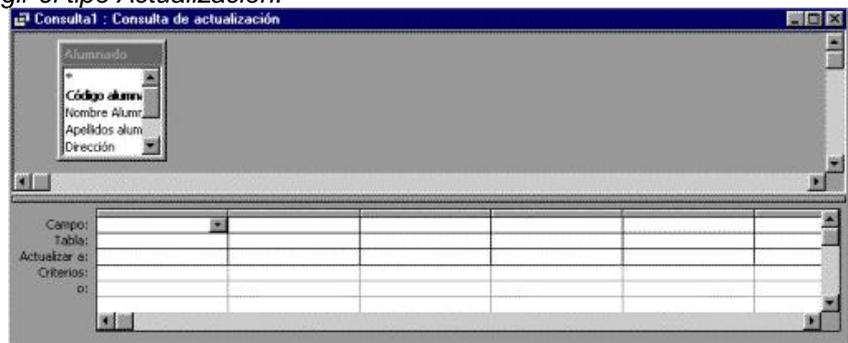
A continuación especificaremos los criterios de selección de registros necesarios en cada caso.

Nuevamente un mensaje en pantalla nos advertirá de lo irreversible del proceso. Se recomienda, por esta razón, consultar los registros que van a ser eliminados desde la vista Hoja de datos de la consulta antes de proceder a su eliminación definitiva.

## 4.3 Consulta de actualización

Las consultas de actualización son consultas que modifican de una tabla los registros que cumplen los criterios especificados. Para crear una consulta de actualización seguiremos los mismos pasos anteriores es decir:

- *Estar situado en la ventana de diseño de la consulta.*
- *Hacer clic sobre la flecha del botón Tipo de consulta de la barra de herramientas.*
- *Elegir el tipo Actualización.*



Mediante este tipo de consultas se pueden modificar datos de tablas existentes. Por ejemplo, podemos subir un 10 por ciento los precios de todos los productos de limpieza, o bien subir un 5 por ciento el sueldo de las personas incluidas dentro de una determinada categoría laboral.

Crearemos una consulta seleccionando las tablas o consultas que incluyan los registros que deseamos actualizar e insertando los campos que vayamos a utilizar para definir los criterios de selección.

Veremos surgir una nueva fila en la ventana de diseño de la consulta, titulada Actualizar a. En ella deberemos establecer el nuevo valor que deberá figurar en ese campo (en nuestro ejemplo, el precio incrementado en un veinte por ciento).

Campo:	Pedido	Precio	Cantidad
Tabla:	Precios	Precios	Precios
Actualizar a:		[Precio]*1,2	
Criterios:			
o:			

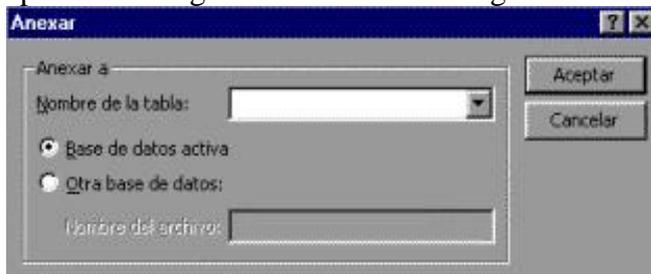
En la tabla en cuestión se habrán modificado los registros en función de los criterios establecidos.

#### 4.4 Consulta de datos anexados

Las consultas de datos anexados son consultas que añaden registros de una tabla al final de otra tabla. Para crear una consulta de datos anexados procedemos como es habitual de la siguiente manera:

- Estar situado en la ventana de diseño de la consulta.
- Hacer clic sobre la flecha del botón Tipo de consulta de la barra de herramientas.
- Elegir el tipo datos anexados.

Aparecerá el siguiente cuadro de diálogo:

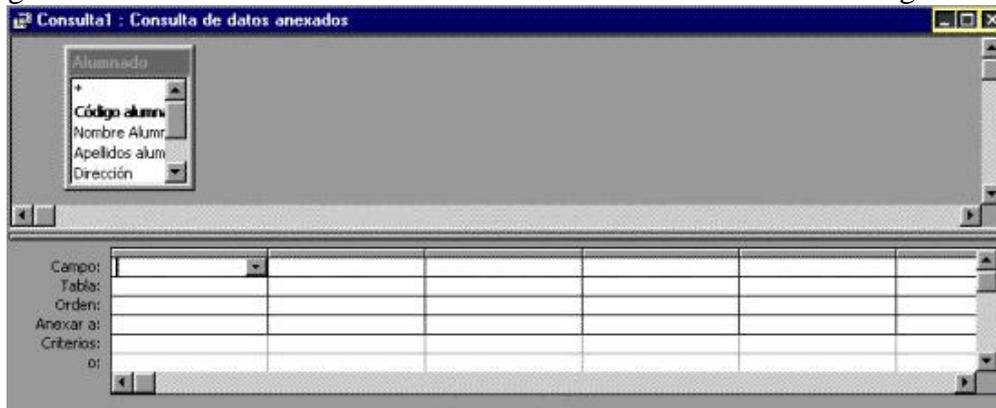


Hacer clic sobre la flecha de la lista desplegable del recuadro Nombre de a tabla.

Elegir la tabla a la que vamos a añadir los registros.

Hacer clic sobre el botón Aceptar.

La ventana de diseño se modificará ligeramente, ha desaparecido la fila Mostrar por carecer de sentido aquí y en su lugar tenemos la fila Anexar a que no hace falta utilizar, se asignará directamente el nombre de la tabla donde vamos a añadir los registros.



En la ventana de diseño de la consulta surgirá una nueva fila titulada "Añadir a". En ella especificaremos a qué campos de la tabla de destino se van a añadir los registros especificados. Por defecto se indican los mismos nombres que en el original, pero pueden ser modificados para que esa información vaya a parar a otro registro.

Campo:	Precios.*	Comercial	Departamento
Tabla:	Precios	Precios	Comerciales
Orden:			
Anexar a:	pepe.*	Comercial	Departamento
Criterios:			
o:			

Una vez establecidos los criterios de selección de determinados registros, pulsaremos el botón Ejecutar o escogeremos esa opción dentro del menú Consulta en la vista de diseño. Como en los casos anteriores Access nos informará del número de registros que van a verse afectados por la operación.

## 5 Donde Buscar Ayuda de Access y Bases de Datos Relacionales. Los grupos de discusión. Google Groups.

The screenshot shows a Google search interface. At the top, there are navigation links: La Web, Imágenes, Maps, Noticias, Vídeo, Gmail, and Más. The search bar contains the text 'izq access'. To the right of the search bar is a 'Buscar' button and links for 'Búsqueda avanzada de Grupos' and 'Preferencias'. A dropdown menu is open, listing options: Grupos, Libros, Blogs, Calendar, Fotos, Documentos, and Reader. Below the search bar, the search results are displayed. The first result is titled 'FUNCION Izq en Access 2000' and is from the group 'microsoft public es access'. The snippet of the post reads: 'Rai ra...@navegalia.com microsoft public es access La función incorporada Izq("amarillo";3) me dejó de funcionar al cambiar de la versión 97 de access a la 2000 por algún motivo que desconozco. Esta función la reconoce al escribirla pero no al ejecutarla. ¿Como la soluciono? Gracias. 3 mar 2003 por Rai - 2 mensajes - 2 autores'. Below this, a second, identical result is shown. At the bottom of the screenshot, the Google Groups interface is visible, showing the group name 'microsoft . public . es . access' and search options.

## 6 Bibliografía

- [http://www.aulapc.es/ofimatica\\_acces\\_relaciones.html](http://www.aulapc.es/ofimatica_acces_relaciones.html)
- [http://www.aulaclie.es/access2000/f\\_acces2000.htm](http://www.aulaclie.es/access2000/f_acces2000.htm)
- <http://www.aulafacil.com/Access/CursoAccess/CursoAccess.htm>
- <http://www.aulaclie.es/access2003/>
- <http://www.duiops.net/manuales/access/access.htm>
- <http://www.programatium.com/access.htm>
- <http://www.unav.es/cti/manuales/accessXP/indice.html>
- [http://www.aulaclie.es/access2003/t\\_7\\_6.htm](http://www.aulaclie.es/access2003/t_7_6.htm)