

# Microsoft Access 2007

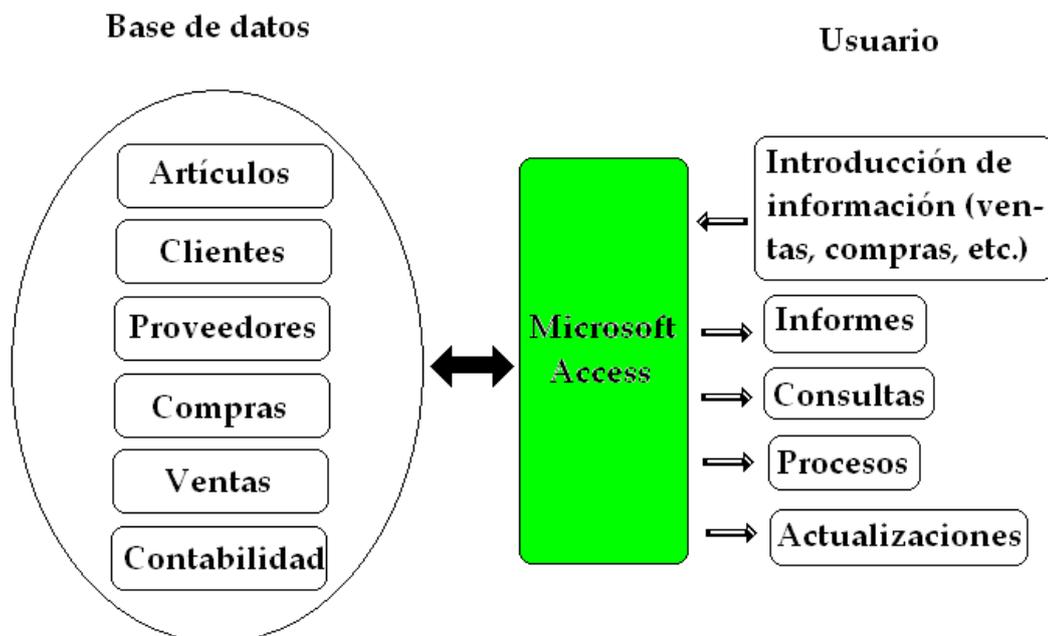
Pere Manel Verdugo Zamora

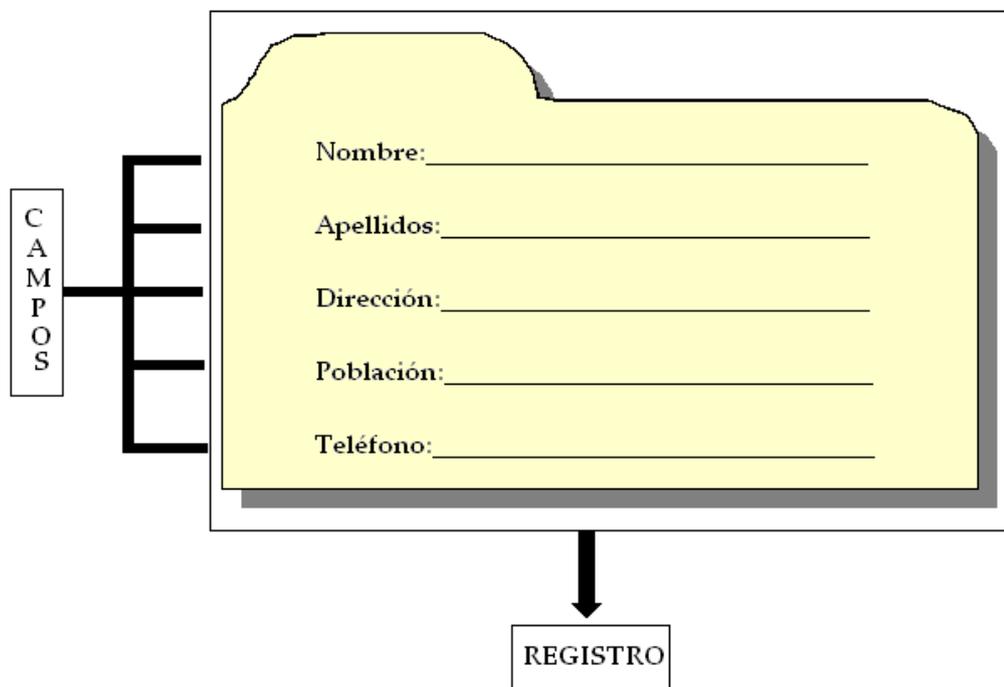
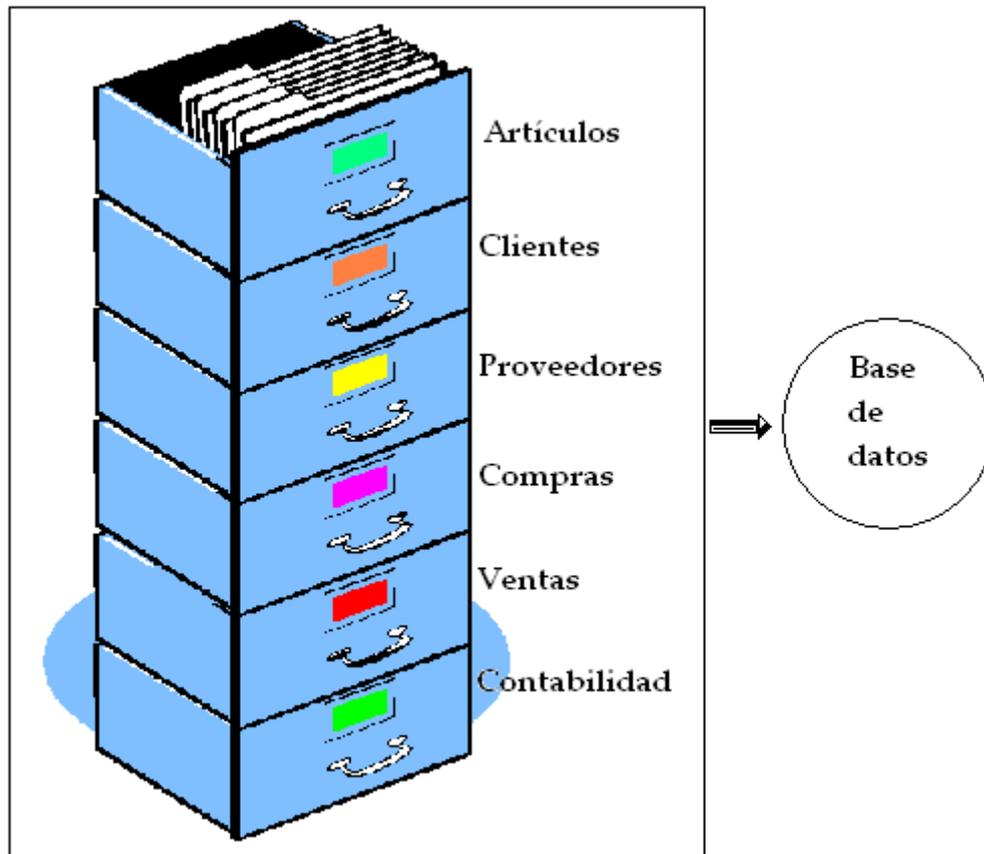
## Introducción a Microsoft Access

### ¿Qué es Access?

Microsoft Access es un sistema de gestor de base de datos relacionales para Windows. Es decir, un software que funciona bajo Windows y aprovechando las características y ventajas de dicho entorno gráfico, tiene por objeto la gestión de datos estructurados, con el fin de procesar y proporcionar la información precisa a los distintos usuarios del sistema. Por ejemplo, si su empresa se dedica a la venta de artículos de alimentación, con Access usted podrá organizar toda la información relativa a artículos, clientes, proveedores, facturas a cobrar y a pagar, datos de contabilidad, datos fiscales, control de stocks, etc. Una vez que usted organice e incorpore toda la información a una base de datos Access, podrá operar cómodamente para conocer en todo momento el estado de su negocio al instante y sin errores.

Access le proporciona herramientas que le permitirán hacer consultas para obtener exactamente la información deseada y en el formato que desea, bien sea un informe simple, o una tabla con apartados e información agrupada o clasificada por distintos conceptos. Usted sólo tendrá que mantener al día la base de datos incorporando las nuevas informaciones al sistema, por ejemplo cada vez que se efectúa un pedido, o cada vez que un cliente paga una cuenta pendiente. Y todo ello dentro del entorno gráfico de Microsoft Windows, que usted ya conoce y con el que se encuentra familiarizado.





Un conjunto de campos hacen un registro y un conjunto de registros hacen una Tabla.

## Tipos de objetos

 Tablas

Una tabla es la unidad básica de almacenamiento de datos en una base de datos relacional que contiene normalmente una determinada categoría de cosas, como por ejemplo, empleados, clientes, etc.

 Consultas

La utilidad de la Consulta radica en poder seleccionar todos los registros de una base de datos que cumplan unas determinadas condiciones por nosotros mismos.

 Formularios

Los Formularios son muy útiles a la hora de introducir o mostrar los datos de un registro determinado de modo que la información perteneciente a este registro se vea de forma clara y sencilla.

 Informes

Un informe se utiliza para presentar en una hoja impresa los datos relativos a un conjunto de registros.

 Páginas

Son objetos de Microsoft Access que le permitirán publicar sus datos de tablas o consultas como páginas Web, para que una vez situadas en un servidor de acceso a Internet, puedan ser consultadas.

 Macros

Son objetos de Microsoft Access contruidos a partir de instrucciones simples. Con las macros se podrán ejecutar una serie de operaciones habituales pulsando una simple tecla. Esto le permitirá ahorrar tiempo en la ejecución de operaciones repetitivas. Por ejemplo, una macro que abra la base de datos Empresa, abra el informe de los clientes que no hayan realizado un pedido en el último mes y realice un mailing a dichos clientes ofertando nuevos productos.

 Módulos

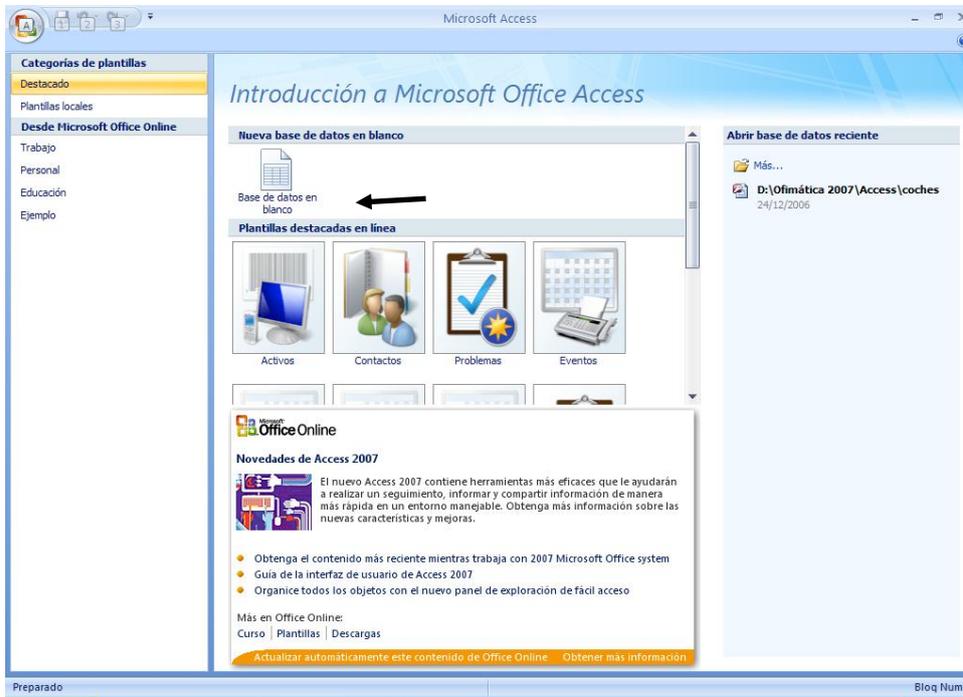
Los módulos son parte de un programa realizado en lenguaje Visual Basic. Es una función compleja que requiere amplios conocimientos de programación pero que permite personalizar la base de datos y realizar operaciones avanzadas.

## Tipos de campos en una tabla

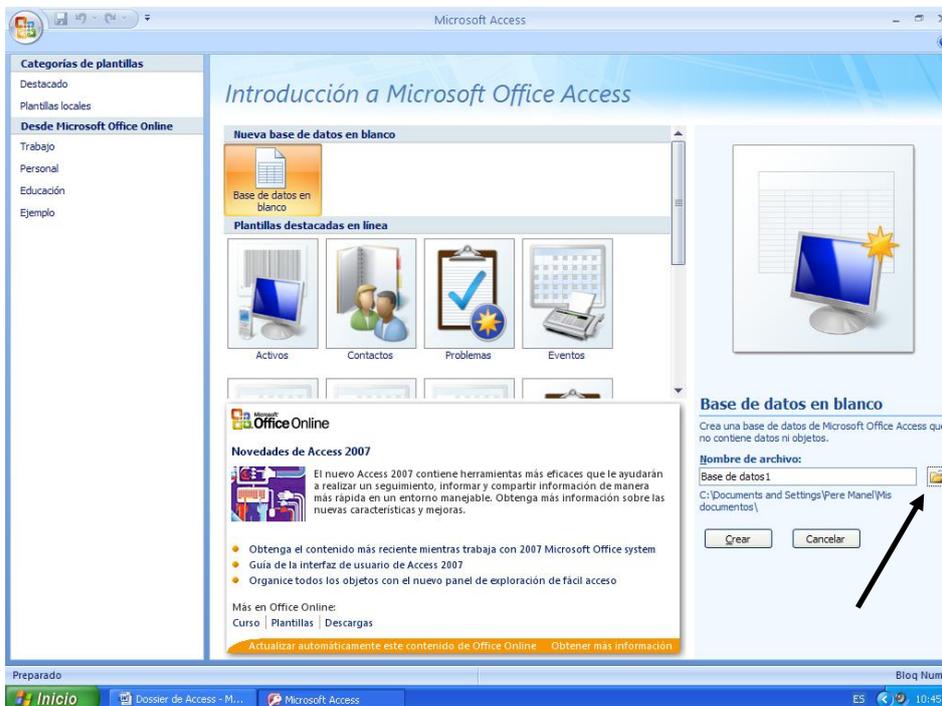
Texto:	Puede contener hasta 255 caracteres, aunque el tamaño predeterminado es de 50, pero se puede modificar en el cuadro tamaño del campo.
Memo:	Almacena grandes cantidades de texto, hasta 64.000 caracteres. Se suele utilizar para descripciones, evaluaciones, datos medios, historiales, etc.
Numérico:	Almacena datos numéricos distintos a moneda. Las fracciones admiten decimales y se insertan valores negativos con signo menos entre paréntesis. Para números con los que ni se realicen cálculos, como teléfono o códigos postales, conviene emplear el tipo texto.
Fecha/Hora:	La entrada de fechas y horas en este campo permite validar fechas y horas de modo automático y realizar cálculos basados en las entradas, como el número de días transcurridos entre fechas, etc.
Moneda:	Microsoft Access añade automáticamente un número fijo de dígitos a la derecha de la coma decimal, para evitar errores de redondeo, si se emplean campos numéricos para almacenar moneda.
Autonumérico:	Incrementa automáticamente un valor numérico para cada registro que se agregue. Si el primer registro vale 1, el siguiente valdrá 2 y el tercero 3 y así sucesivamente. En versiones anteriores de Access se llamaba campo contador. Es útil para numeración de socios de un club, de clientes de una empresa, de pedidos de fábrica, etc.
Sí/No:	Almacena valores lógicos. Durante la entrada de datos, los campos pueden contener Verdadero o Falso, Sí o No o 0 o 1.
Objetos OLE:	Contienen datos creados con otras aplicaciones, como videos, sonidos, gráficos, etc.
Hipervínculo:	Vincula a un recurso de Internet, por ejemplo una dirección de página Web, si haces clic sobre la misma automáticamente te enlaza con dicha página.
Asistente de búsqueda	Permite restringir el tipo campo para que solamente acepte datos de una lista de valores o de un campo de otra tabla.

## Crear una base de datos nueva

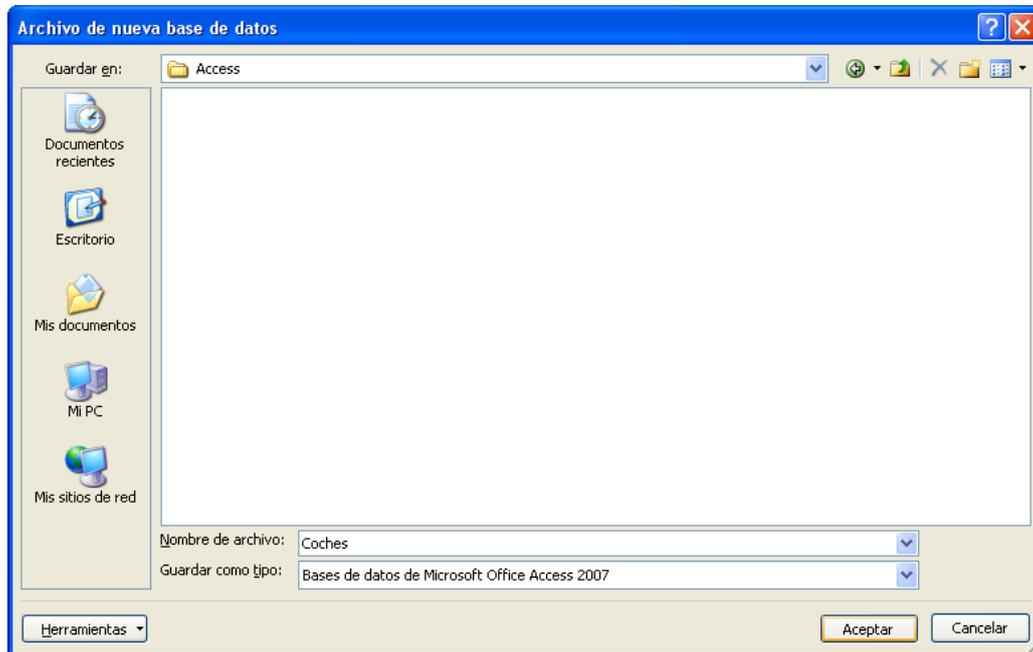
Vamos a crear una base de datos nueva, para ello vamos a ejecutar Microsoft Access 2007.



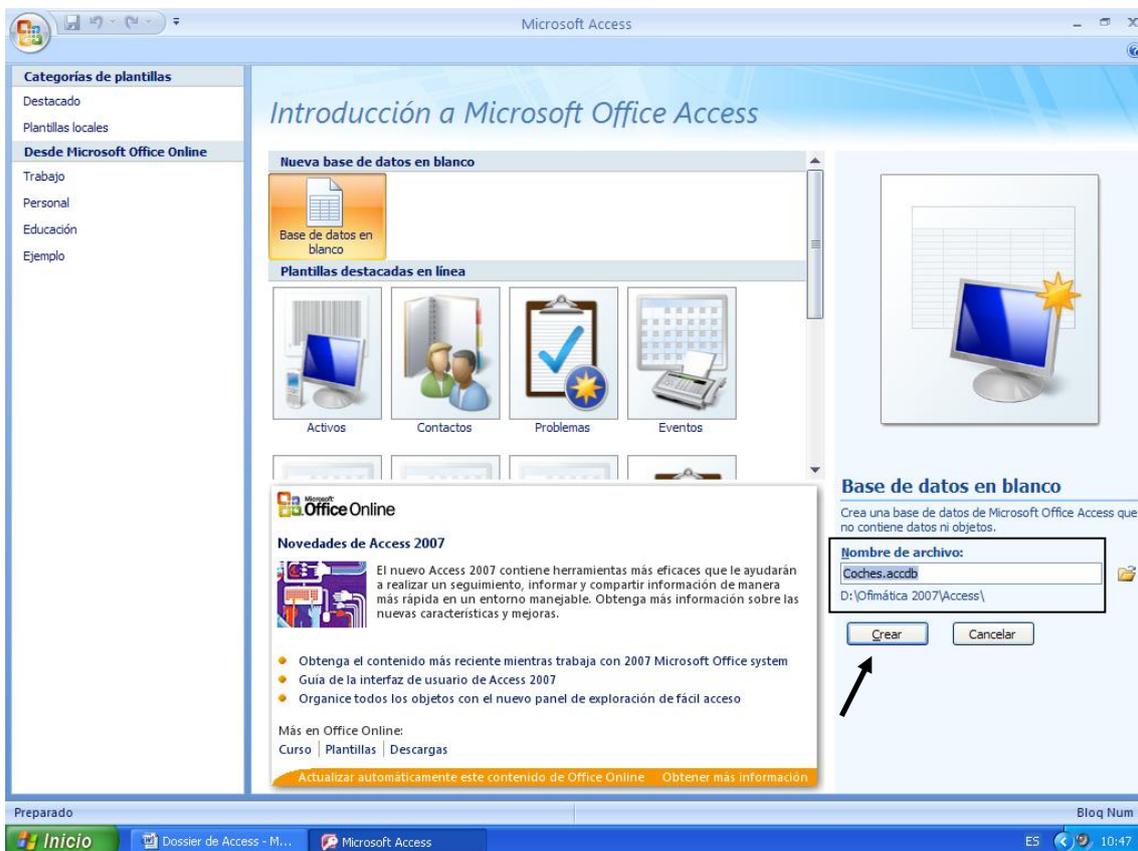
Seleccionaremos Base de datos en blanco.



Seleccionaremos la carpeta para ubicar el proyecto en la carpeta deseada de nuestro ordenador y el nombre del proyecto.



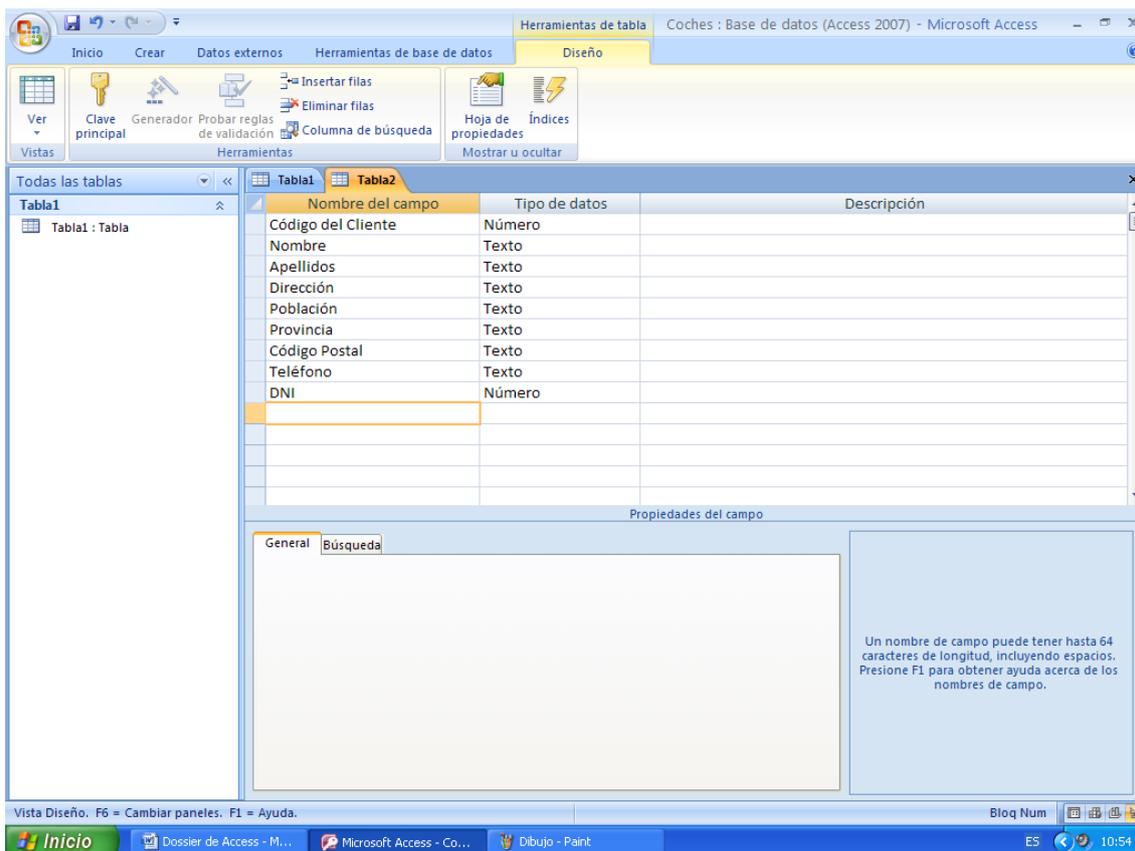
Pulsaremos el botón Aceptar.



Observarás como en nombre del proyecto y la ruta del proyecto ya queda reflejada en esta ventana, a continuación el botón Crear.

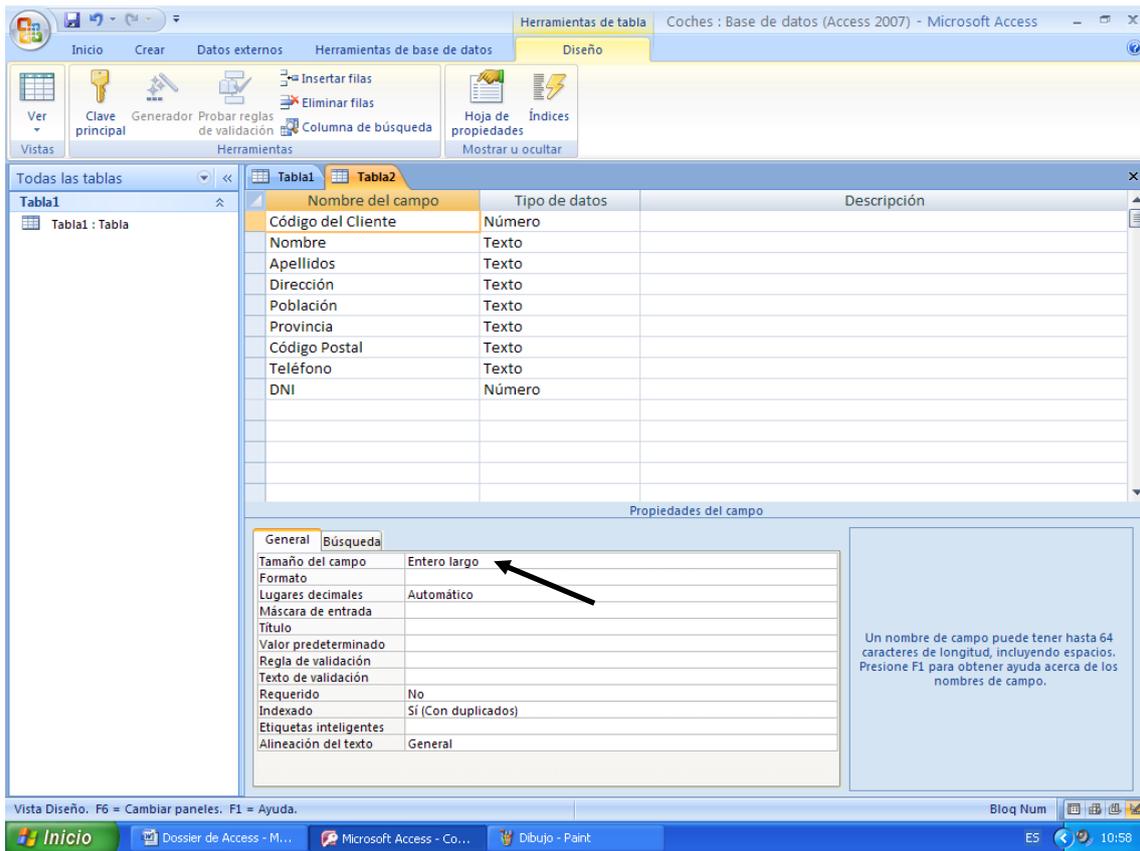


De la pestaña Crear, seleccionaremos Diseño de tabla.

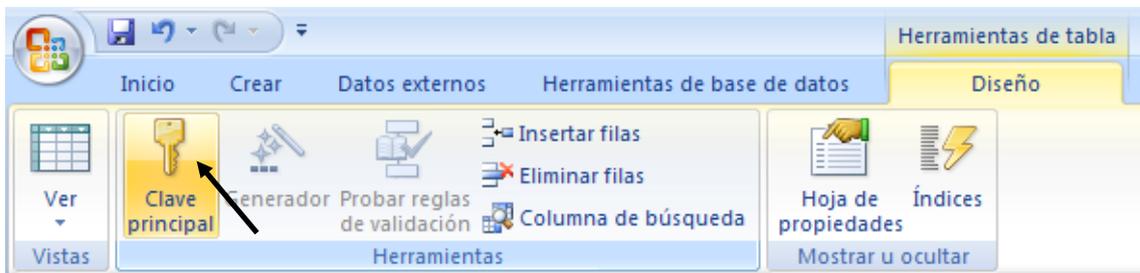


3.- Asigne lo siguientes tamaños de cada uno de los campos:

- Código de cliente: Entero largo.
- Nombre: 13
- Apellidos: 35
- Dirección: 25
- Población: 35
- Provincia: 25
- Código Postal: 6
- DNI: Entero largo.



4.- Crea la clave principal en el campo Código del Cliente.

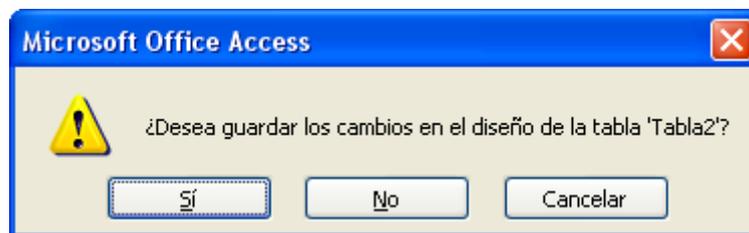


Nombre del campo	Tipo de datos
<b>Código del Cliente</b>	Número
Nombre	Texto
Apellidos	Texto
Dirección	Texto
Población	Texto
Provincia	Texto
Código Postal	Texto
Teléfono	Texto
DNI	Número

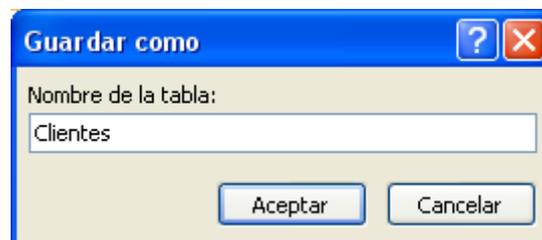
5.- Guarde la tabla con el nombre de Cliente.

Nombre del campo	Tipo de datos	Descripción
Código del Cliente	Número	
Nombre	Texto	
Apellidos	Texto	
Dirección	Texto	
Población	Texto	
Provincia	Texto	
Código Postal	Texto	
Teléfono	Texto	
DNI	Número	

Para guardar la tabla pulsaremos el botón de cerrar y lo que nos preguntará si queremos guardar los cambios.



A lo que contestaremos que sí.



Daremos nombre a la tabla "Clientes" seguido del botón Aceptar.

6.- Cree una segunda tabla con los siguientes campos:

Nombre del campo	Tipo de datos
Código del Cliente	Número
Fecha de compra	Fecha/Hora
Modelo	Texto
Matrícula	Texto
Potencia en CV	Número
Velocidad máxima	Número
Consumo litros 100 km/h	Número
Precio	Moneda
Color	Texto

7.- Asigne el siguiente tamaño a los campos:

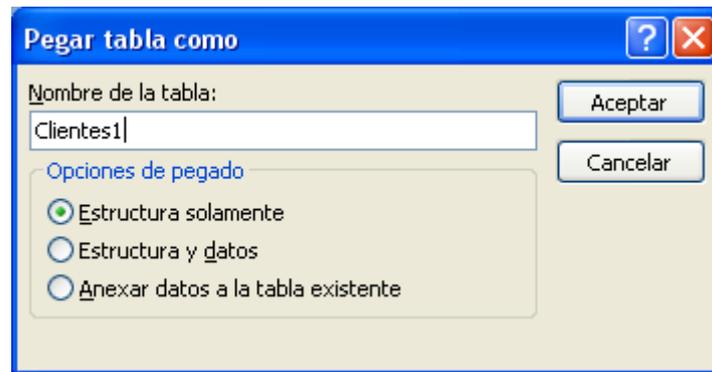
- Código de cliente: Entero largo
- Fecha de compra: Ninguno (Significa dejar en blanco).
- Modelo: 25
- Matrícula: 10
- Potencia en CV: Byte
- Velocidad máxima: Byte
- Consumo litros 100 km/h: Byte
- Precio: Euro
- Color: 15

8.- Asigne como campo clave Matrícula.

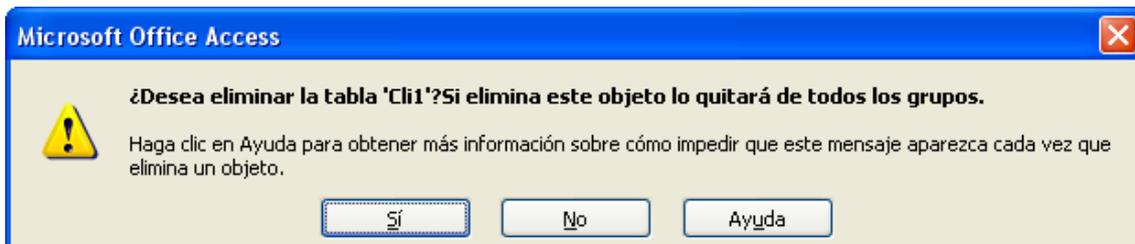
Nombre del campo	Tipo de datos
Código del Cliente	Número
Fecha de compra	Fecha/Hora
Modelo	Texto
 Matrícula	Texto
Potencia en CV	Número
Velocidad máxima	Número
Consumo litros 100 km/h	Número
Precio	Moneda
Color	Texto

9.- Guarde la tabla con el nombre Ventas y a continuación ciérrela.

- 10.- Realice una copia de la estructura de la tabla Clientes con el nombre de Clientes1.
- Botón derecho del ratón sobre la tabla Clientes del menú que aparece seleccionaremos Copiar.
- Botón derecho sobre la parte blanca de donde se visualizan las tablas y del menú seleccionaremos Pegar.
- De la siguiente ventana pondremos como nombre a la tabla “Clientes1” y como opciones de pegado seleccionaremos **Estructura solamente**, seguido del botón Aceptar.



- 11.- Cambie el nombre de la tabla “Clientes1” por “Cli1”
  - Botón derecho del ratón sobre la tabla Clientes1
  - Del menú que observarás seleccionaremos Cambiar nombre.
- 12.- Elimine la tabla “Cli1”.
  - Botón derecho del ratón sobre la tabla “Cli1”
  - Del menú que observaremos seleccionaremos **Eliminar**.

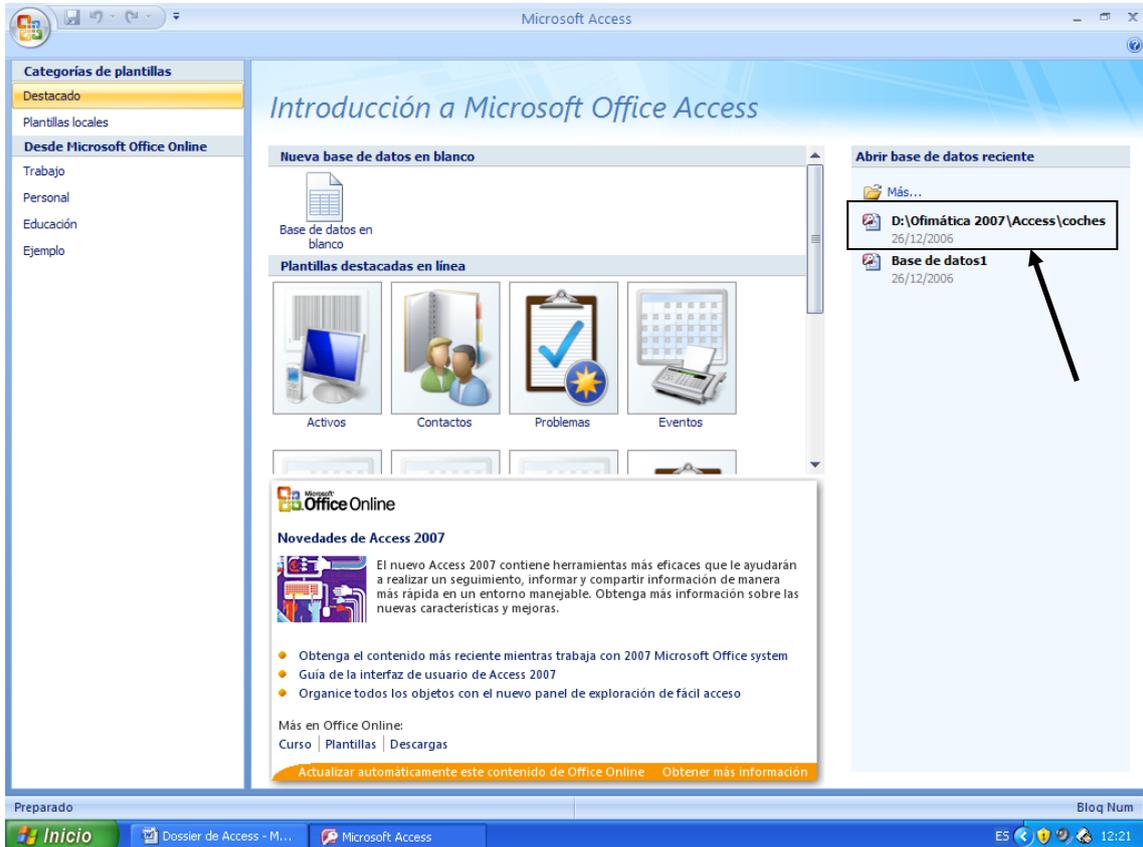


-Para confirmar seleccionaremos Sí.

- 13.- Cierre el programa.

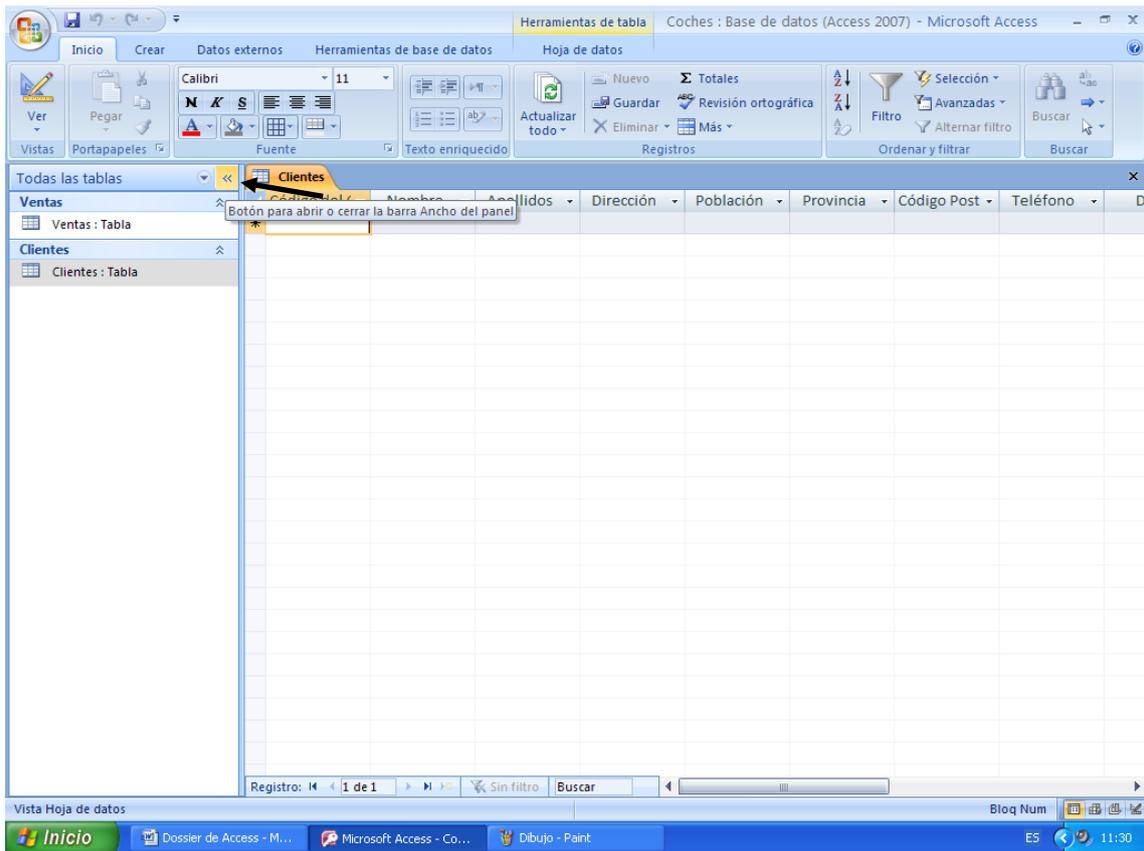
## Ejercicio práctico (Agregar registros)

1.- Abra la base de datos Coches.



Nota:

Para tener más campo de visión en el momento de trabajar con las tablas podemos ocultar el panel de la base de datos.



2.- Abra la tabla **Clientes** de la base de datos **Coches** y añada los siguientes registros que aparecen a continuación:

Código	Nombre	Apellidos	Dirección	Población	Provincia	Código Post	Teléfono	DNI
100	Carlos	Más Uruti	Vilafranca, 7	Hospitalet	Barcelona	09876	933730022	23456789
110	Eva	Travería Puch	Bal, 106	Argete	Madrid	06578	914053718	12345323
120	José	Navarro Lared	Valenica, 32	Barcelona	Barcelona	08965	932217654	76598721
130	Antonio	Garrido Ruiz	Las Cañas, 15	Valencia	Valencia	07090	964561234	98778912
140	Carmen	Prats Hernandez	Rosa, 10	Badalona	Barcelona	08765	944567123	34563210
150	Santiago	Morales Luz	Londres, 56	Barcelona	Barcelona	08900	933231001	44399191
160	Pedro	Dalmau Losa	Donador, 120	Madrid	Madrid	06301	912129919	65488333
*								

3.- A continuación abra la tabla Ventas de la base de datos Coches y añada los siguientes registros:

Código	Fecha de co	Modelo	Matrícula	Potencia en	Velocidad n	Consumo lit	Precio	Color
150	12/04/1996	Ford Fiesta Si 16 V	B-2356-PO	90	177	9	12.620,00 €	Azul
140	22/03/1996	Mercedes 300 E	B-3310-PX	240	250	12	46.850,00 €	Gris Plata
100	01/01/1996	Opel Astra Merit	B-4352-PP	100	190	8	14.420,00 €	Granate
120	16/01/1996	Ford Fiesta Si 16 V	B-6543-PL	90	177	9	12.620,00 €	Ceniza
120	19/04/1996	Audi A4 1.9 Tdi	B-8790-PM	90	182	5	21.620,00 €	Blanco
160	19/04/1996	Seat Ibiza Gti	M-8765-RB	115	198	8	13.820,00 €	Blanco
110	01/01/1996	Seat Ibiza Gti	M-8976-PX	115	198	8	13.820,00 €	Azul
160	02/05/1996	Citroen AX 1.4 D	M-9923-RC	55	153	5	8.410,00 €	Blanco
130	10/02/1996	Citroen AX 1.4 D	V-3322-ON	55	153	5	8.410,00 €	Negro
*								

4.- Cierra la tabla Ventas.

## Ejercicio práctico (Relaciones):

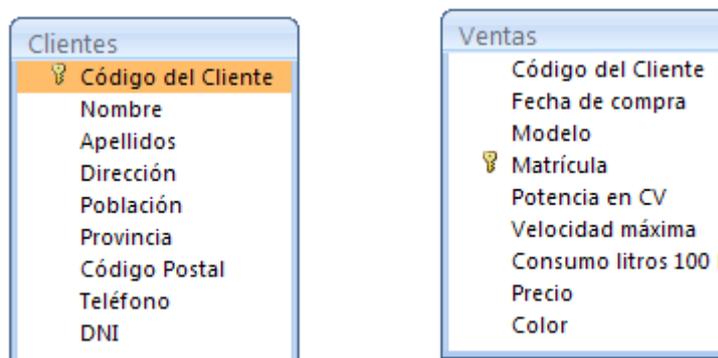
1.- Utilizando la base de datos coches, cree una relación de **Uno a varios**, con las tablas de **Cientes** y **Ventas**. Asigne la propiedad de **Exigir Integridad Referencial**.



De la pestaña **Herramientas de base de datos** seleccionaremos la opción **Relaciones**.



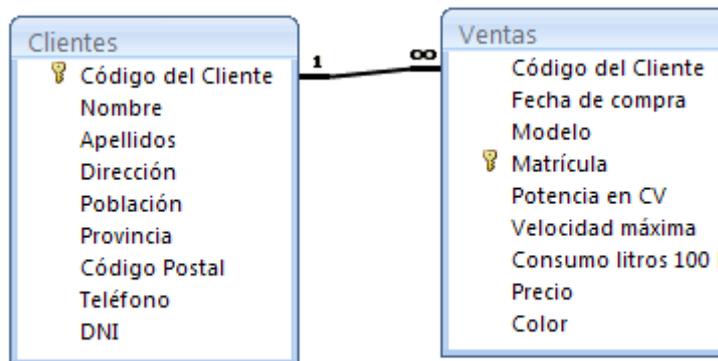
Seleccionaremos la tabla **Cientes** seguido del botón Agregar seguido de la tabla **Ventas** el botón Agregar y por último Cerrar.



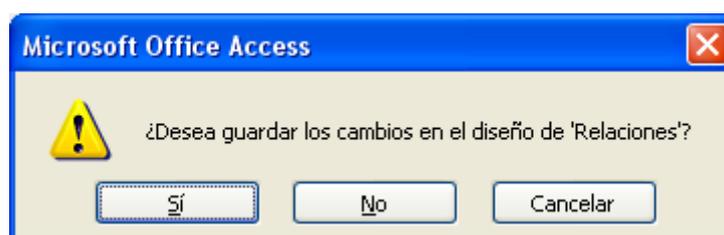
Nos situaremos encima del campo Código del Cliente de la tabla Cientes y manteniendo pulsado el botón izquierdo del ratón nos situaremos encima del campo Código del Cliente de la tabla ventas, al soltar el ratón observaremos la siguiente ventana:



Activaremos la casilla **Exigir integridad referencial**, y por último el botón **Crear**.



Cerraremos la relación.

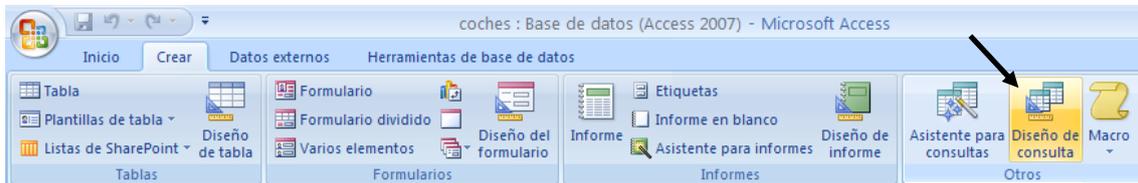


A lo que contestaremos que sí.

2.- Cierra la base de datos coches.

## Ejercicio práctico (Consultas I)

1.- Utilizando la Base de datos denominada Coches vamos a crear una consulta con la tabla Clientes para que seleccione los clientes que viven en la provincia de Madrid. Los campos que deben aparecer en la consulta son: Nombre, Apellidos y provincia.

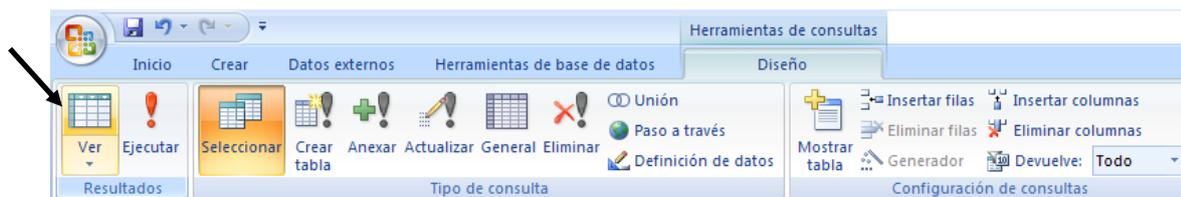
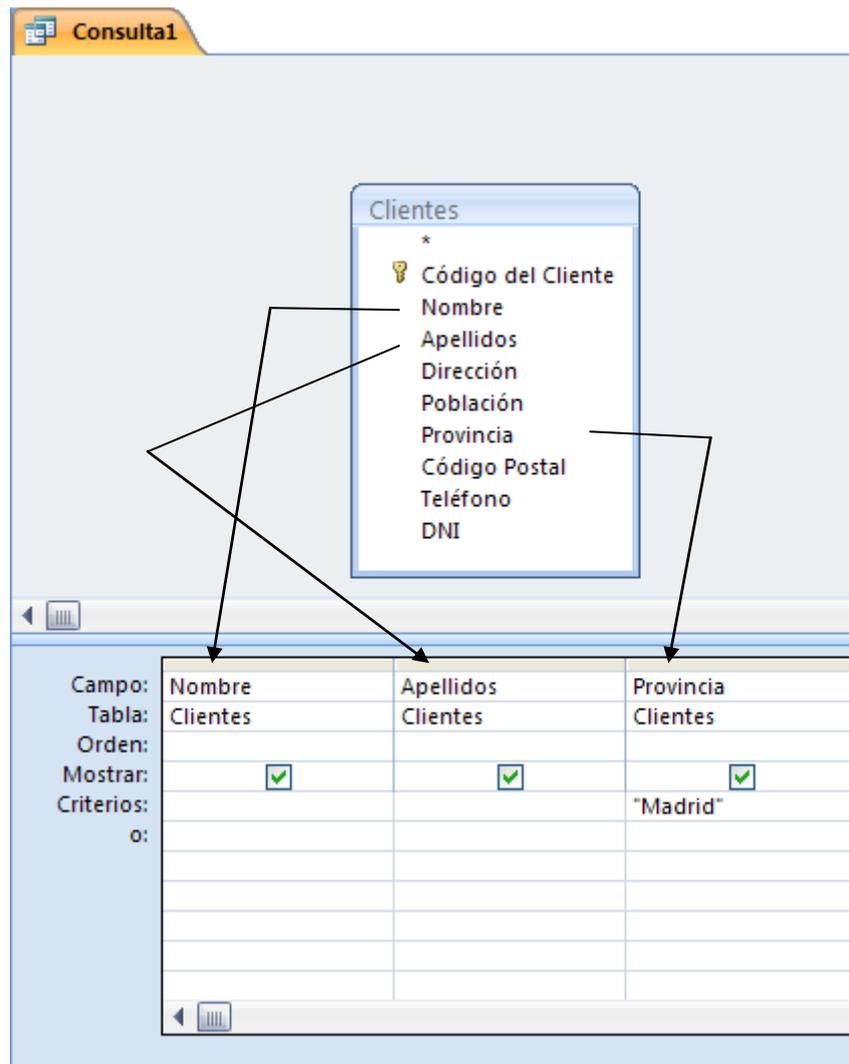


Para crear una consulta seleccionaremos la pestaña Crear y de esta Diseño de consultas.

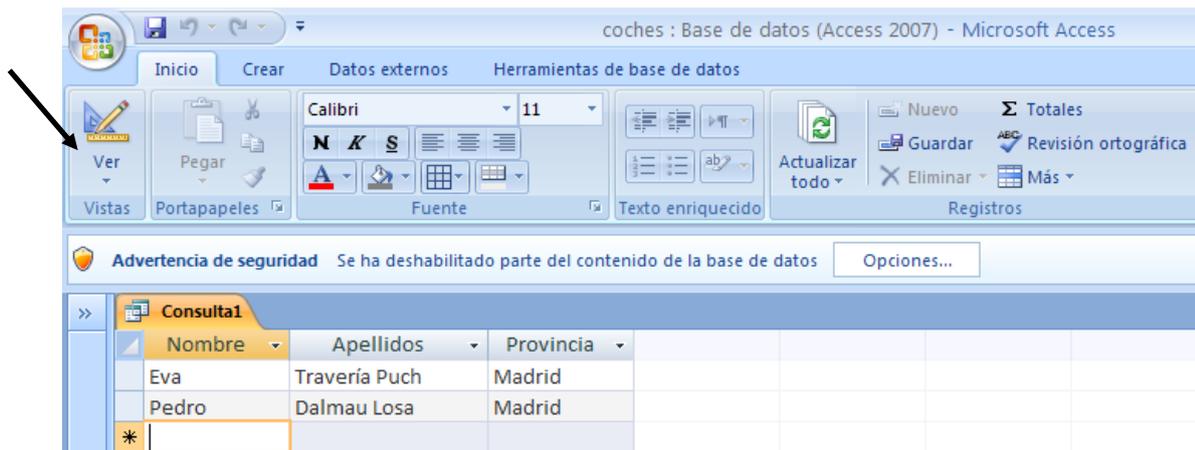


Seleccionaremos la tabla Clientes seguido del botón Agregar y seguido de Cerrar.

A continuación de la tabla clientes seleccionaremos el campo Nombre y lo arrastraremos a la cuadrícula Qbe, este proceso se repetirá con los apellidos y la provincia.



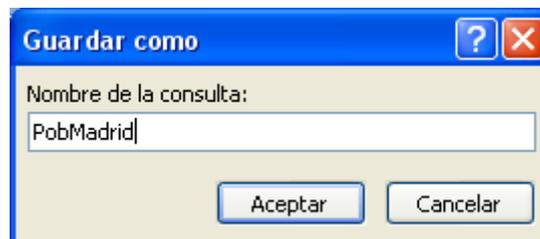
De la pestaña diseño seleccionaremos el icono ver para comprobar el resultado.



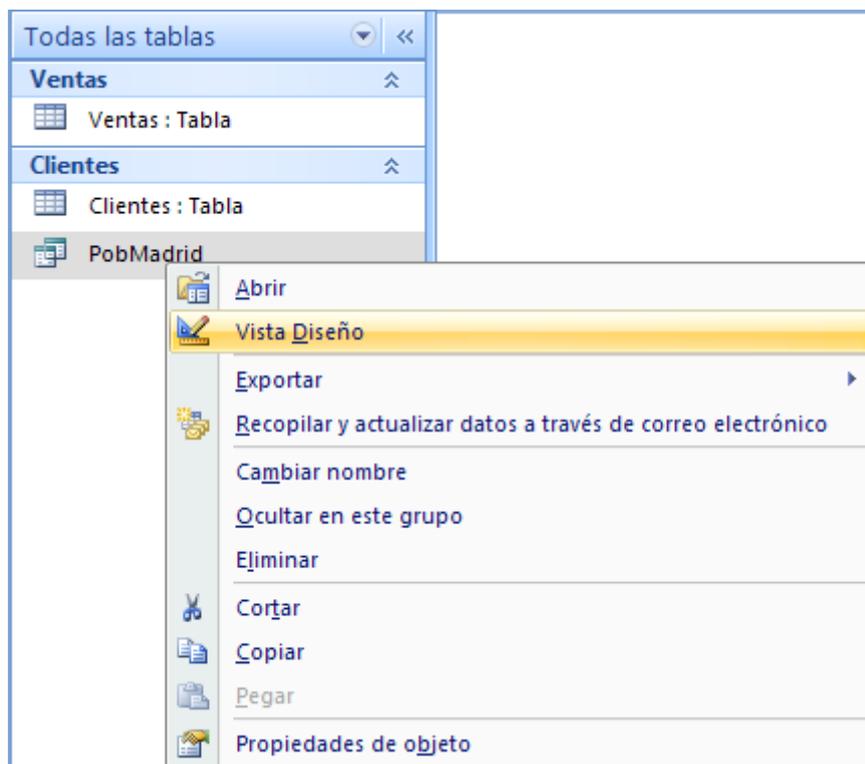
Podrás ver el resultado, puedes volver a modo de diseño como muestra la imagen anterior.

2.- Cierra la consulta y guárdala con el nombre de **PobMadrid**.

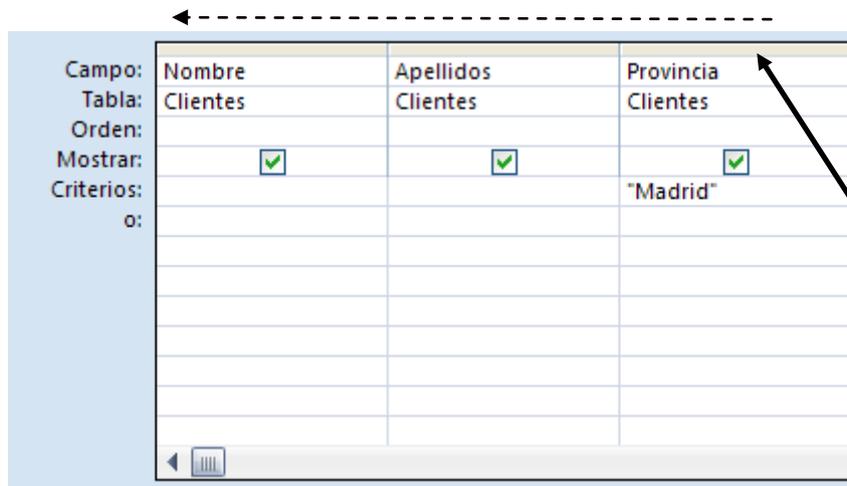
Recuerda que cuando cerremos la consulta esta nos preguntará si queremos guardar los cambios, a lo que contestaremos que sí, es el momento de darle nombre.



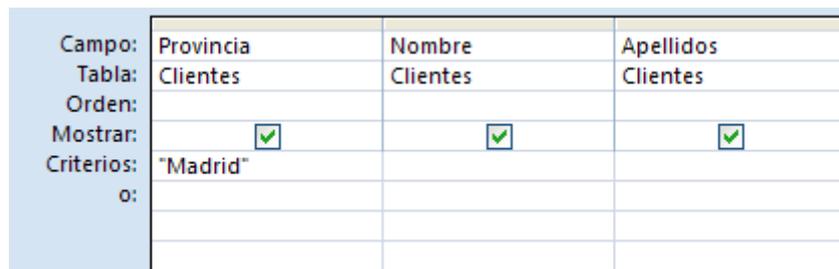
3.- Abra la consulta denominada PobMadrid en modo Diseño y a continuación sitúe el campo Provincia en la primera columna de la Cuadrícula Qbe.



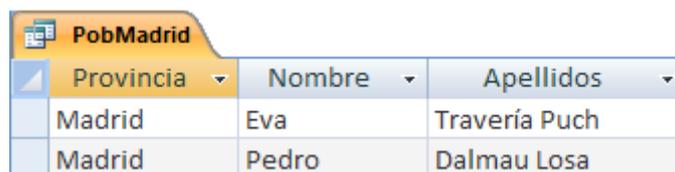
Si seleccionamos con el botón derecho del ratón sobre la consulta del menú que observaremos seleccionaremos Vista Diseño.



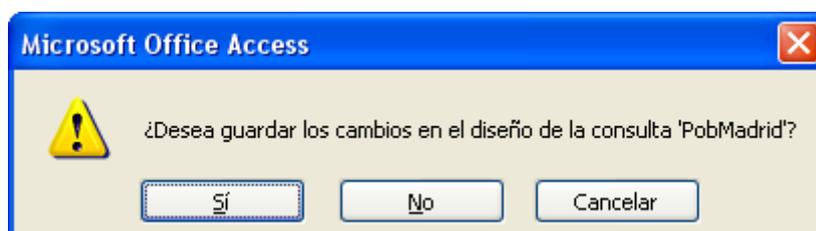
Nos situamos en la parte gris del campo tal como se muestra en esta imagen y manteniendo pulsado el ratón nos desplazamos hacia la izquierda.



4.- Ejecuta la consulta para comprobar que el cambio de columna ha sido efectuado.

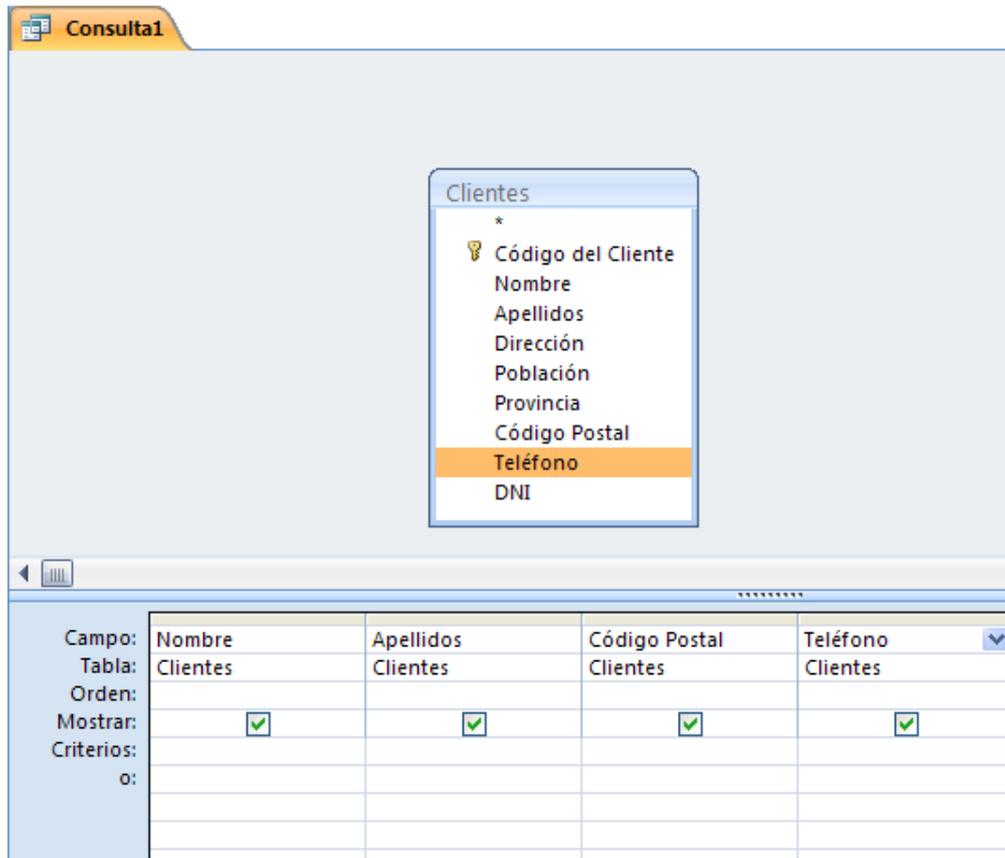


5.- Cierre la consulta PobMadrid sin guardar los cambios efectuados.

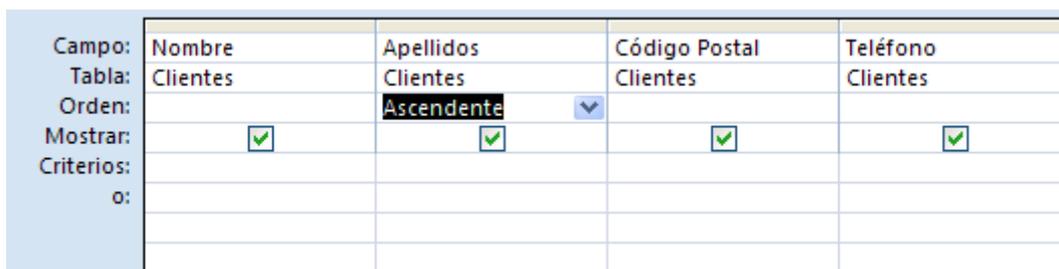


A lo que contestaremos No.

6.- Cree una consulta utilizando la tabla Clientes y añada a la Cuadrícula Qbe los campos Nombre, Apellidos, Código Postal y Teléfono.



7.- Clasifique la consulta por el campo Apellidos en orden Ascendente.



8.- Ejecute la consulta y compruebe que el resultado es el mismo que el de la figura siguiente:

Nombre	Apellidos	Código Post	Teléfono
Pedro	Dalmau Losa	06301	912129919
Antonio	Garrido Ruiz	07090	964561234
Carlos	Más Uruti	09876	933730022
Santiago	Morales Luz	08900	933231001
José	Navarro Lared	08965	932217654
Carmen	Prats Hernandez	08765	944567123
Eva	Travería Puch	06578	914053718

9.- Desactive la visualización del campo Teléfono:

Campo:	Nombre	Apellidos	Código Postal	Teléfono
Tabla:	Cientes	Cientes	Cientes	Cientes
Orden:		Ascendente		
Mostrar:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Criterios:				
o:				

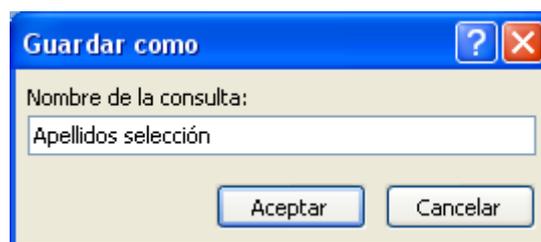
10.- Asigne el criterio adecuado para que se seleccionen los registros que sus Apellidos comiencen por la letra igual o posterior a G e inferior a Q.

Campo:	Nombre	Apellidos	Código Postal	Teléfono
Tabla:	Cientes	Cientes	Cientes	Cientes
Orden:		Ascendente		
Mostrar:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Criterios:		>="G" Y <"Q"		
o:				

11.- Ejecute la consulta y el resultado que debe aparecer es el siguiente:

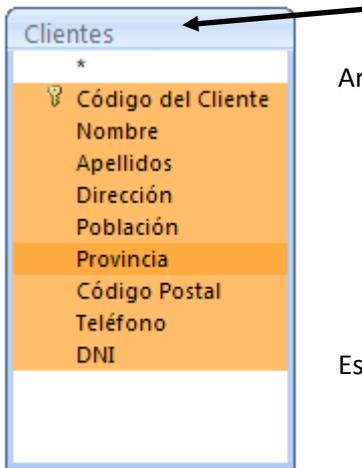
Consulta1			
Nombre	Apellidos	Código Post	
Antonio	Garrido Ruiz	07090	
Carlos	Más Uruti	09876	
Santiago	Morales Luz	08900	
José	Navarro Lared	08965	
Carmen	Prats Hernandez	08765	

12.- Cierre la consulta y guárdela con el nombre **Apellidos selección**.



13.- Cree una consulta con la tabla Clientes y añada todos los campos a la cuadrícula Qbe.

Nota: Si hacemos doble clic sobre el título de la tabla, se seleccionan todos los campos, ya los puede arrastrar a la cuadrícula Qbe.



Arrastra todos los campos a la cuadrícula Qbe

Este será el resultado:

Campo:	Código del Cliente	Nombre	Apellidos	Dirección	Población	Provincia	Código Postal	Teléfono
Tabla:	Clientes							
Orden:								
Mostrar:	<input checked="" type="checkbox"/>							
Criterios:								
o:								

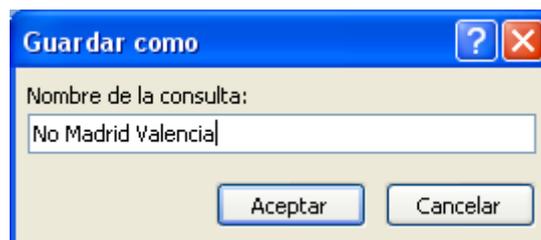
14.- Asigne el criterio adecuado para que seleccionen los clientes que no residan en Barcelona y Valencia.

Campo:	Código del Cliente	Nombre	Apellidos	Dirección	Población	Provincia	Código Postal	Teléfono
Tabla:	Clientes							
Orden:								
Mostrar:	<input checked="" type="checkbox"/>							
Criterios:						<>"Barcelona" Y <>"Valencia"		
o:								

15.- Ejecute la consulta y compruebe si el resultado es igual que el de la figura siguiente:

Código	Nombre	Apellidos	Dirección	Población	Provincia	Código Post	Teléfono	DNI
110	Eva	Travería Puch	Bal, 106	Argete	Madrid	06578	914053718	12345323
160	Pedro	Dalmau Losa	Donador, 120	Madrid	Madrid	06301	912129919	65488333

16.- Cierre la consulta y guárdela con el nombre **No Madrid Valencia**.

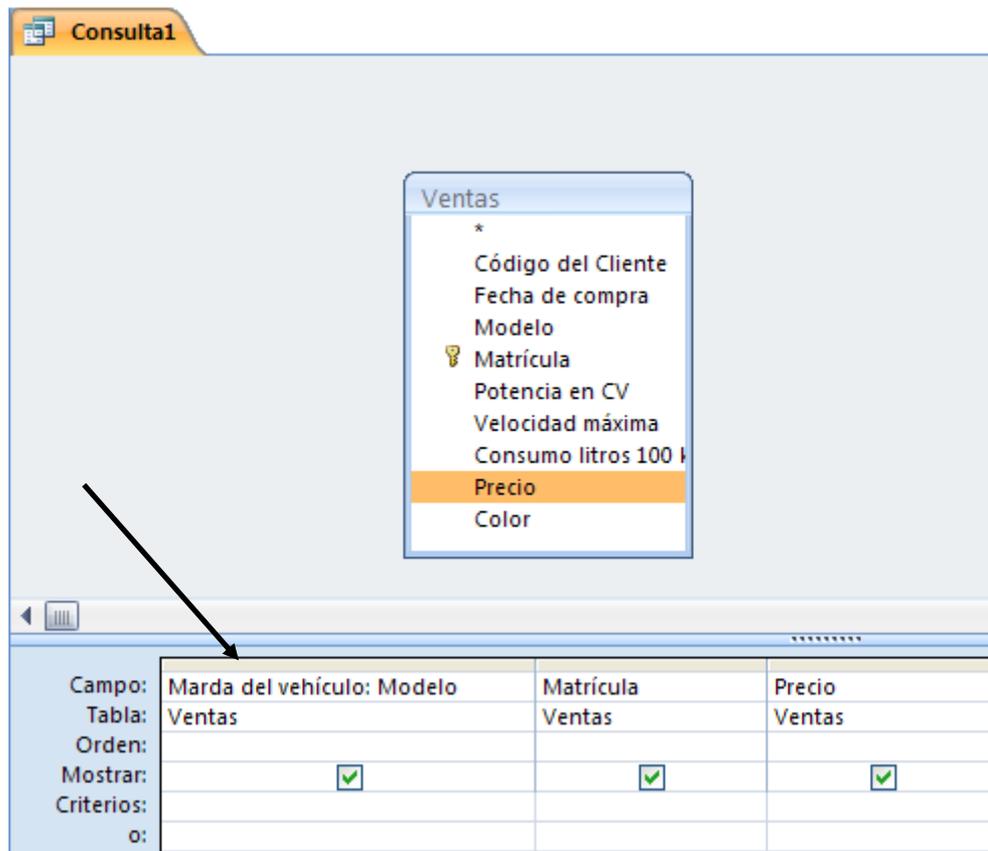


17.- Cierre la base de datos **Coches**.

## Ejercicios prácticos (Consulta II)

1.- Cree una consulta utilizando la tabla Ventas y añada los campos Modelo, Matrícula y Precio.

2.- Cambie el nombre del campo **Modelo** para que aparezca **Marca del Vehículo** tal como se muestra en la siguiente figura:



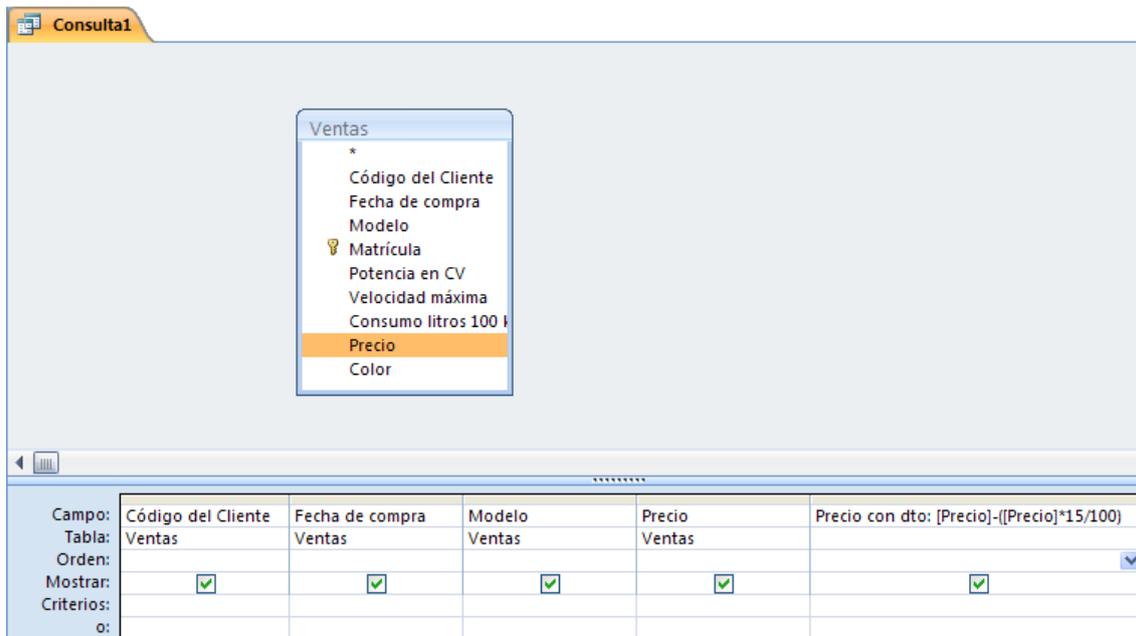
Marda del vehícul	Matrícula	Precio
Ford Fiesta Si 16 V	B-2356-PO	12.620,00 €
Mercedes 300 E	B-3310-PX	46.850,00 €
Opel Astra Merit	B-4352-PP	14.420,00 €
Ford Fiesta Si 16 V	B-6543-PL	12.620,00 €
Audi A4 1.9 Tdi	B-8790-PM	21.620,00 €
Seat Ibiza Gti	M-8765-RB	13.820,00 €
Seat Ibiza Gti	M-8976-PX	13.820,00 €
Citroen AX 1.4 D	M-9923-RC	8.410,00 €
Citroen AX 1.4 D	V-3322-ON	8.410,00 €

3.- Cierre la consulta y guárdela con el nombre **Marca del Vehículo**.

4.- Cree una consulta utilizando la tabla Ventas y añada a la cuadrícula Qbe los campos **Código del Cliente, Fecha de compra, Modelo y Precio**.

5.- Cree un campo de cálculo que se llame **Precio con descuento** para realizar un descuento sobre el campo **Precio** de un quince por ciento (15%).

$$\text{Precio con dto: } [\text{Precio}] - ([\text{Precio}] * 15 / 100)$$



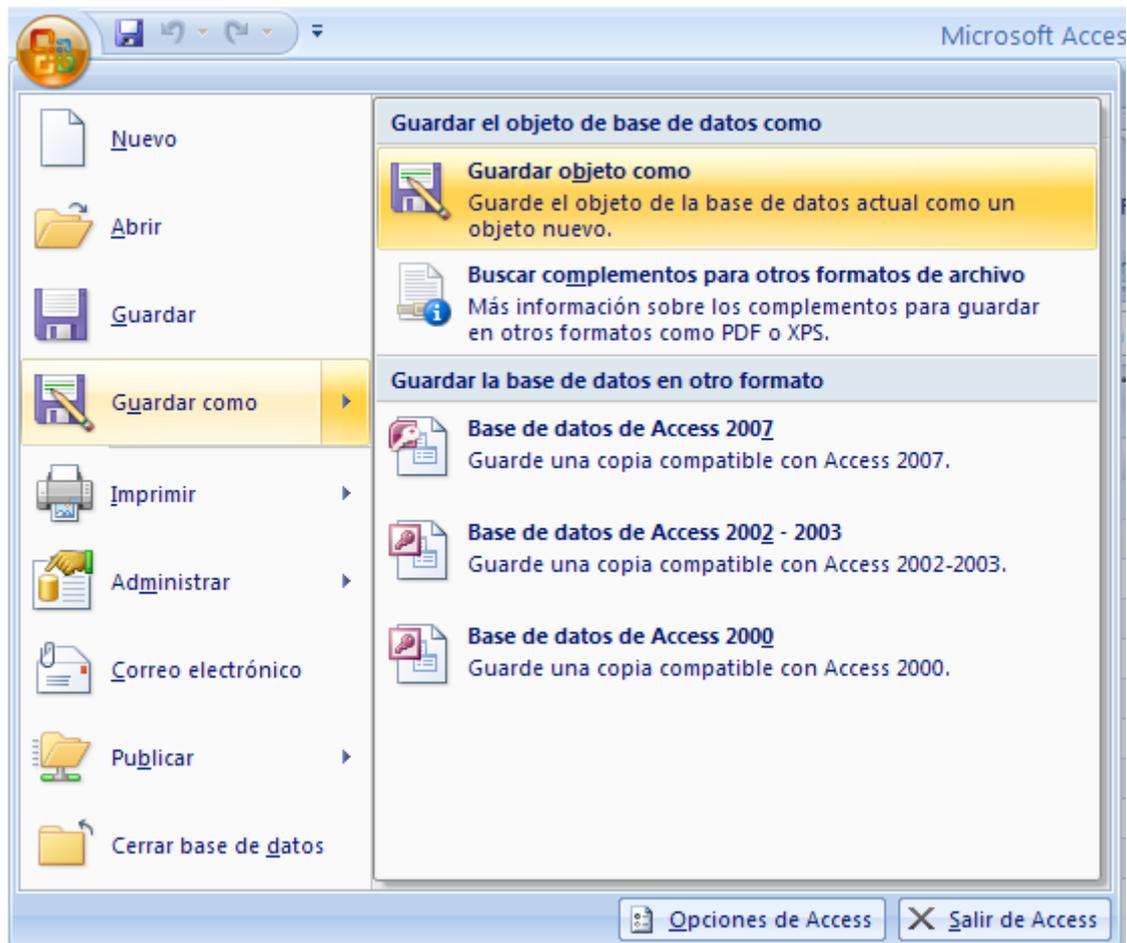
6.- Ejecute la consulta y compruebe que el valor que aparece en el campo de cálculo, es el mismo que aparece en la siguiente figura:

Código	Fecha de compra	Modelo	Precio	Precio con descuento
150	12/04/1996	Ford Fiesta Si 16 V	12.620,00 €	10.727,00 €
140	22/03/1996	Mercedes 300 E	46.850,00 €	39.822,50 €
100	01/01/1996	Opel Astra Merit	14.420,00 €	12.257,00 €
120	16/01/1996	Ford Fiesta Si 16 V	12.620,00 €	10.727,00 €
120	19/04/1996	Audi A4 1.9 Tdi	21.620,00 €	18.377,00 €
160	19/04/1996	Seat Ibiza Gti	13.820,00 €	11.747,00 €
110	01/01/1996	Seat Ibiza Gti	13.820,00 €	11.747,00 €
160	02/05/1996	Citroen AX 1.4 D	8.410,00 €	7.148,50 €
130	10/02/1996	Citroen AX 1.4 D	8.410,00 €	7.148,50 €

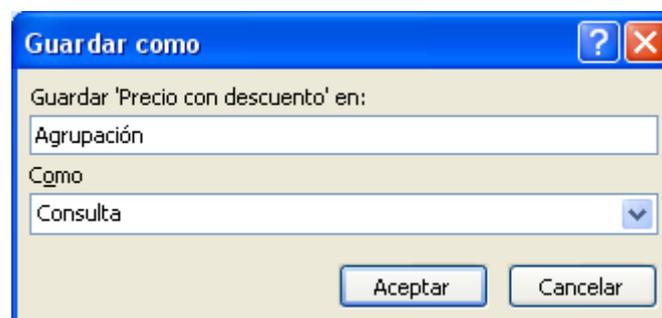
7.- Cierre la consulta y archívela con el nombre **Precio con descuento**.

8.- Modifique la consulta **Precio con descuento** para convertirla en consulta de Agrupación y que muestre como resultado la siguiente figura:

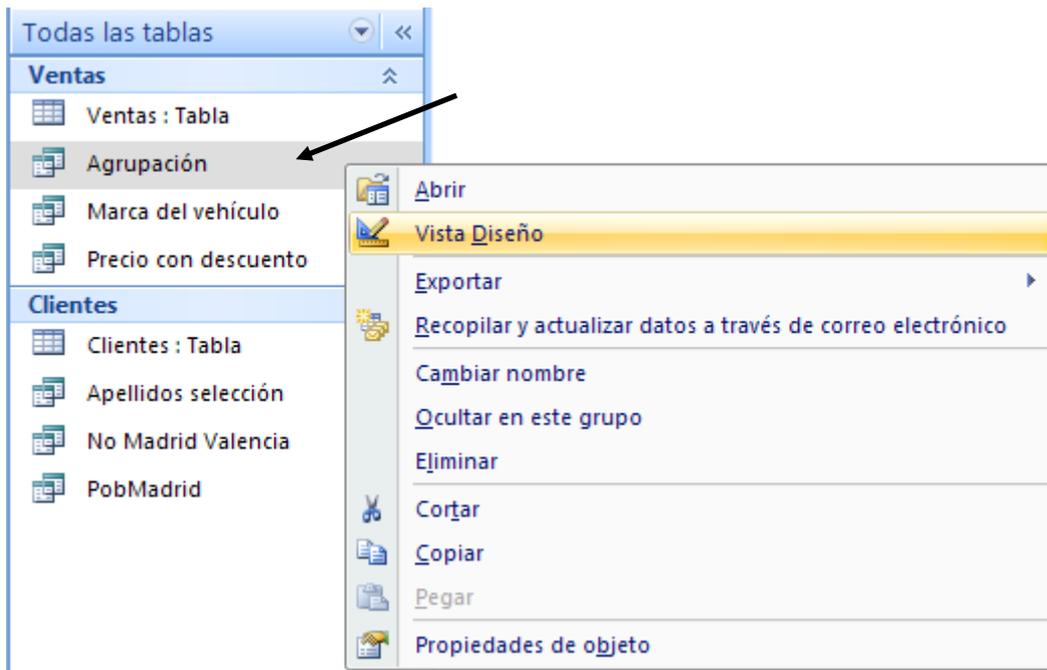
Nota: Para crear una nueva consulta partiendo de otra consulta una vez abierta del menú seleccionaremos Guardar como...



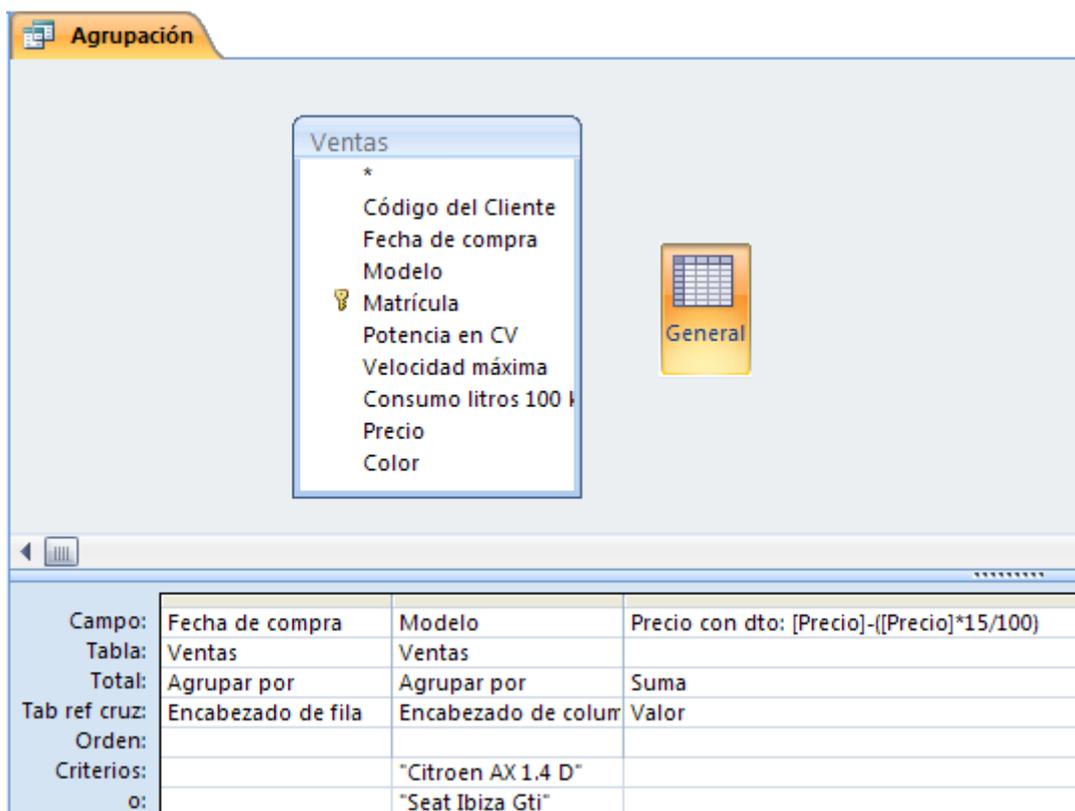
Seleccionaremos Guardar objeto como.



Daremos nombre a la nueva consulta "Agrupación" seguido del botón Aceptar.



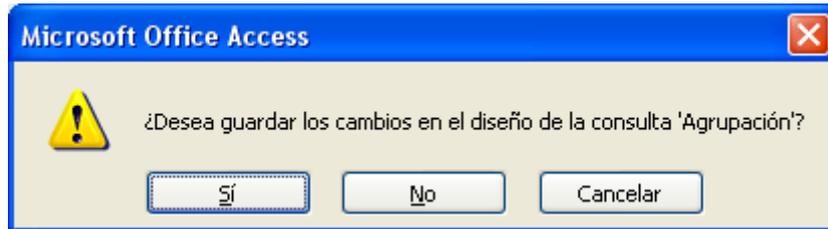
Marcaremos la nueva consulta con el botón derecho del ratón y seleccionaremos Vista diseño.



Cuando ejecutes la consulta este será el resultado.

Agrupación		
Fecha de co	Citroen AX 1	Seat Ibiza Gi
01/01/1996		11.747,00 €
10/02/1996	7.148,50 €	
19/04/1996		11.747,00 €
02/05/1996	7.148,50 €	

9.- Cierre la consulta y guarde los cambios.



Contestaremos que sí.

10.- Cree una consulta con las tablas **Cientes** y **Ventas**.

11.- Añada los campos **Código del Cliente, Nombre, Apellidos, Modelo y Color**.

12.- Ordene la consulta por el campo **Modelo** en orden **Ascendente**.

13.- Introduzca los criterios necesarios para seleccionar los modelos de coche que posean el color **Blanco o Negro** o sean la marca **Opel**. El diseño de la consulta debe ser la siguiente:

The screenshot shows the 'Consulta1' design view in Microsoft Access. It features two tables: 'Clientes' and 'Ventas'. The 'Clientes' table has fields: Código del Cliente (primary key), Nombre, Apellidos, Dirección, Población, and Provincia. The 'Ventas' table has fields: Fecha de compra, Modelo, Matrícula, Potencia en CV, Velocidad máxima, Consumo litros 100, Precio, and Color. A relationship line connects the 'Código del Cliente' field in 'Clientes' to the 'Código del Cliente' field in 'Ventas' with a '1' on the 'Clientes' side and an infinity symbol on the 'Ventas' side. Below the design view is a design grid:

Campo:	Código del Cliente	Nombre	Apellidos	Modelo	Color
Tabla:	Clientes	Clientes	Clientes	Ventas	Ventas
Orden:				Ascendente	
Mostrar:	<input checked="" type="checkbox"/>				
Criterios:					"Blanco"
o:					"Negro"
				Como "Opel*"	

Cuando ejecutemos la consulta esta será el resultado:

The screenshot shows the results of the query 'Consulta1' in a table view. The table has the following data:

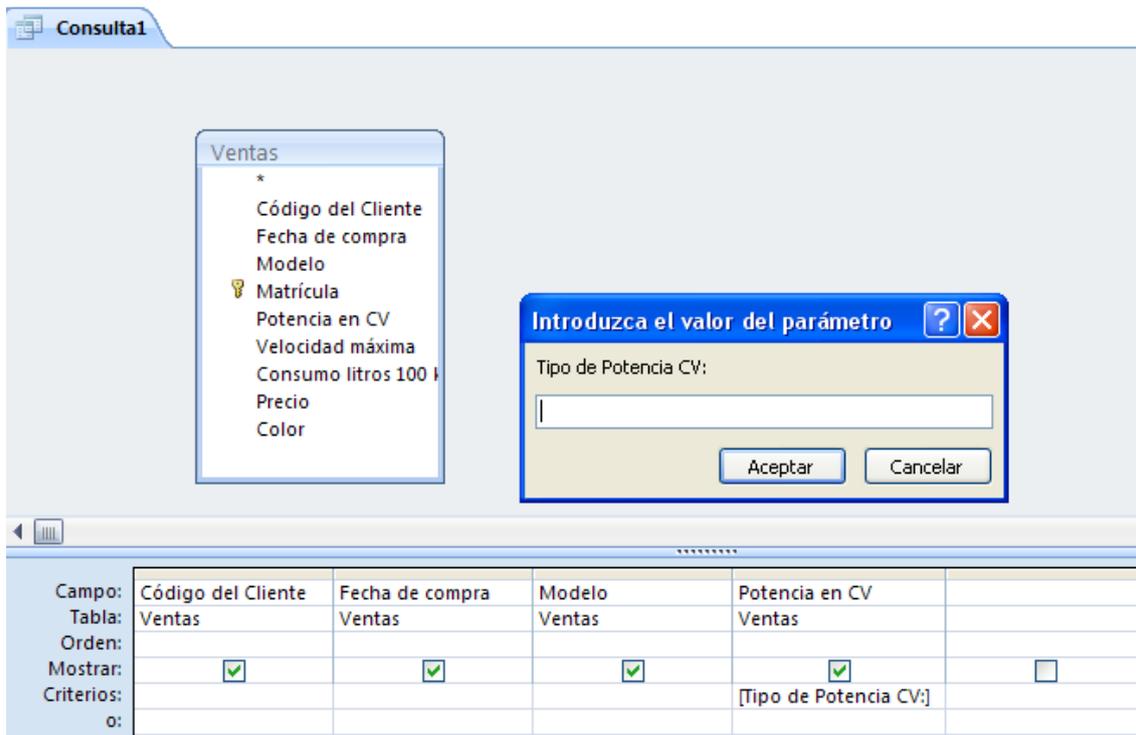
Código	Nombre	Apellidos	Modelo	Color
120	José	Navarro Lared	Audi A4 1.9 Tdi	Blanco
130	Antonio	Garrido Ruiz	Citroen AX 1.4 D	Negro
160	Pedro	Dalmau Losa	Citroen AX 1.4 D	Blanco
100	Carlos	Más Uruti	Opel Astra Merit	Granate
160	Pedro	Dalmau Losa	Seat Ibiza Gti	Blanco

14.- Cierre la consulta y guárdela con el nombre **Opel y Colores**.

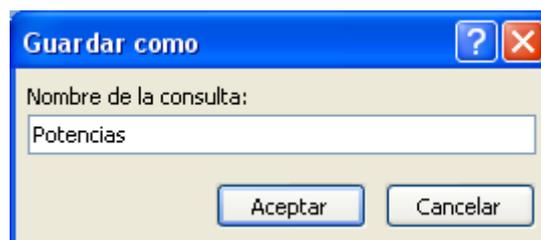
## Ejercicios prácticos (Consultas III)

1.- Utilizando la base de datos Coches cree una consulta utilizando la tabla Ventas y añada a la cuadrícula Qbe los campos **Código de cliente**, **Fecha de compra**, **Modelo** **Potencia en CV**.

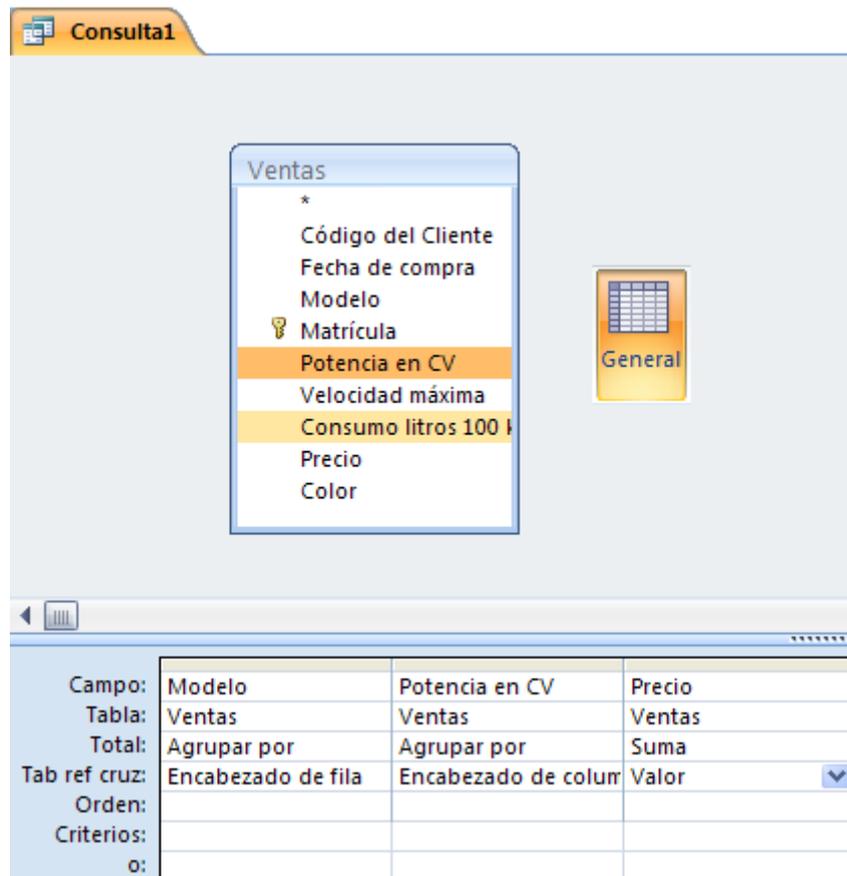
2.- Añada un Parámetro para poder seleccionar las diferentes potencias de los vehículos de la tabla:



3.- Cierre la consulta y guárdela con el nombre de **Potencias**.



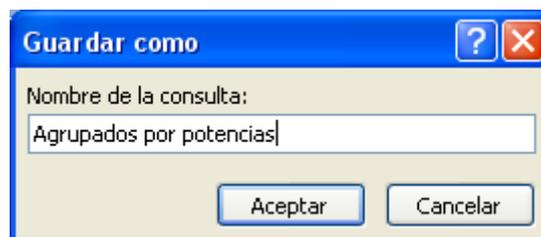
4.- Cree una consulta de **Referencias cruzadas** utilizando la tabla **Ventas** para que muestre los registros agrupados por **Modelos** y **Potencias CV**, indicando el valor total de vehículos según la potencia de que dispongan.



Al ejecutar la consulta este será el resultado:

Modelo	55	90	100	115	240
Audi A4 1.9 Tdi		21.620,00 €			
Citroen AX 1.4 D	16.820,00 €				
Ford Fiesta Si 16 V		25.240,00 €			
Mercedes 300 E					46.850,00 €
Opel Astra Merit			14.420,00 €		
Seat Ibiza Gti				27.640,00 €	

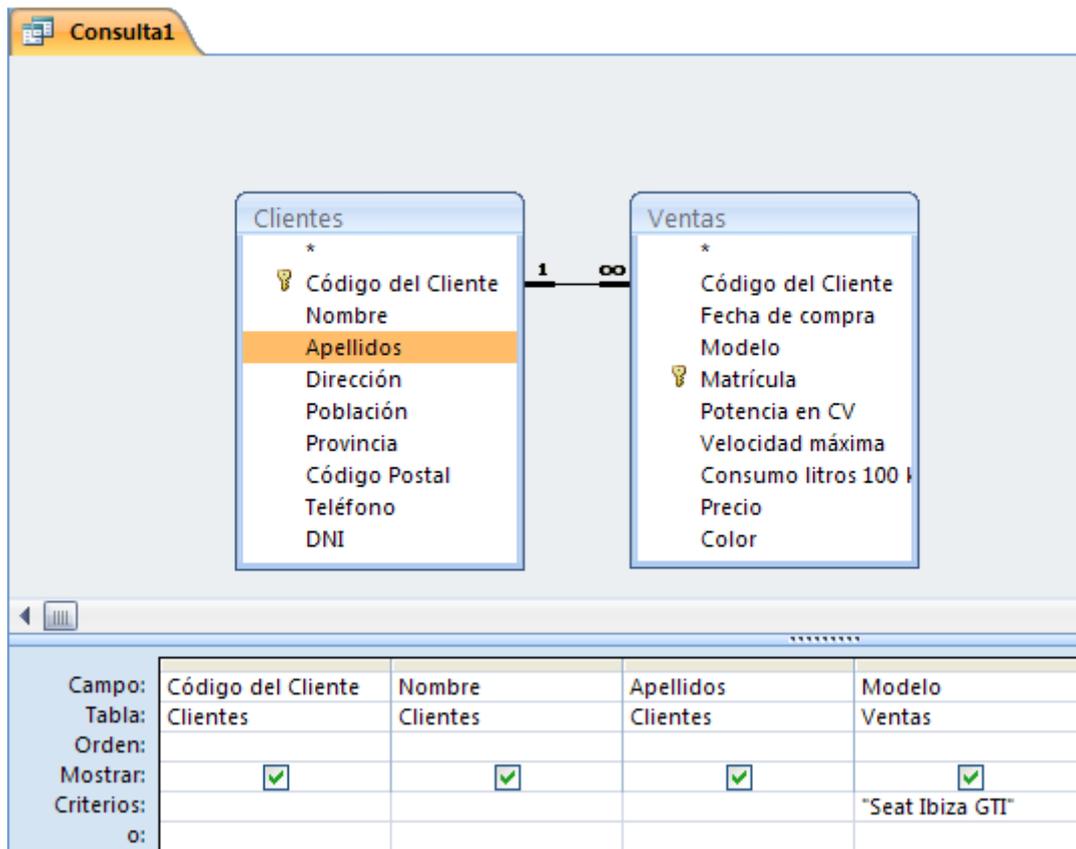
5.- Cierre la consulta y archívela con el nombre **Agrupados por potencias**.



6.- Cree una consulta utilizando la tabla **Cientes** y **Ventas**.

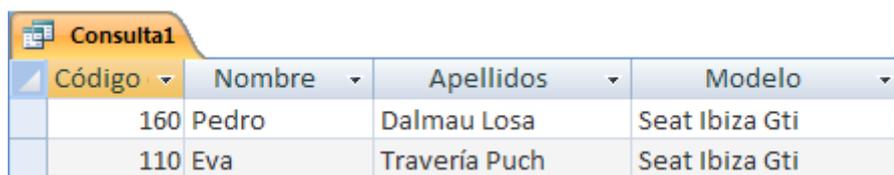
7.- Agregue a la cuadrícula Qbe los campos **Código de cliente**, **Nombre**, **Apellidos** y **Modelo**.

8.- Introduzca en el campo **Modelo** un criterio para seleccionar los **Cientes** que posean un **Seat Ibiza GTI**.



Campo:	Código del Cliente	Nombre	Apellidos	Modelo
Tabla:	Clientes	Clientes	Clientes	Ventas
Orden:				
Mostrar:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Criterios:				"Seat Ibiza GTI"
Or:				

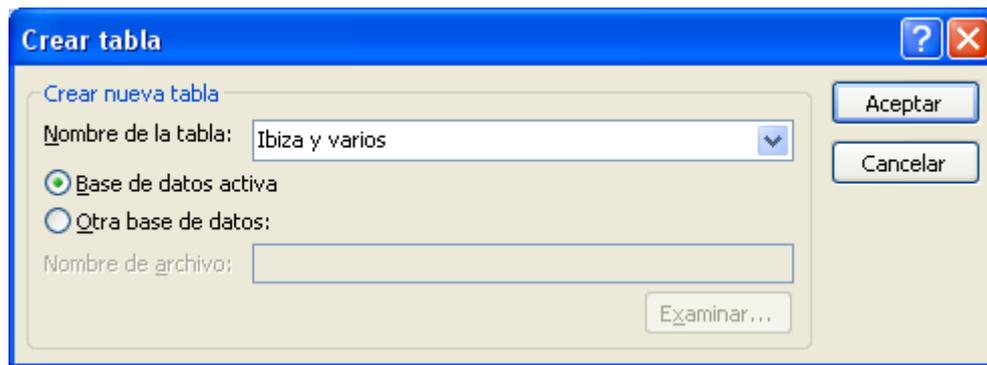
9.- Ejecute la consulta. El resultado debe ser el siguiente:



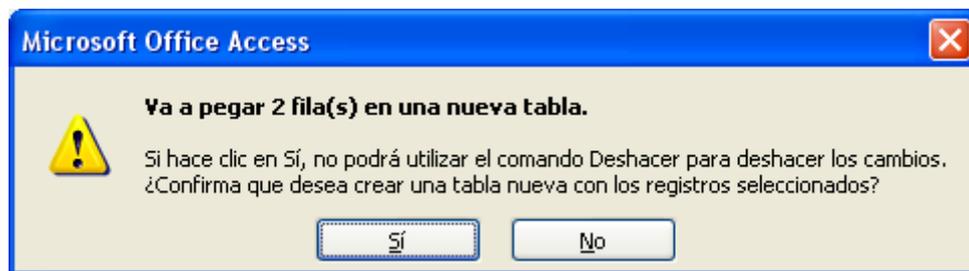
Código	Nombre	Apellidos	Modelo
160	Pedro	Dalmau Losa	Seat Ibiza Gti
110	Eva	Travería Puch	Seat Ibiza Gti

10.- Realice los pasos necesarios para que esta consulta cuando se ejecute cree una tabla denominada **Ibiza y varios**.



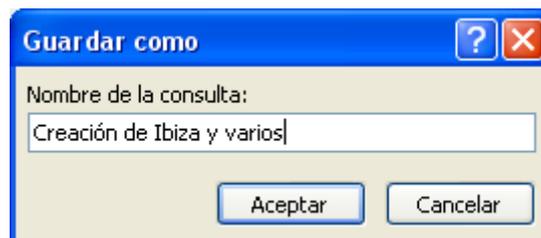


Seguido del botón Aceptar.



Contestaremos que Sí.

11.- Cierre la consulta y guárdela con el nombre **Creación de Ibiza y varios**.



Ejecuta la tabla Ibiza y Varios

Ibiza y varios			
Código del €	Nombre	Apellidos	Modelo
160	Pedro	Dalmau Losa	Seat Ibiza Gti
110	Eva	Travería Puch	Seat Ibiza Gti

12.- Cree una consulta utilizando la tabla **Cientes** y **Ventas**.

13.- Agregue a la cuadrícula Qbe los campos **Código cliente**, **Nombre**, **Apellidos** y **Modelo**.

14.- Introduzca en el campo **Modelo** un criterio para seleccionar los Clientes que posean un **Citroen** o un **Audi**.

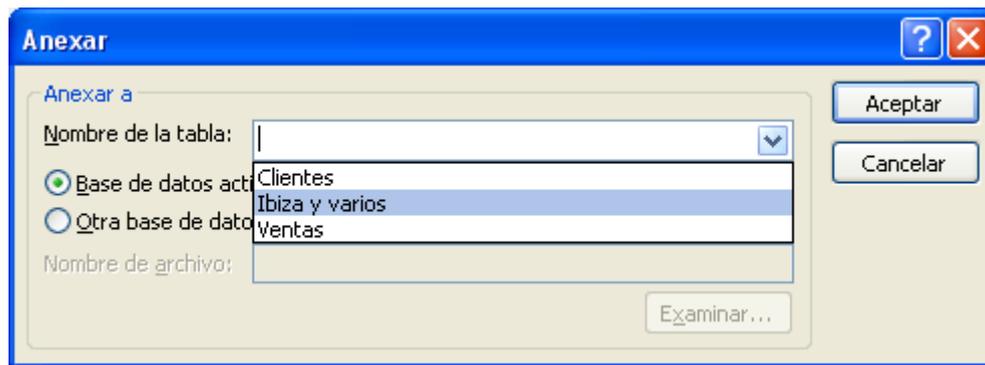
Campo:	Código del Cliente	Nombre	Apellidos	Modelo
Tabla:	Clientes	Clientes	Clientes	Ventas
Orden:				
Mostrar:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Criterios:				
o:				Como "citroen*"
				Como "Audi*"

15.- Ejecute la consulta para comprobar que el resultado es correcto.

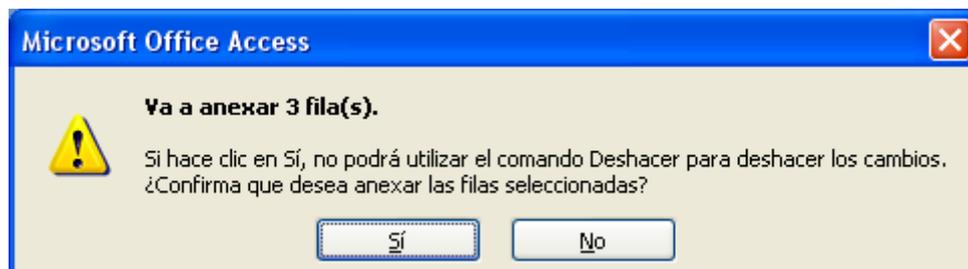
Código	Nombre	Apellidos	Modelo
120	José	Navarro Lared	Audi A4 1.9 Tdi
160	Pedro	Dalmau Losa	Citroen AX 1.4 D
130	Antonio	Garrido Ruiz	Citroen AX 1.4 D

16.- Realice los pasos necesarios para que estos registros se añadan a la tabla denominada **Ibiza** y **varios**.





Seleccionaremos la Tabla Ibiza y varios, seguido del botón Aceptar.



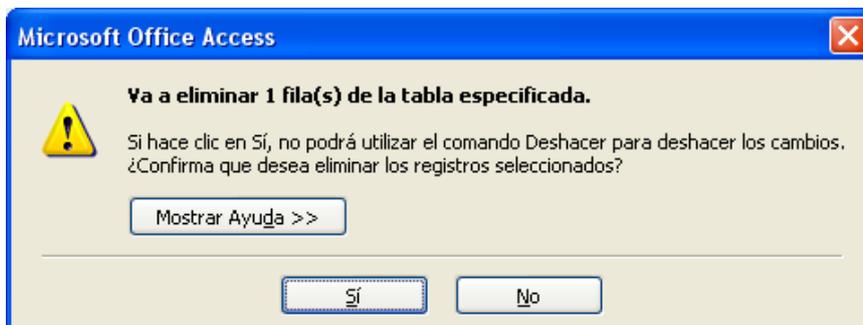
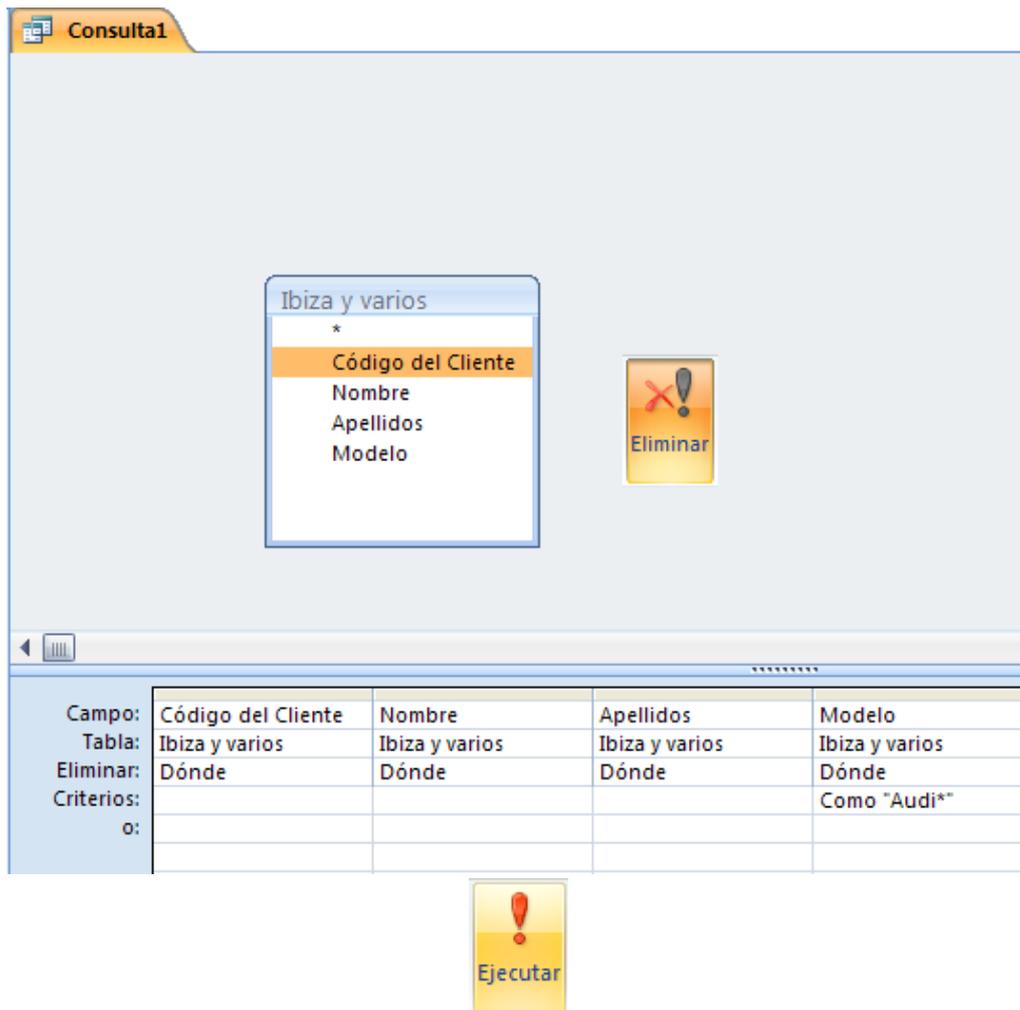
Contestaremos Sí.

17.- Guarde la consulta como **Datos Anexados**.

18.- Ahora abra la Tabla **Ibiza y varios**, si ha realizado los pasos anteriores correctamente el resultado debe ser igual que la figura siguiente:

Ibiza y varios				
Código del Cliente	Nombre	Apellidos	Modelo	
160	Pedro	Dalmau Losa	Seat Ibiza Gti	
110	Eva	Travería Puch	Seat Ibiza Gti	
120	José	Navarro Lared	Audi A4 1.9 Tdi	
160	Pedro	Dalmau Losa	Citroen AX 1.4 D	
130	Antonio	Garrido Ruiz	Citroen AX 1.4 D	

19.- Cree una consulta de eliminación utilizando la tabla **Ibiza y varios** para que se borren los registros de los clientes que posean un vehículo modelo **Audi**.



Contestaremos que sí.

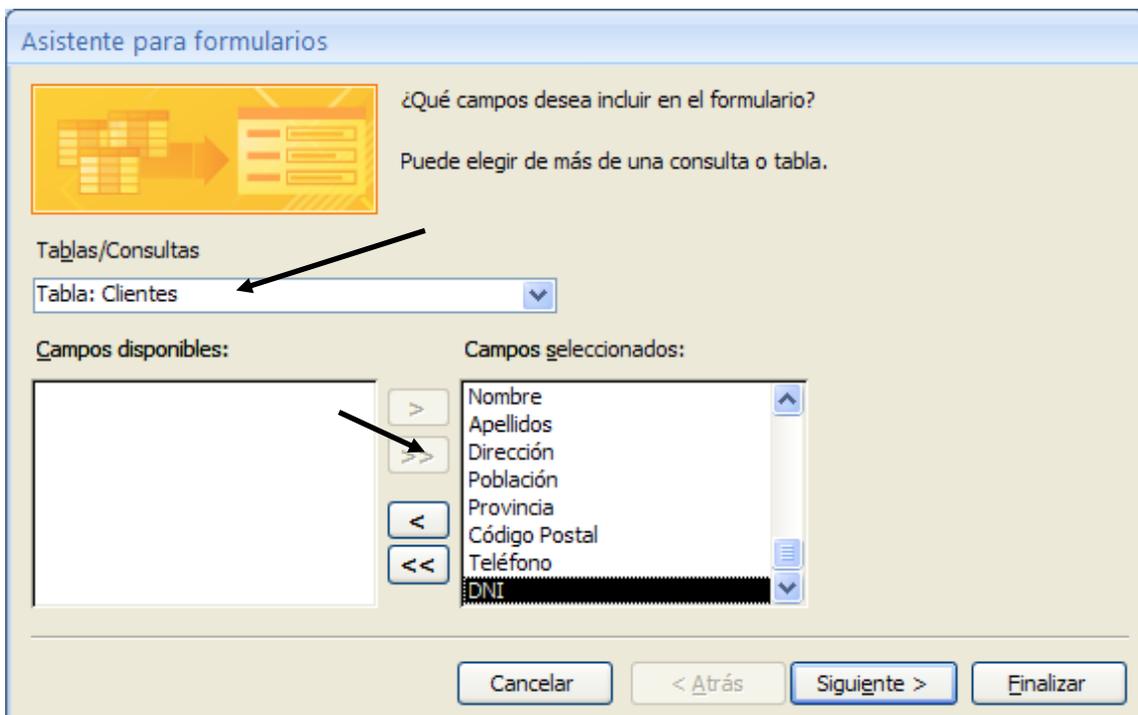
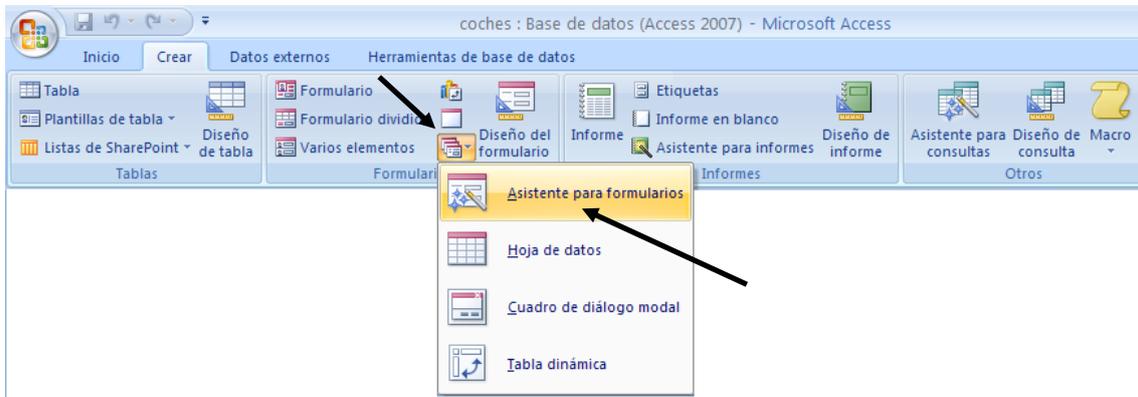
20.- Guarde la consulta con el nombre **Consulta de eliminación**.

21.- Ejecute la tabla **Ibiza y varios** y compruebe si tienes los mismos registros.

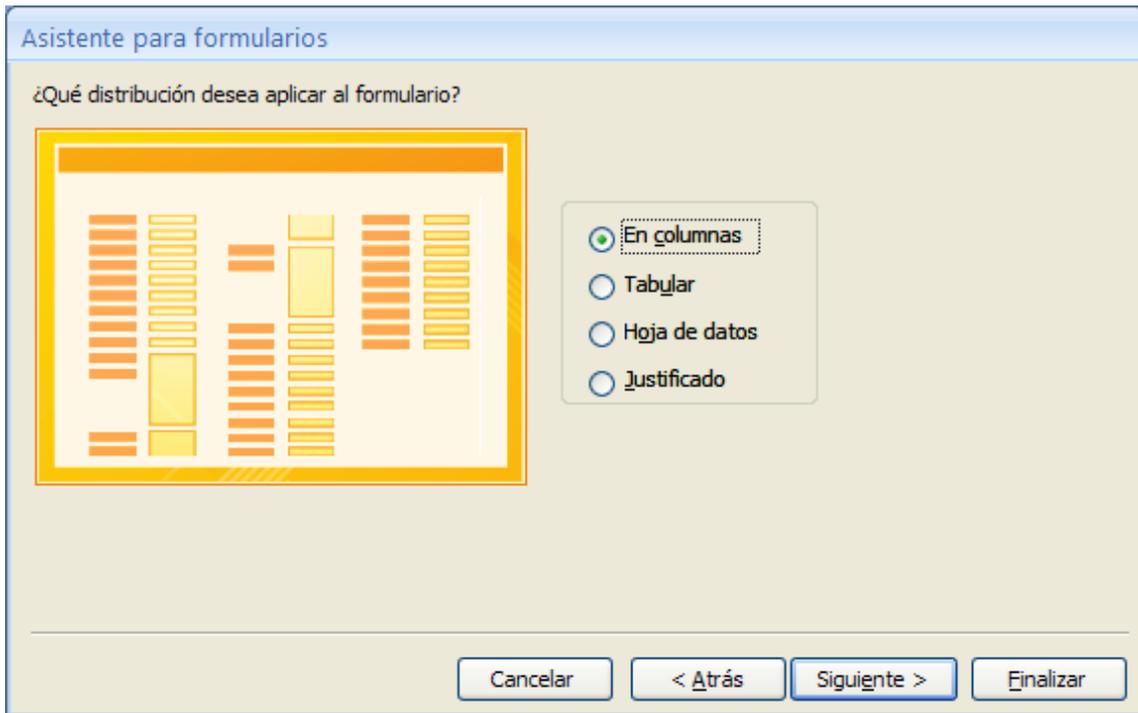
Código del Cliente	Nombre	Apellidos	Modelo
160	Pedro	Dalmau Losa	Seat Ibiza Gti
110	Eva	Travería Puch	Seat Ibiza Gti
160	Pedro	Dalmau Losa	Citroen AX 1.4 D
130	Antonio	Garrido Ruiz	Citroen AX 1.4 D

## Ejercicios prácticos (Formulario I)

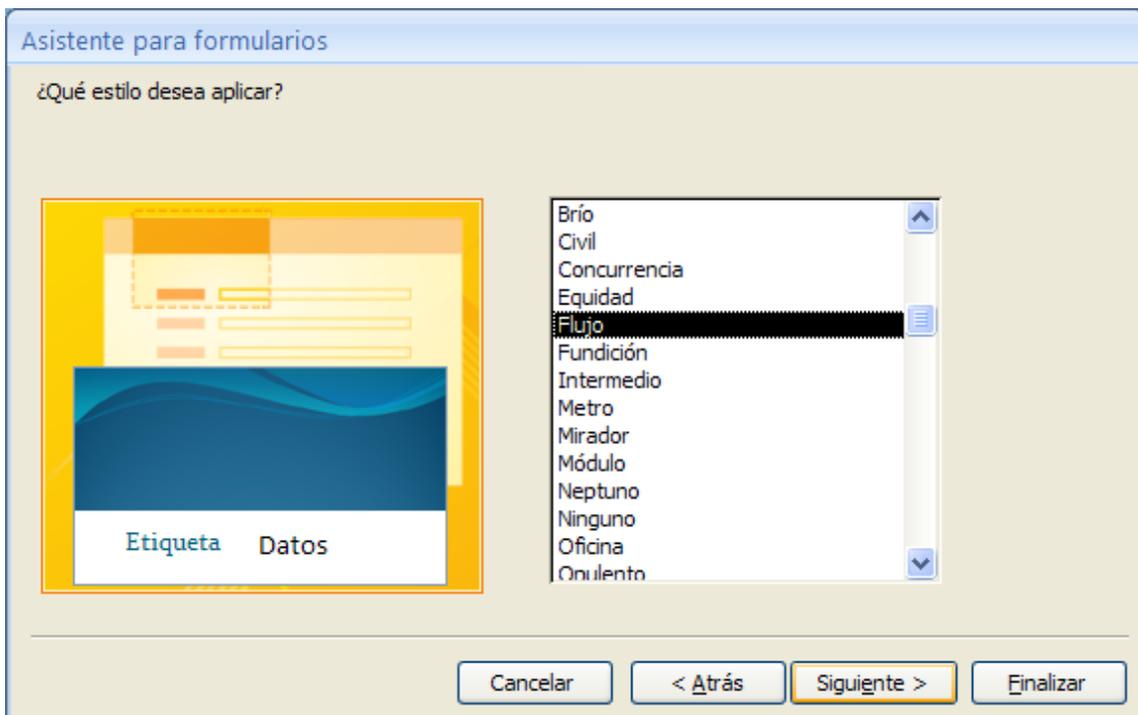
1.- Utilizando la tabla **Cientes** construya un Formulario a columnas. Una vez creado guárdelo con el nombre **Formulario de columnas**.



Seleccionaremos la tabla **Cientes** y a continuación agregar todos los campos seguido del botón **Siguiente**.



Seleccionaremos En columnas y pulsaremos el botón Siguiete.



Seleccionaremos el estilo, seguido del botón Siguiete.

Asistente para formularios

¿Qué título desea aplicar al formulario?

Formulario de columnas

Ésta es toda la información que necesita el asistente para crear el formulario.

¿Desea abrir el formulario o modificar el diseño del formulario?

Abrir el formulario para ver o introducir información.

Modificar el diseño del formulario.

Cancelar < Atrás Siguiente > Finalizar

Daremos nombre al formulario, seguido del botón Finalizar.  
Este será el resultado.

Formulario de columnas

## Formulario de columnas

Código del Cliente	100
Nombre	Carlos
Apellidos	Más Uruti
Dirección	Vilafranca, 7
Población	Hospitalet
Provincia	Barcelona
Código Postal	09876
Teléfono	933730022
DNI	23456789

Registro: 1 de 7 Sin filtro Buscar

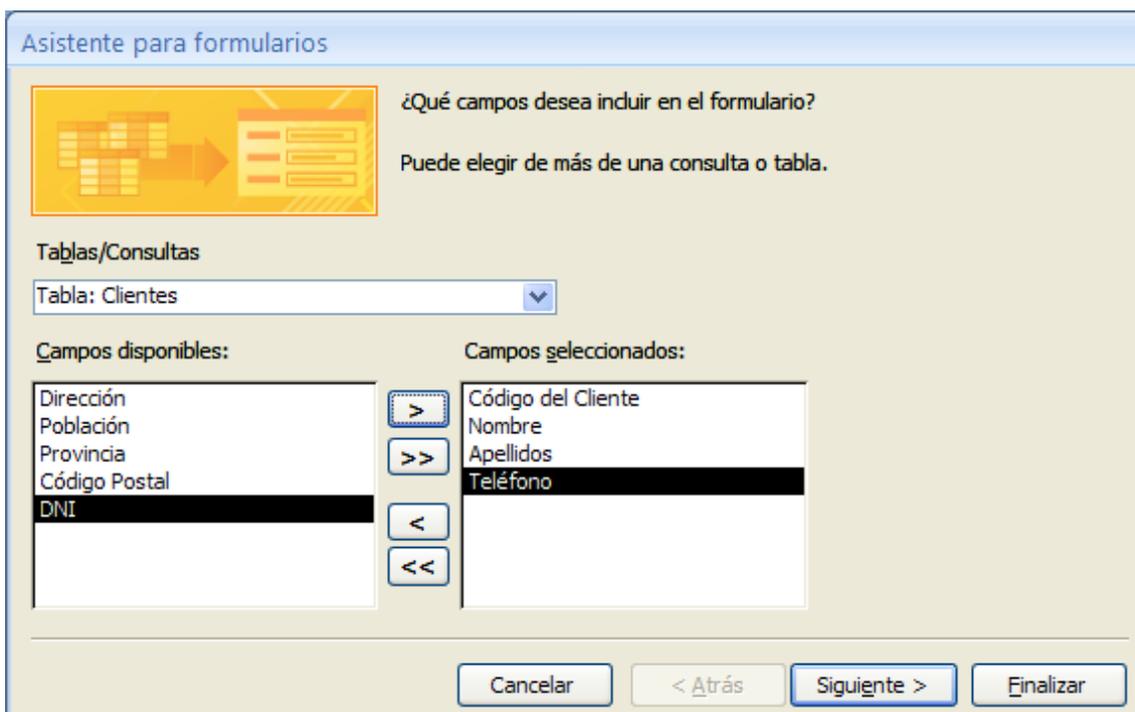
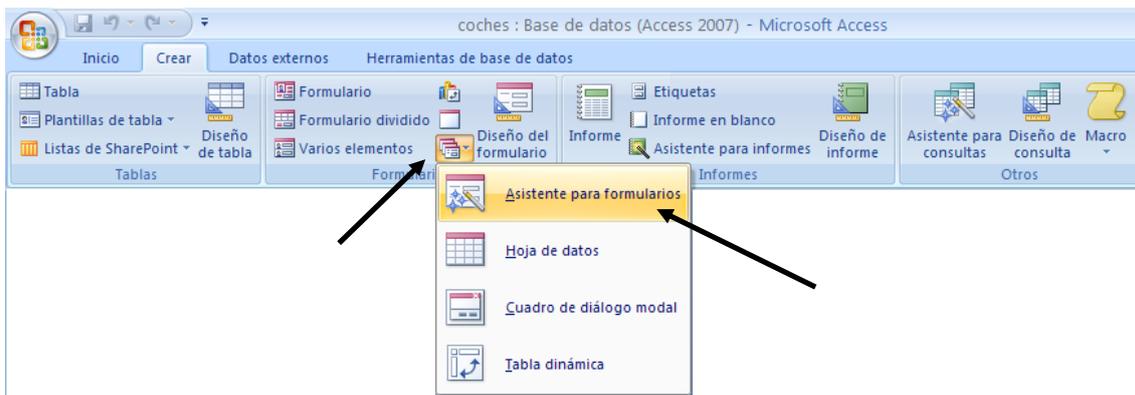
2.- En el formulario que acabas de crear, introduzca los siguientes registros:

Datos registro 1		Datos registros 2	
<i>Código Cliente</i>	170	<i>Código Cliente</i>	180
<i>Nombre</i>	María	<i>Nombre</i>	Juan José
<i>Apellidos</i>	González Pérez	<i>Apellidos</i>	Redondo Álvarez
<i>Dirección</i>	París, 45	<i>Dirección</i>	Avda. Castellana, 5
<i>Población</i>	Barcelona	<i>Población</i>	Madrid
<i>Provincia</i>	Barcelona	<i>Provincia</i>	Madrid
<i>Código Postal</i>	08036	<i>Código Postal</i>	06033
<i>Teléfono</i>	933456754	<i>Teléfono</i>	914118965
<i>DNI</i>	34567543	<i>DNI</i>	49567754

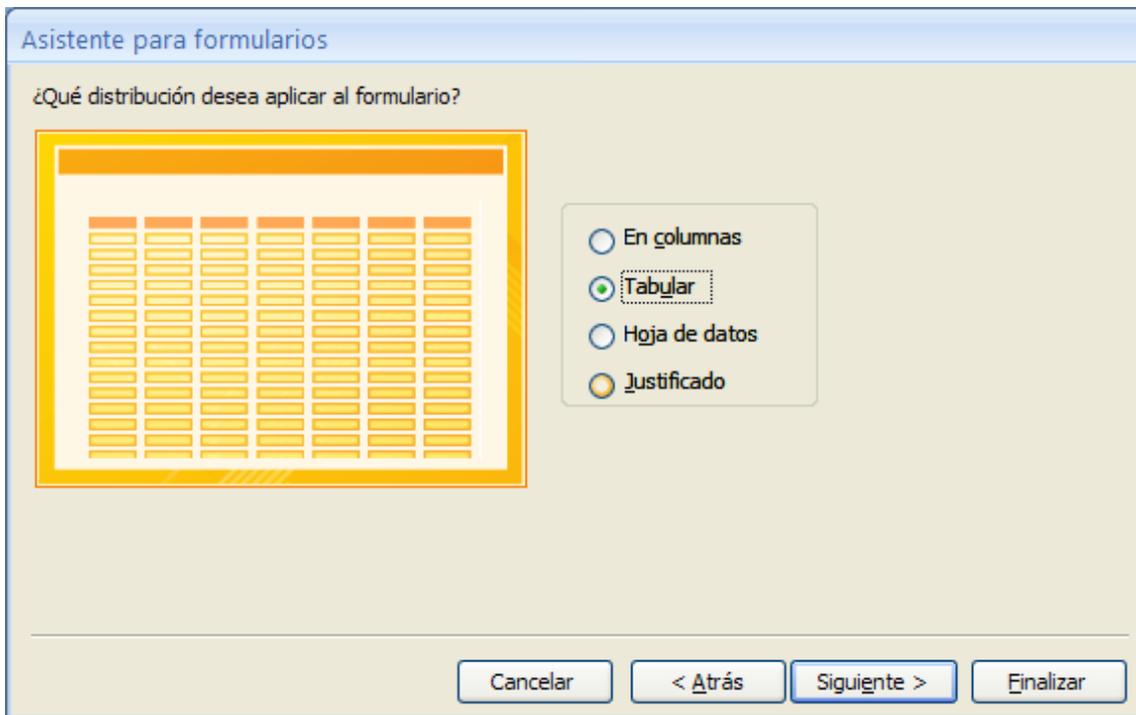
3.- Utilice los controles de la ventana que posee el formulario para ver todos los registros.



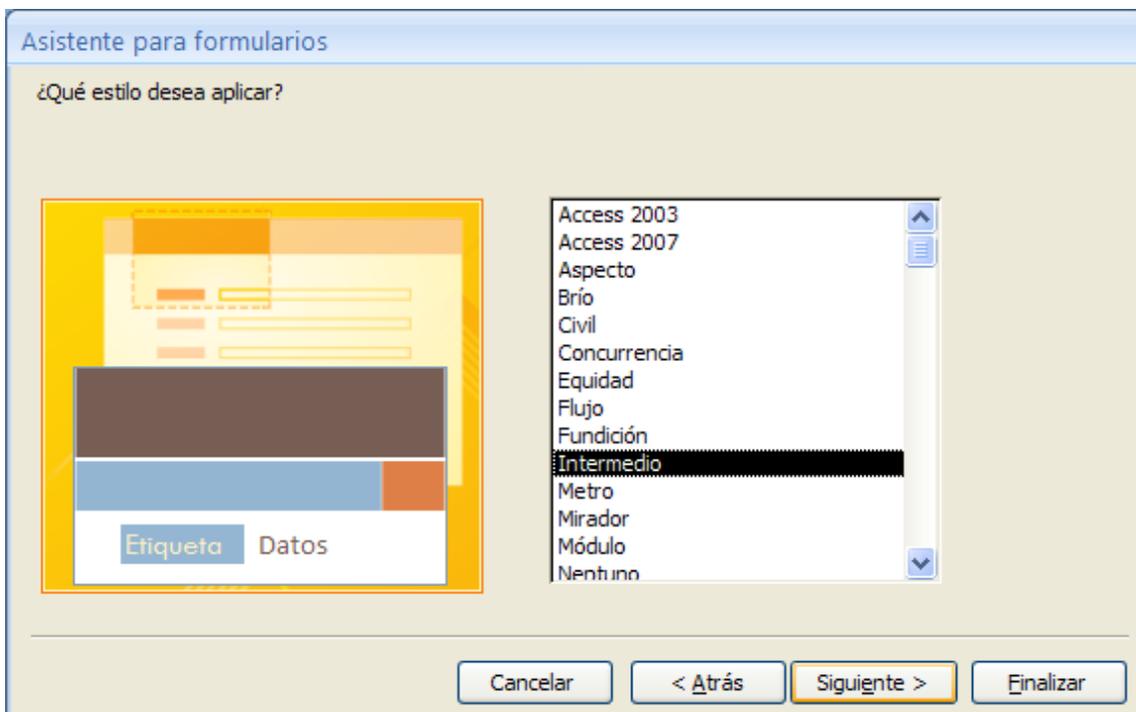
4.- Utilizando la tabla Clientes construya un formulario tabular donde aparezcan los campos **Código de Clientes, Nombre, Apellidos y Teléfono**. Una vez creado, guárdalo con el nombre **Formulario tabular**.



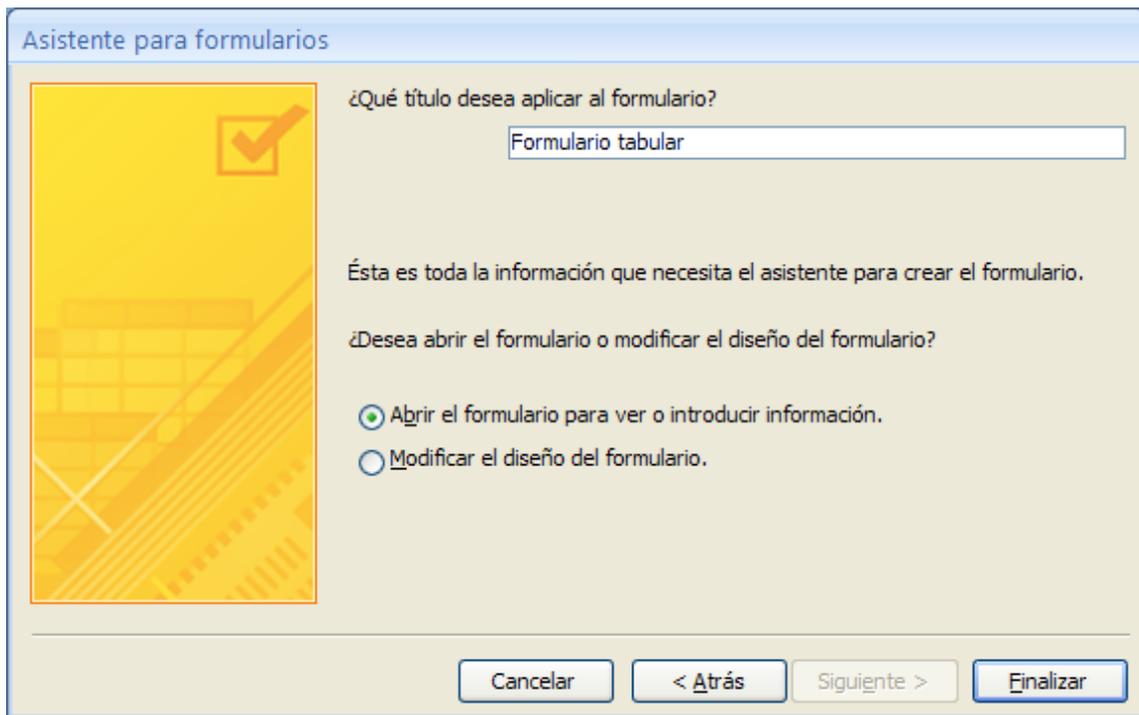
Seleccionamos la tabla Clientes y agregamos los campos a continuación pulsamos el botón Siguiente.



Seleccionamos el tipo Tabular, seguido del botón Siguiente.



Seleccionamos el estilo Intermedio, seguido del botón Siguiente.



Damos nombre al Formulario, seguido del botón Finalizar.

Formulario tabular

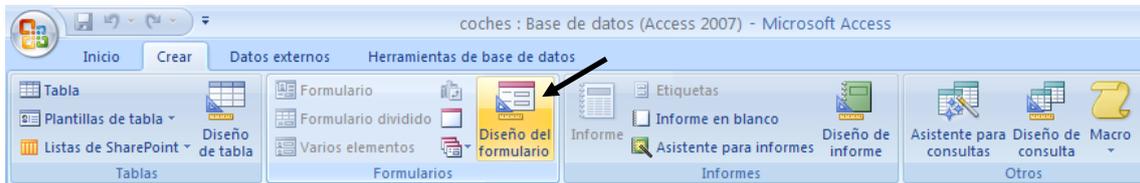
### Formulario tabular

Código del Cliente	Nombre	Apellidos	Teléfono
100	Carlos	Más Uruti	933730022
110	Eva	Travería Puch	914053718
120	José	Navarro Lared	932217654
130	Antonio	Garrido Ruiz	964561234
140	Carmen	Prats Hernandez	944567123
150	Santiago	Morales Luz	933231001
160	Pedro	Dalmau Losa	912129919
170	María	González Pérez	933456754
180	Juan José	Redondo Álvarez	914118965
*			

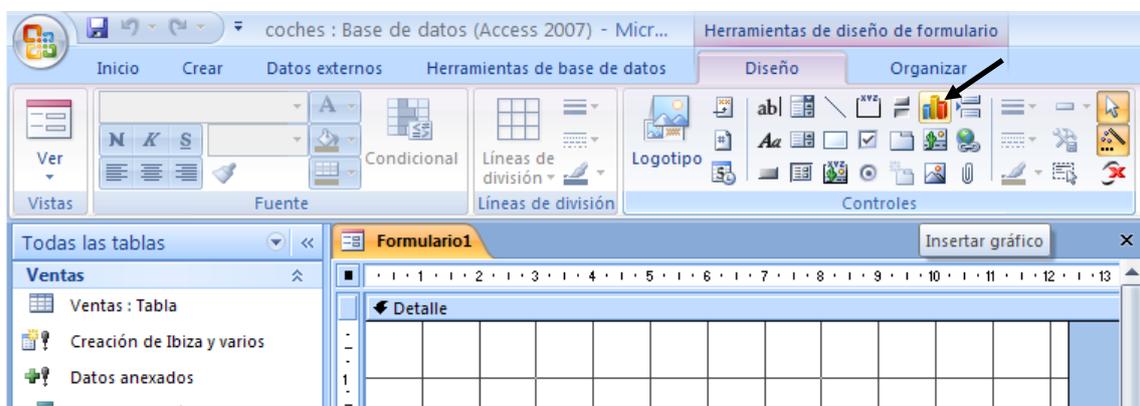
Una vez ejecutado este formulario, este será se presentación.

5.- Utilizando la tabla Ventas construya un formulario gráfico en que aparezcan los campos Precio y Color. El gráfico será líneas en 3D.

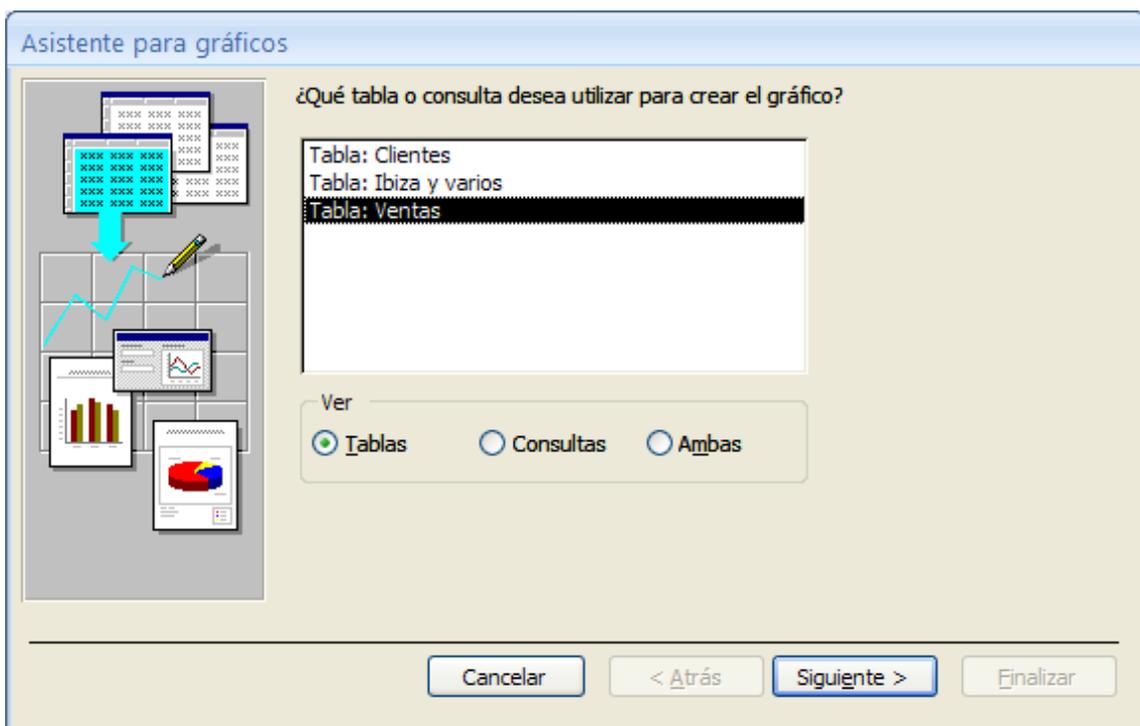
Los datos se deberán presentar de forma que presente el promedio de ventas de los coches dependiendo del color. Una vez creado, almacénalo con el nombre **Formulario gráfico**.



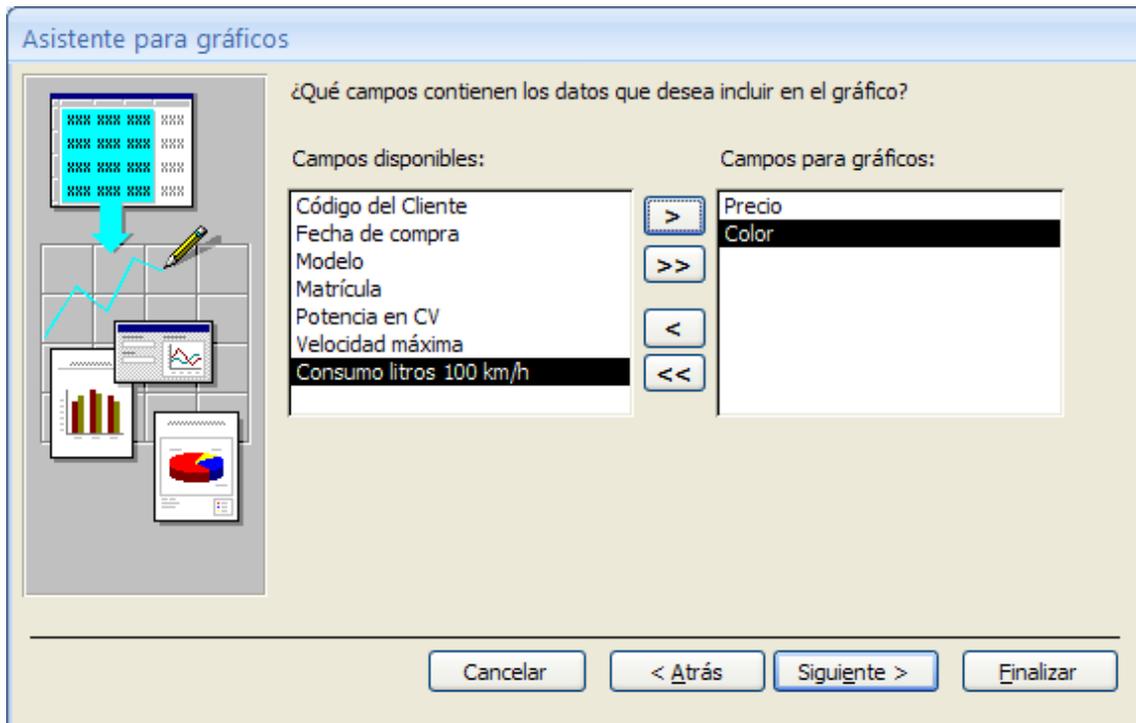
De la pestaña crear seleccionaremos Diseño del Formulario.



Seleccionamos el botón Insertar gráfico y dibujamos un cuadrado en el formulario, al soltar el botón del ratón se activa un asistente.



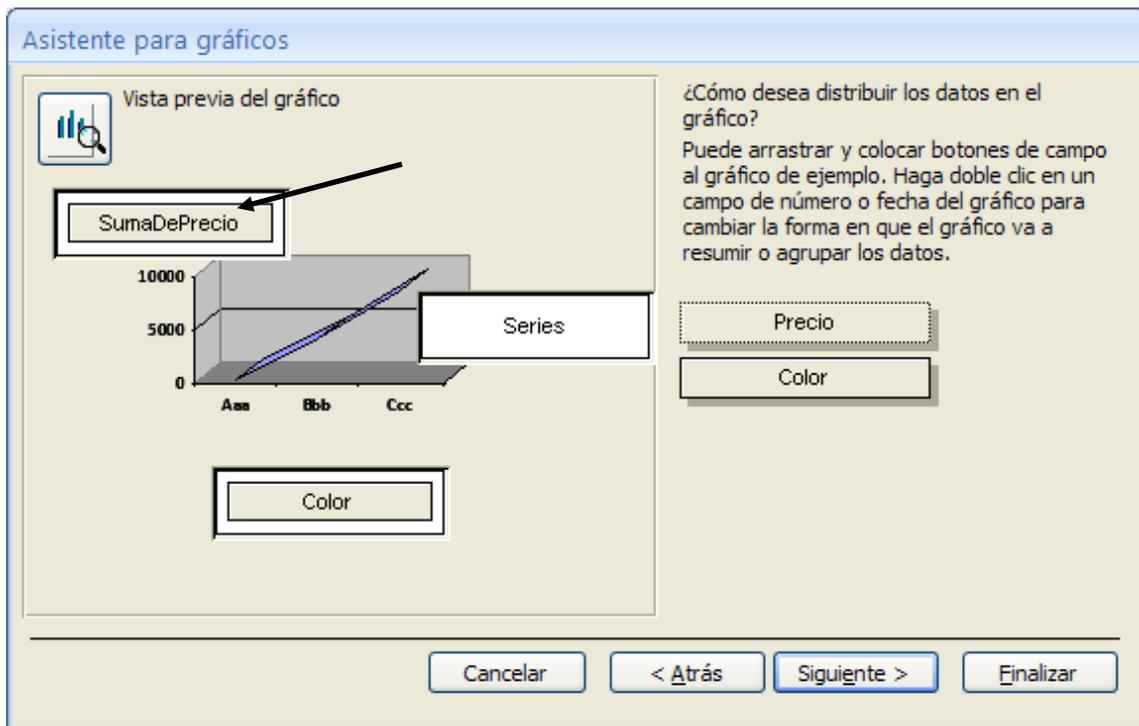
Seleccionamos la tabla Ventas seguido del botón Siguiente.



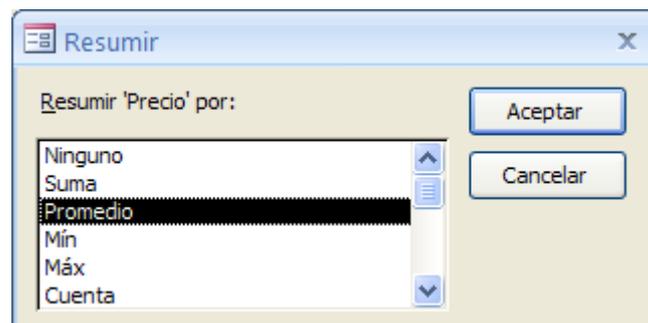
Seleccionamos los campos Precio y Color, seguido del botón Siguiente.



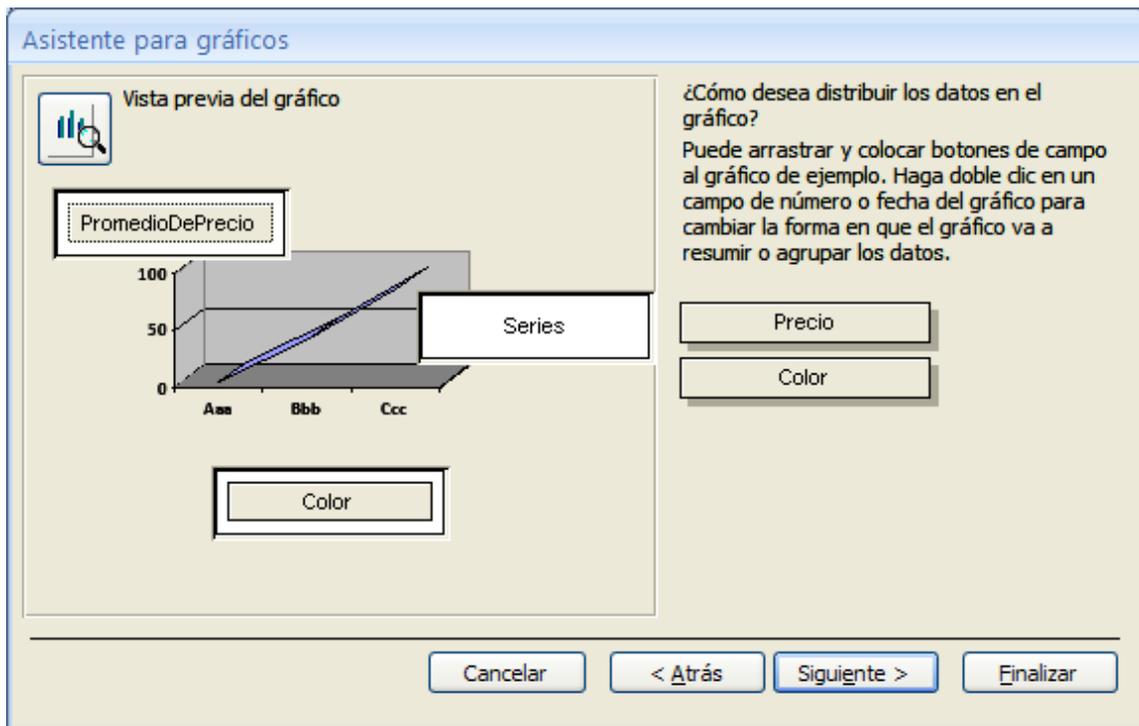
Activamos el gráfico “Gráfico de líneas en 3D” seguido del botón Siguiente.



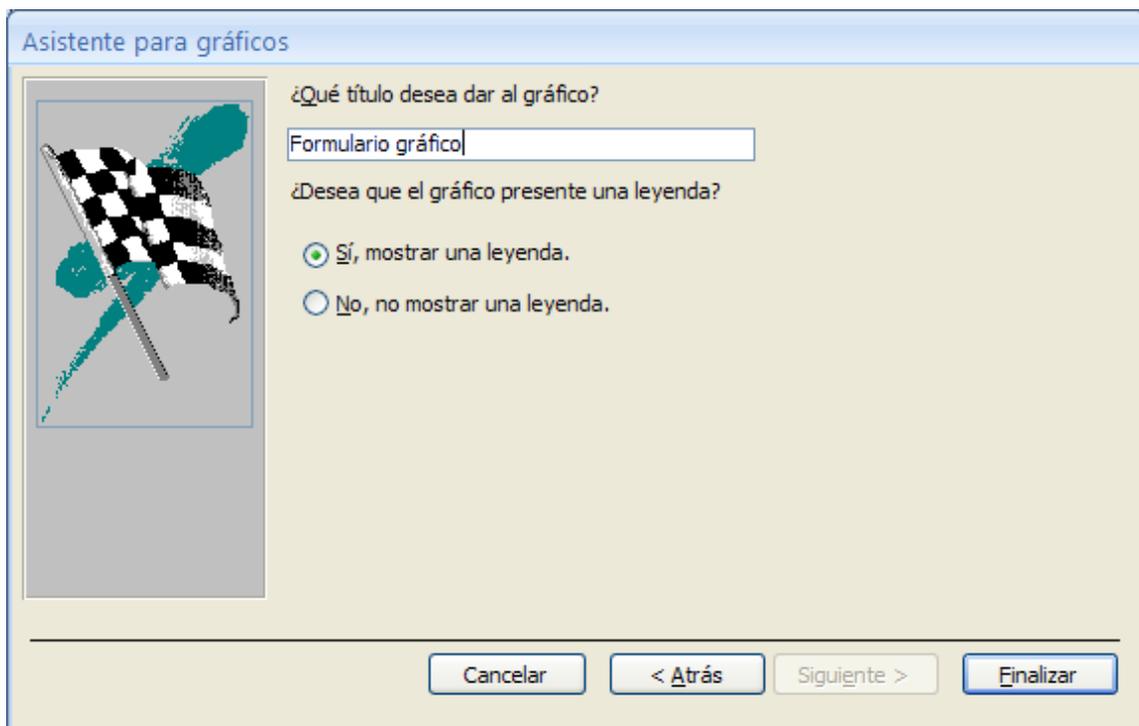
Realizaremos doble clic sobre el botón SumaDePrecio, para cambiar a Promedio.



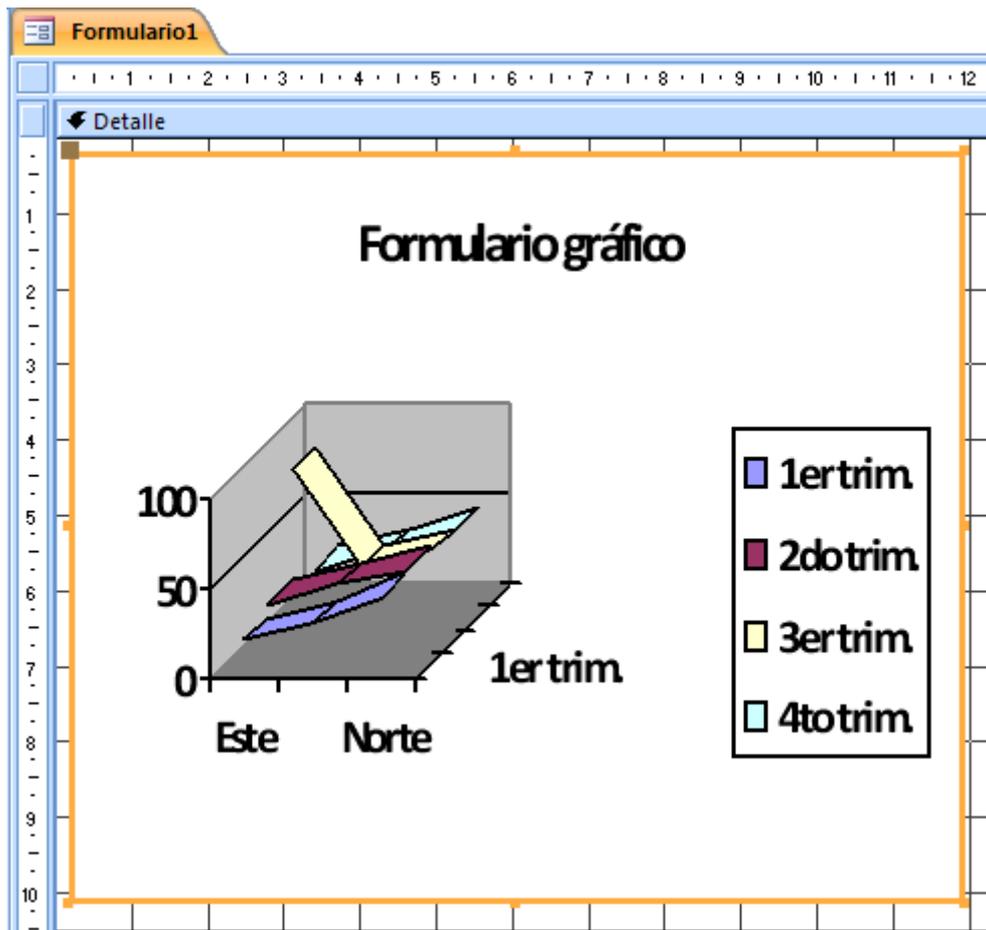
Seguido del botón Aceptar.



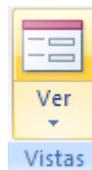
Pulsaremos el botón Siguiete.

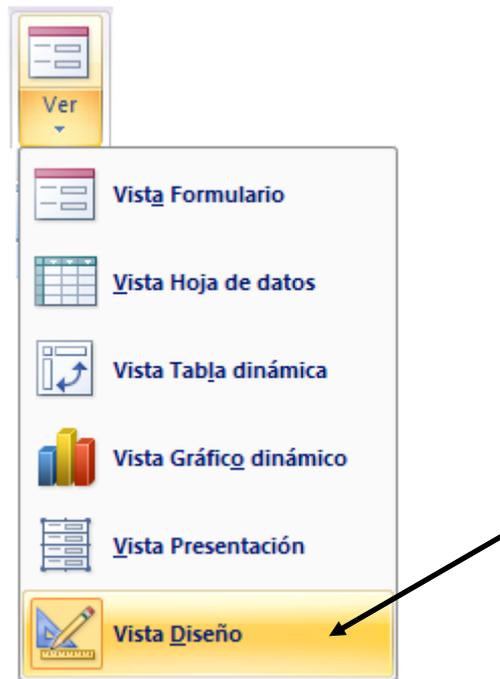


Daremos nombre al Formulario, seguido del botón Finalizar.



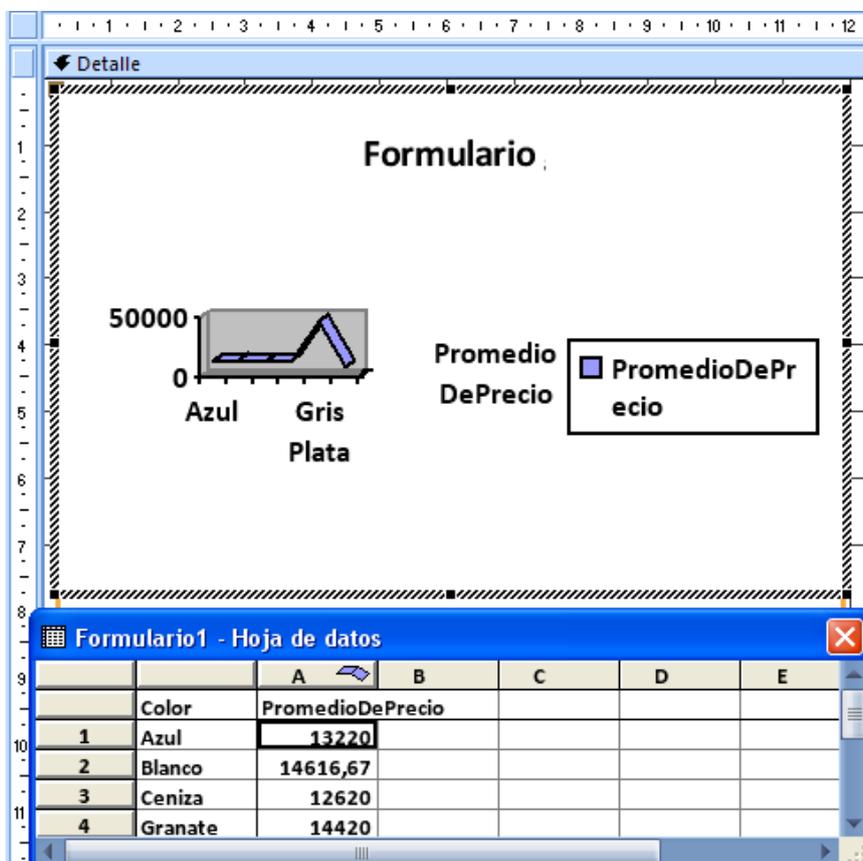
Activaremos ver Formulario.



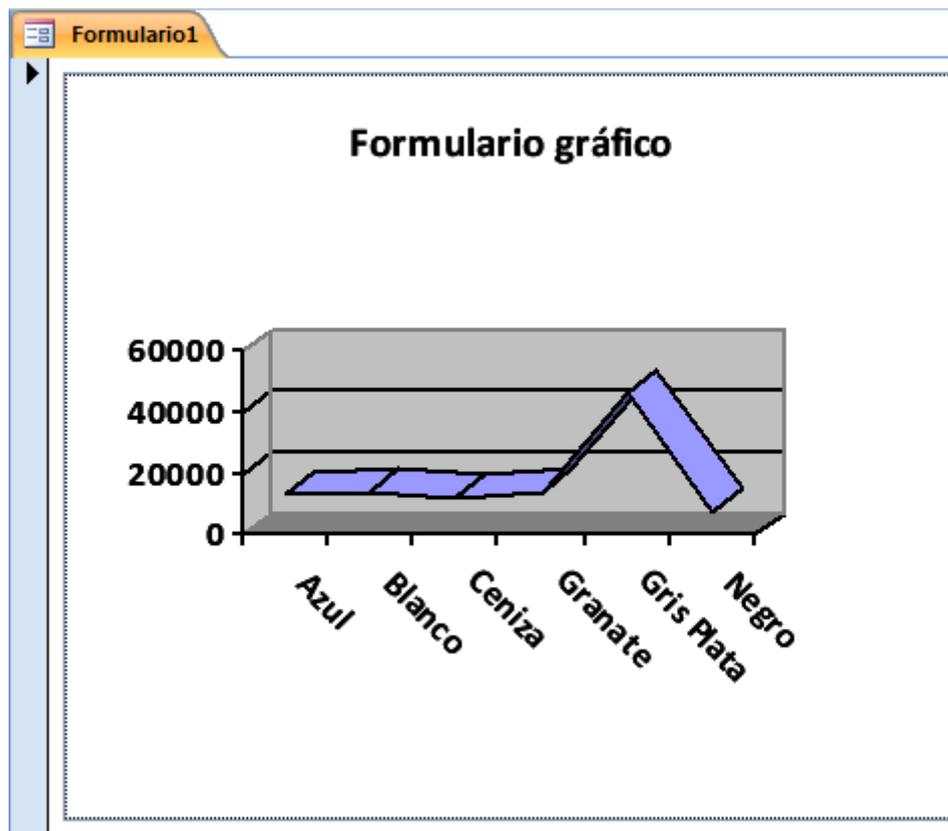


Seleccionaremos Vista Diseño, para modificar el gráfico.

Hacemos doble clic sobre el gráfico para realizar modificaciones.



Este será el resultado final.

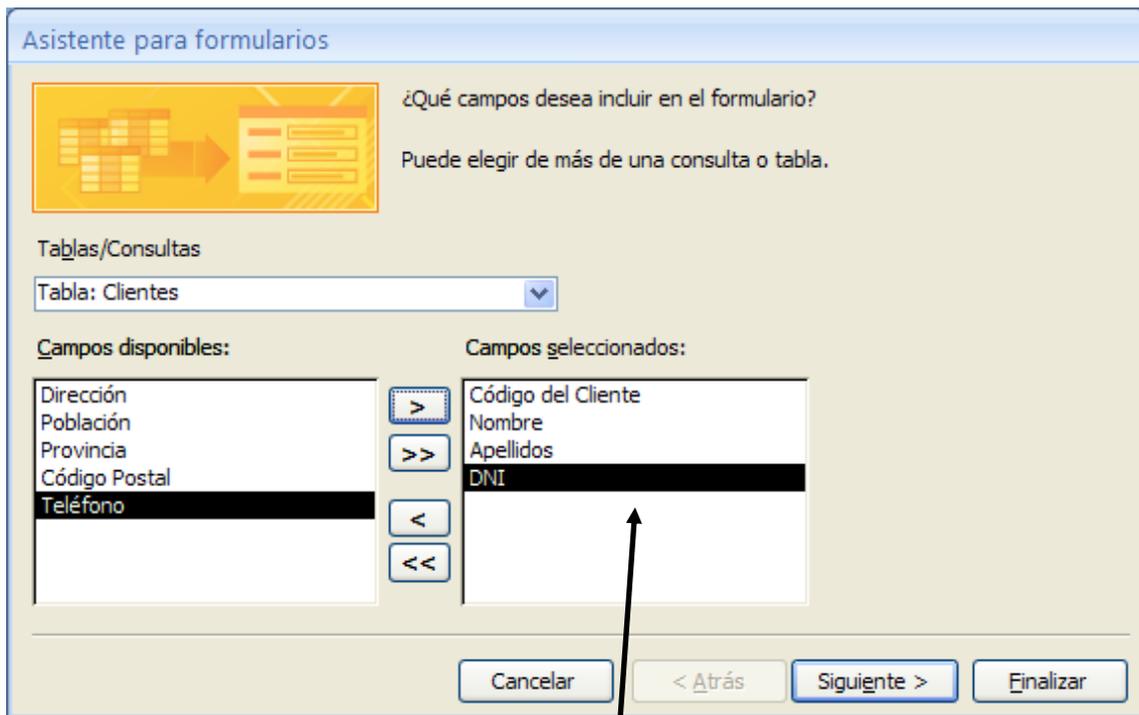


6.- Construya un formulario en el cual se nos presenten los datos de la siguiente manera:

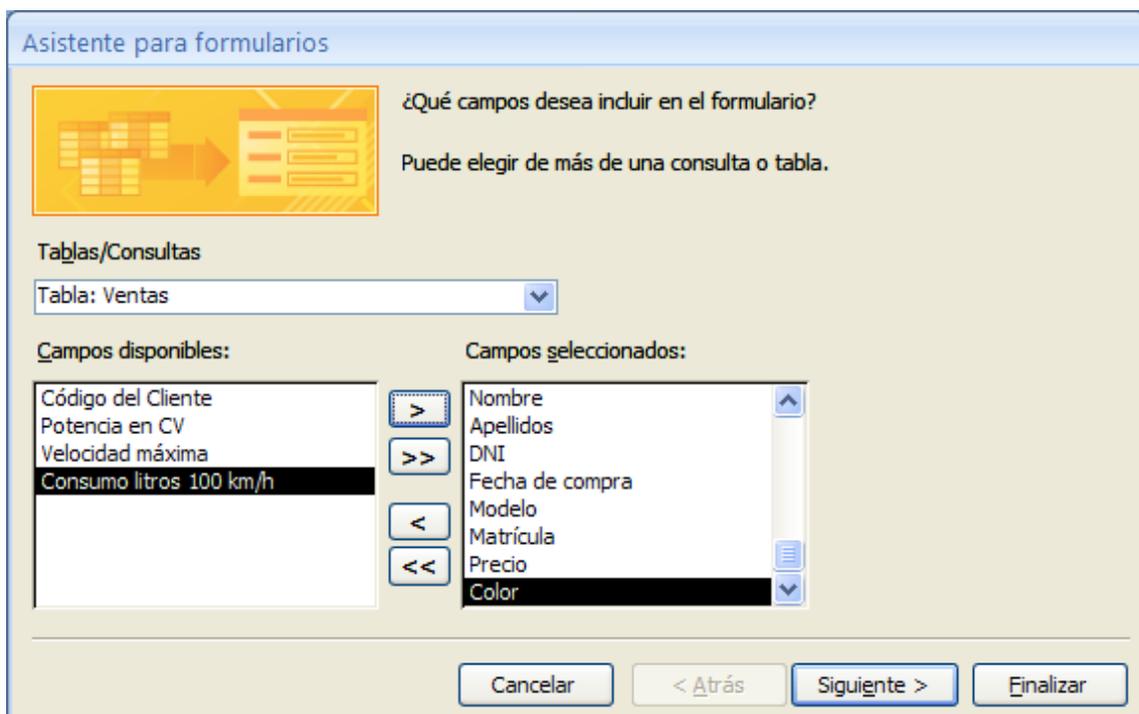
Por un lado los siguientes campos de la tabla **Cientes** y por otro lado la tabla **Ventas**.

Tabla Cientes	Tabla Ventas
	Fecha de compra
Código del Cliente	Modelo
Nombre	Matrícula
Apellidos	Precio
DNI	Color

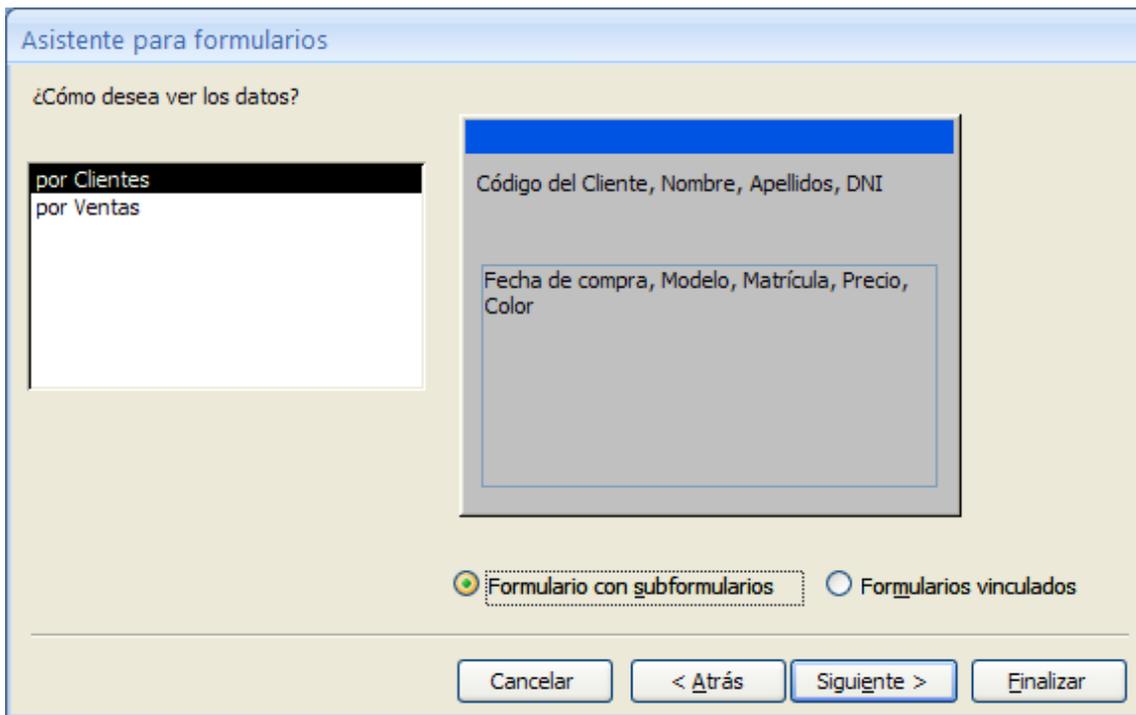
El resultado final debe reflejar los datos de cada cliente con los vehículos que han comprado.



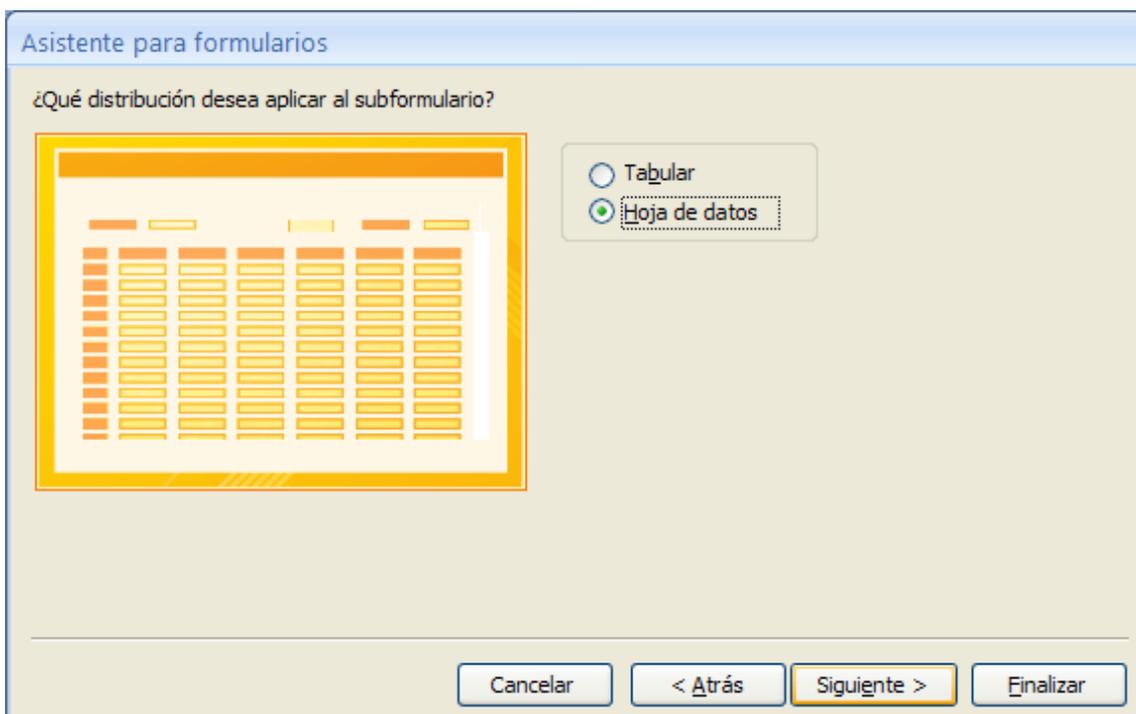
De la tabla Clientes seleccionamos los siguientes campos.



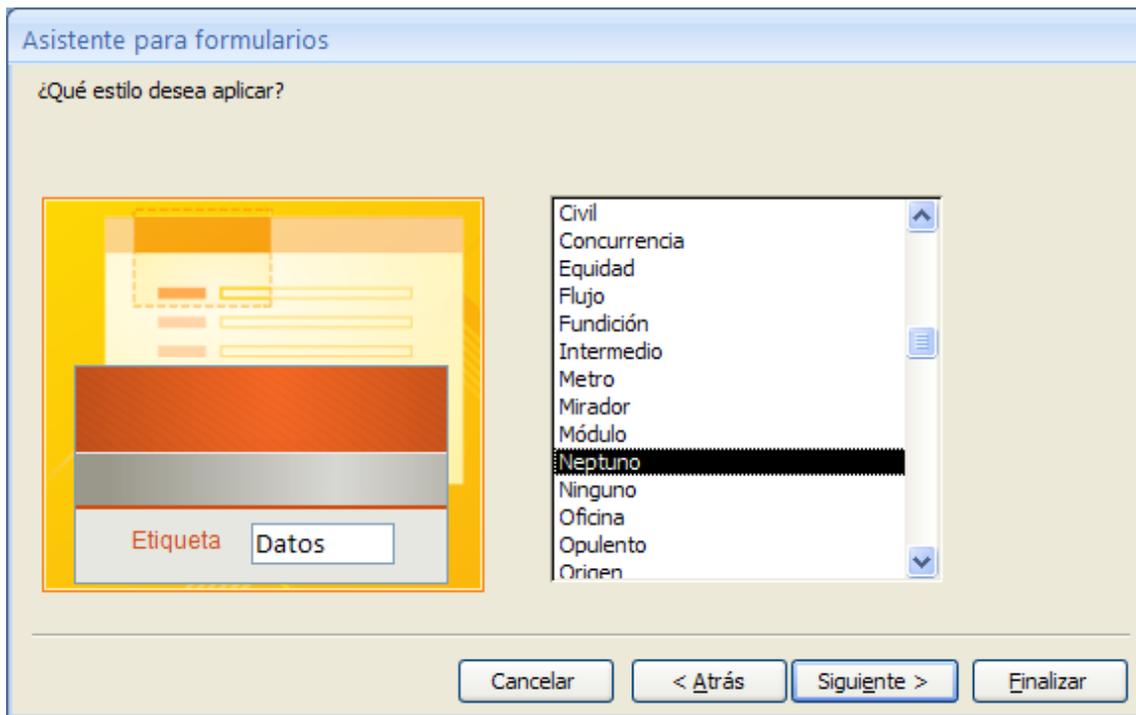
De la tabla Venas seleccionamos el resto de campos, pulsamos el botón siguiente.



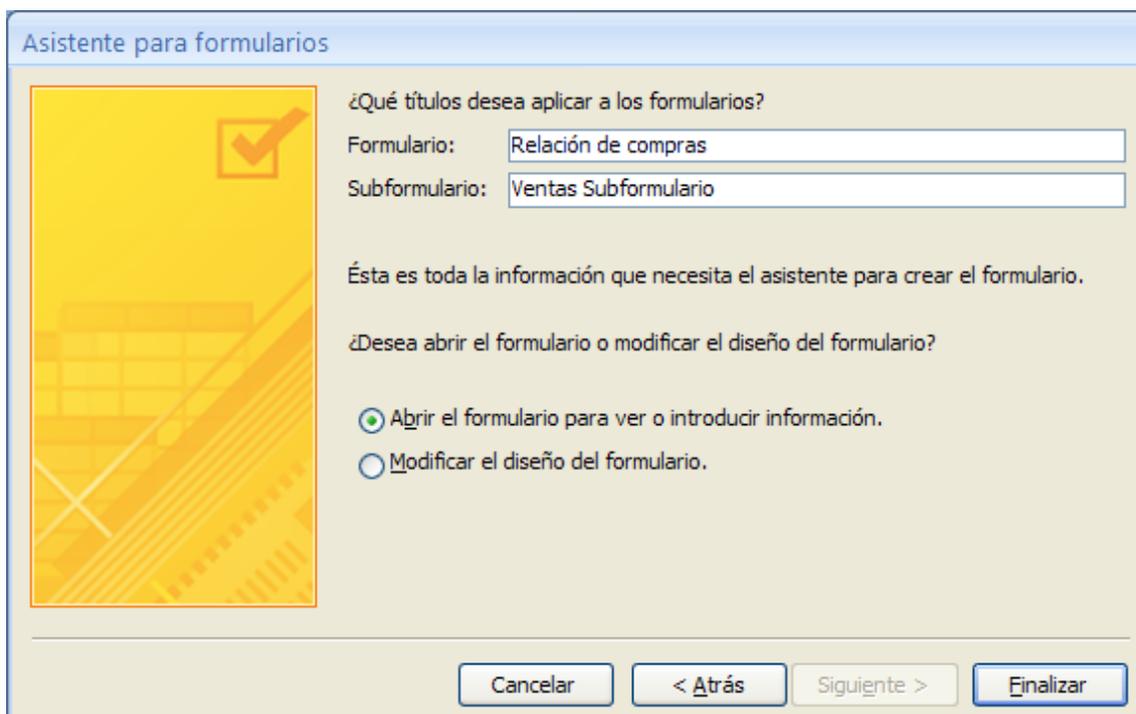
Seleccionamos Formulario con subformulario, seguido del botón siguiente.



Seleccionamos Hoja de datos, seguido del botón siguiente.



El tipo de estilo Neptuno, seguido del botón Siguiete.



Al subformulario de daremos de nombre "Relación de compras", seguido del botón Finalizar.

Este será el resultado:

**Relación de compras**

**Relación de compras**

**Código del Cliente** 100

**Nombre** Carlos

**Apellidos** Más Uruti

**DNI** 23456789

**Ventas**

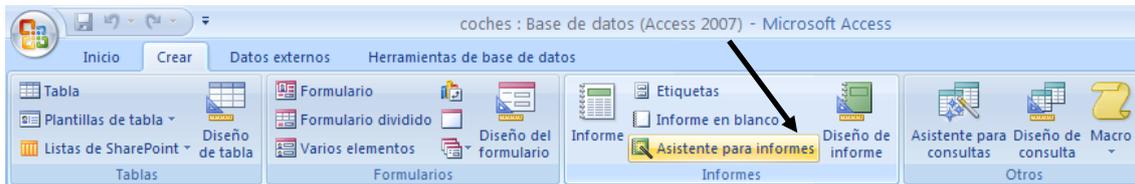
Fecha de compra	Modelo	Matrícula
01/01/1996	Opel Astra Merit	B-4352-PP
*		

Registro: 1 de 1 Sin filtro Buscar

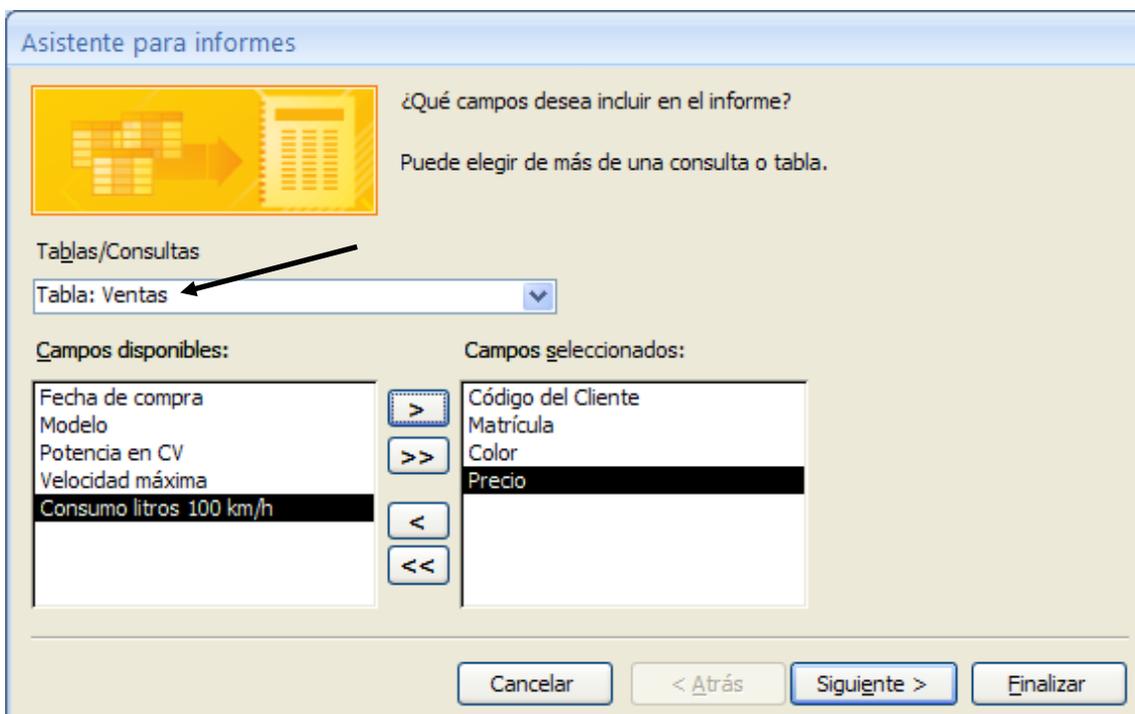
Registro: 1 de 9 Sin filtro Buscar

## Ejercicios prácticos (Informes I)

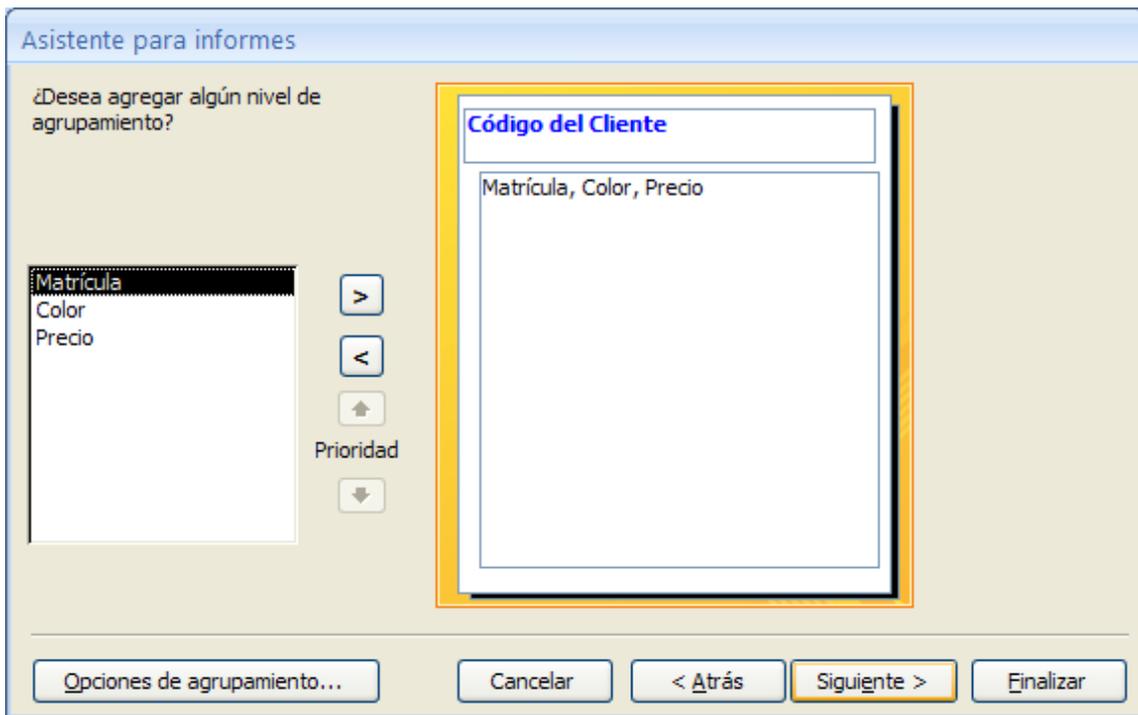
1.- Utilizando la tabla **Ventas** construya un informe tabular donde aparezca los campos **Código del Cliente, Modelo, Matrícula, Color y Precio**. Una vez creado, almacenarlo con el nombre de **informe tabular**.



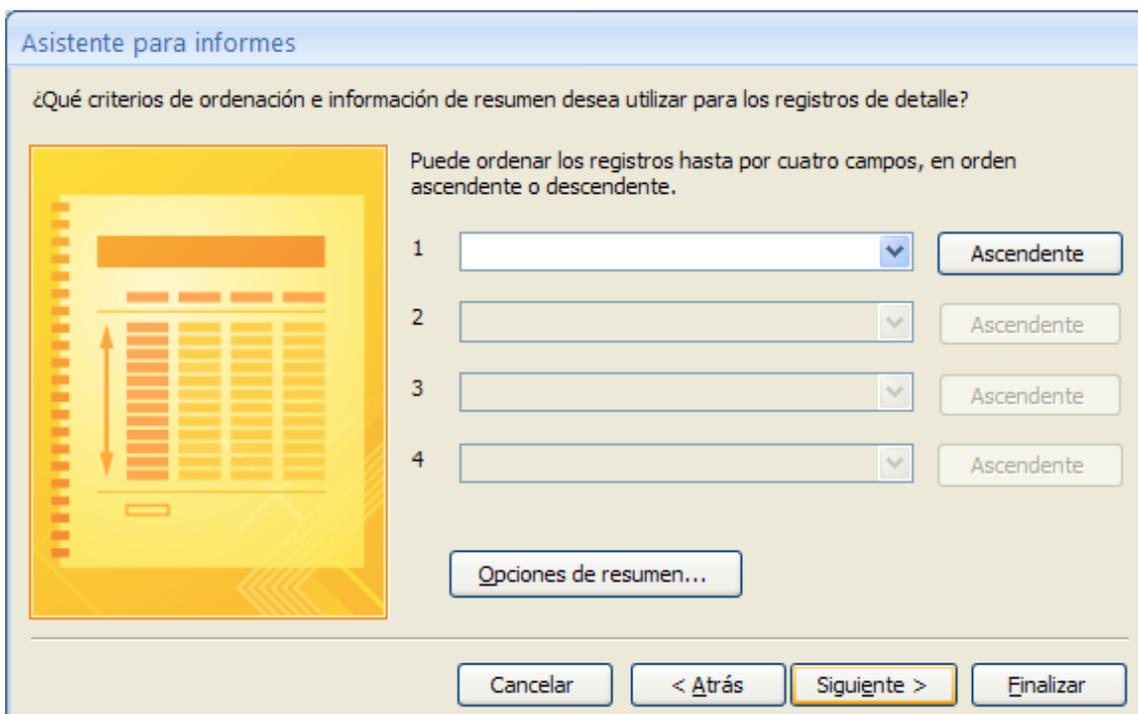
De la pestaña crear seleccionaremos Asistente para informes.



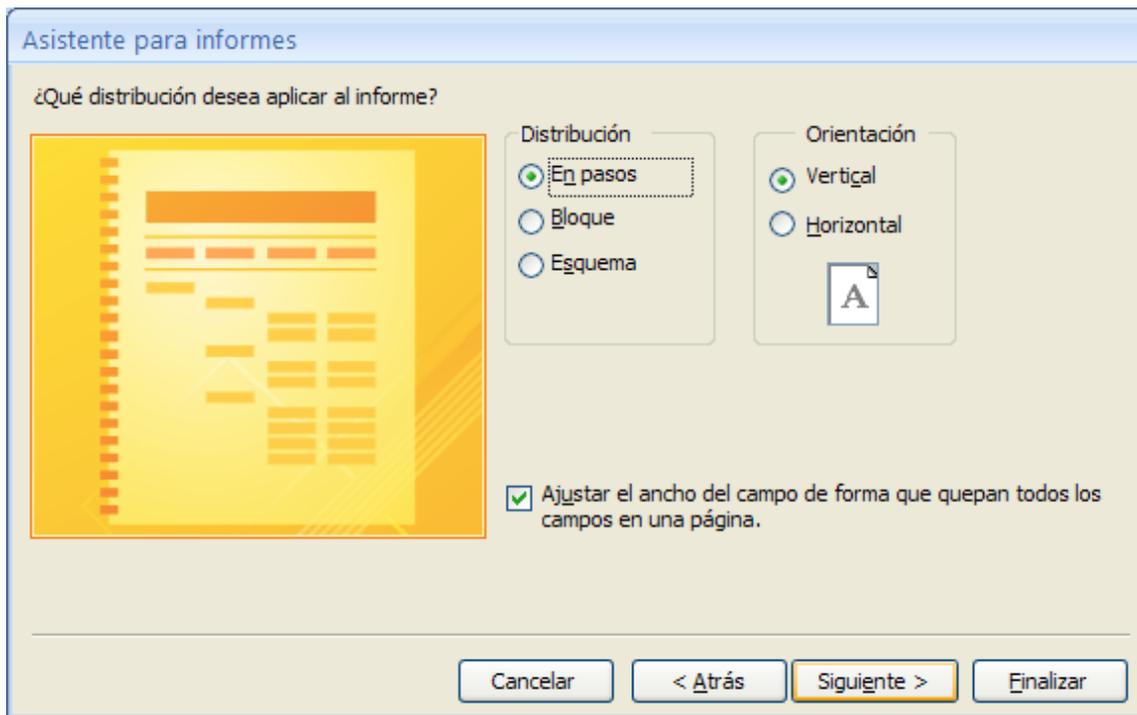
Seleccionaremos la Tabla: Ventas, y seleccionamos los campos Código del cliente, Matrícula, Color y Precio a continuación pulsaremos el botón Seguinte.



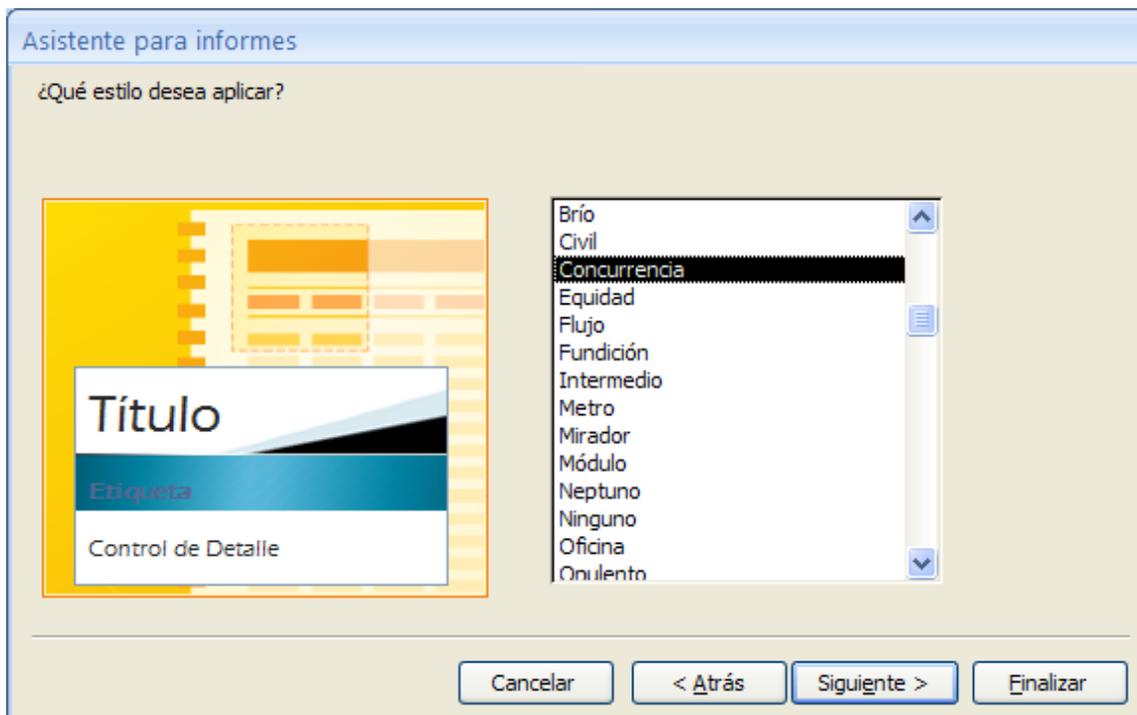
Pulsaremos el botón Siguiete.



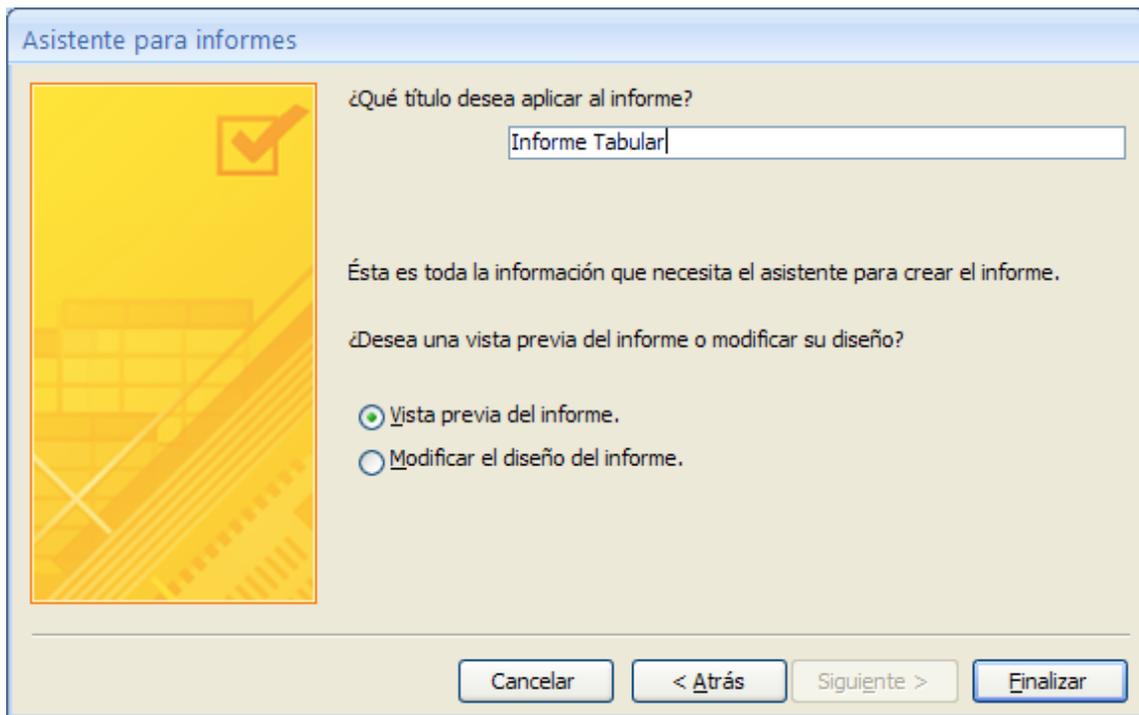
Pulsaremos el botón Siguiete.



Pulsaremos el botón Siguiete.



Seleccionaremos el tipo de Estilo, seguido del botón Siguiete.



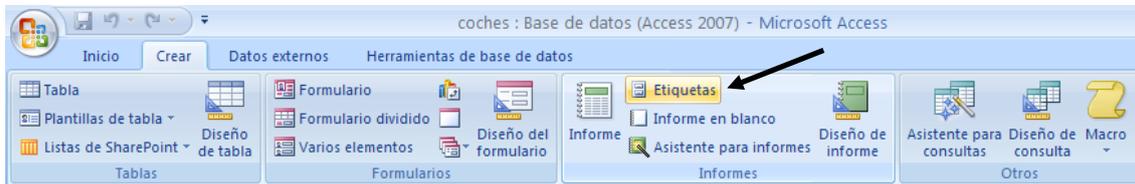
Daremos nombre al Informe seguido del botón Finalizar.  
 Este será el resultado:

**Informe Tabular**

Código del Cliente	Matrícula	Color	Precio
<b>100</b>	B-4352-PP	Granate	14.420,00 €
<b>110</b>	M-8976-PX	Azul	13.820,00 €
<b>120</b>	B-8790-PM	Blanco	21.620,00 €
	B-6543-PL	Ceniza	12.620,00 €
<b>130</b>	V-3322-ON	Negro	8.410,00 €
<b>140</b>	B-3310-PX	Gris Plata	46.850,00 €
<b>150</b>	B-2356-PO	Azul	12.620,00 €

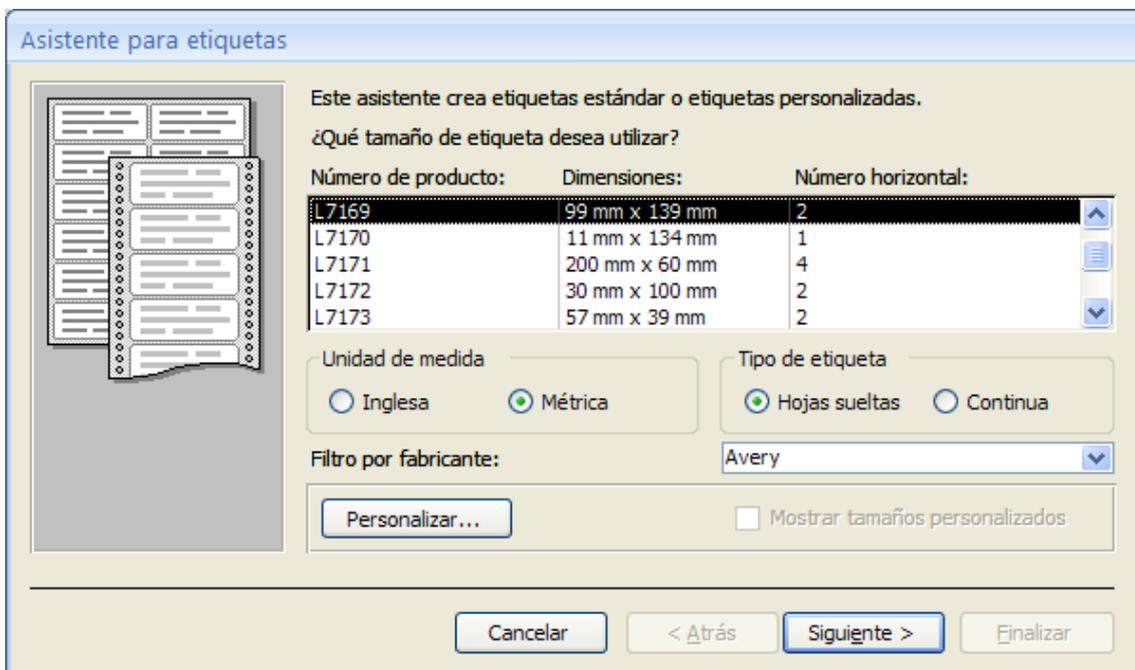
2.- Utilizaremos la tabla **Cientes** Construya un informe de etiquetas en el que aparezcan los siguientes campos: Nombre, Apellidos, Dirección, Población, Provincia y Código Postal.

Seleccionaremos con un click la tabla Cientes.

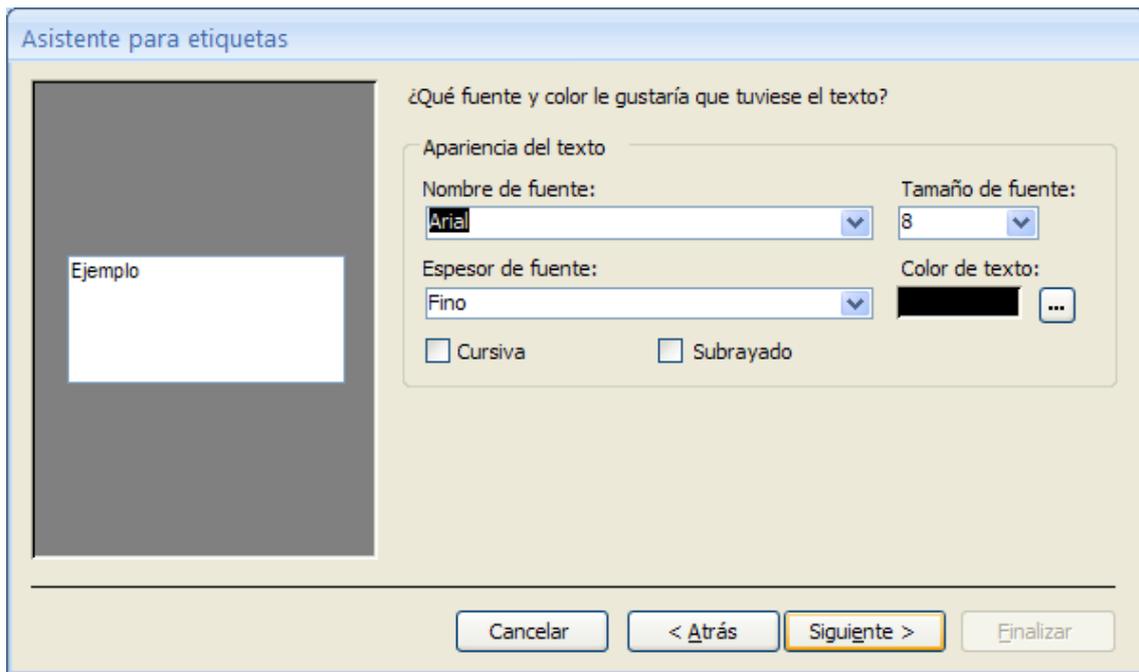


De la pestaña Crear seleccionaremos Etiquetas.

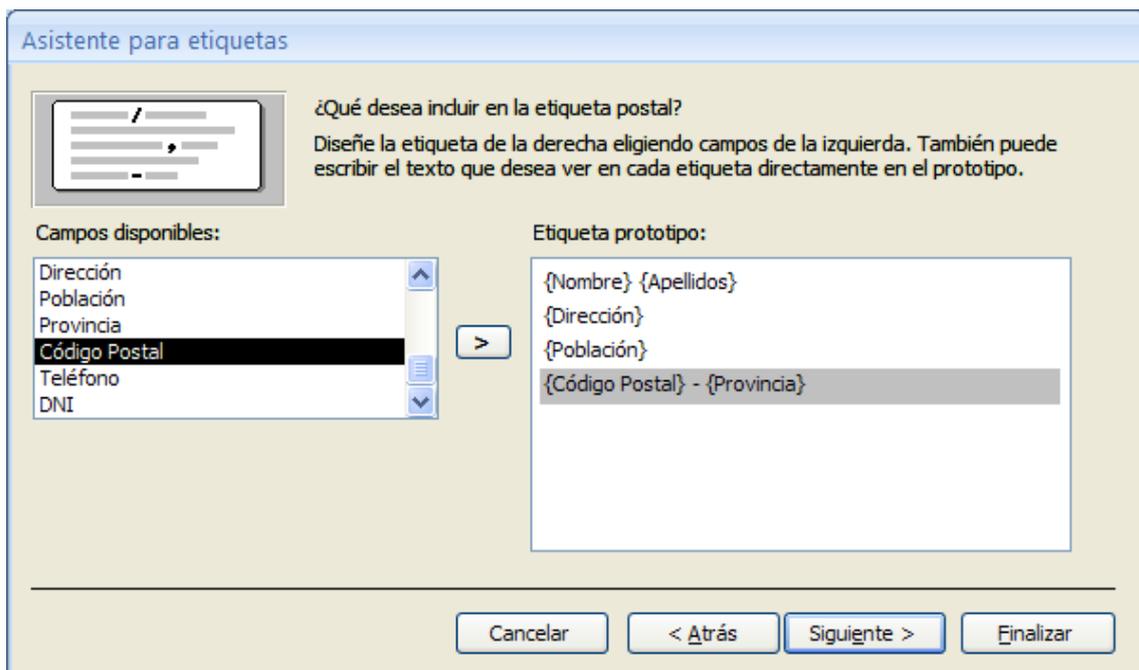
El tipo de etiqueta Avery de referencia L7169.



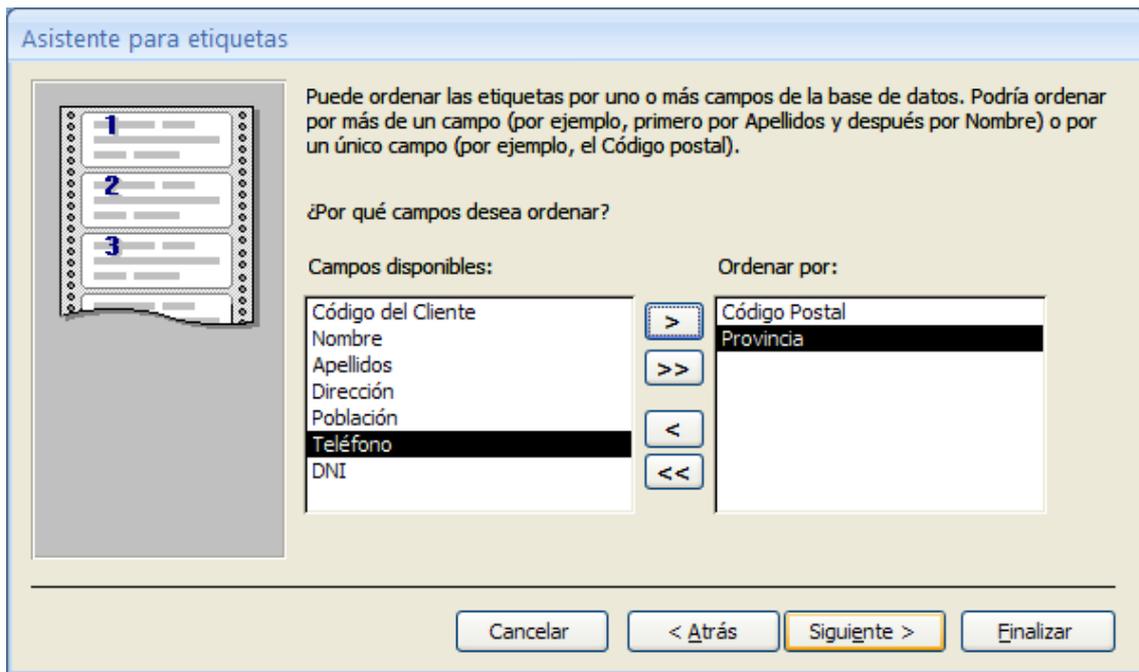
Pulsaremos el botón Siguiente.



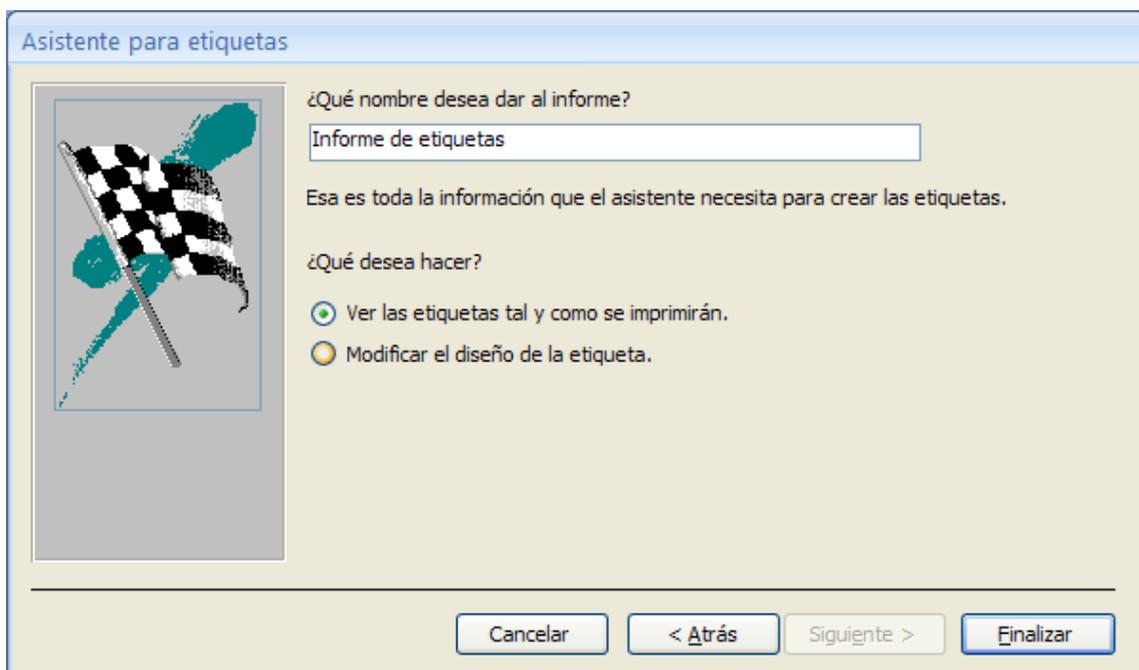
Seleccionaremos el tipo de Fuente y su tamaño, seguido del botón Siguiente.



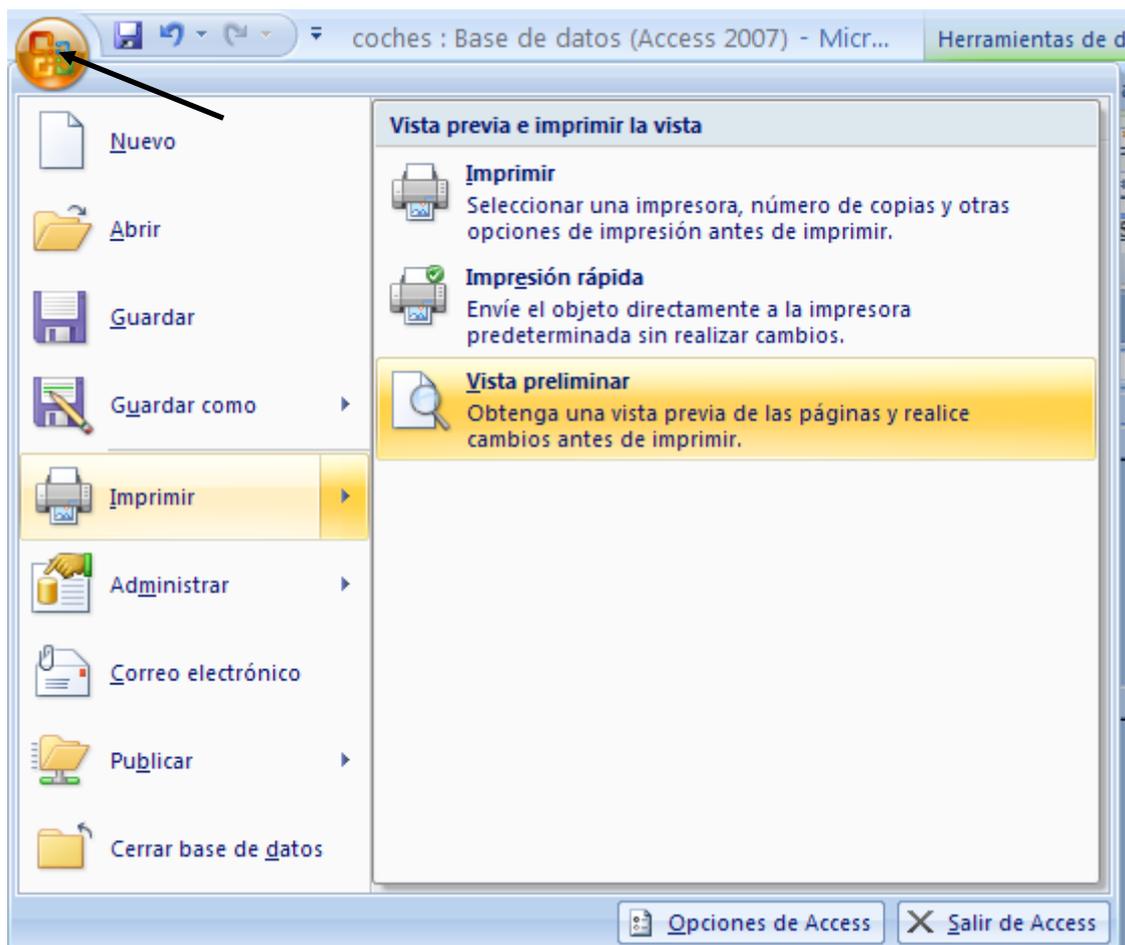
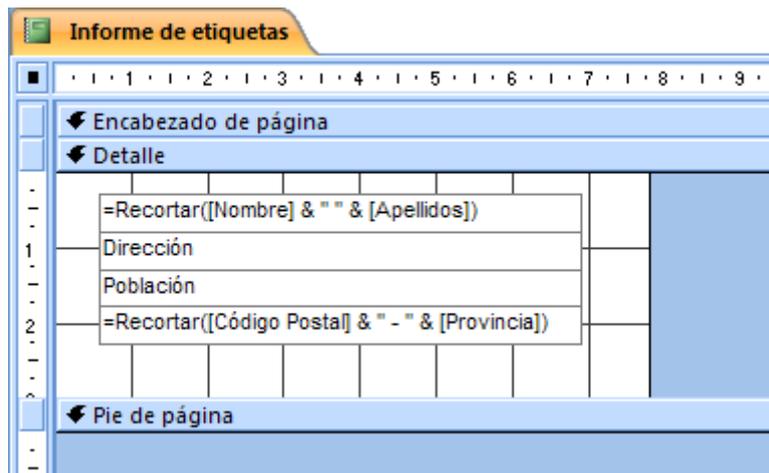
Seleccionaremos los campos para las etiquetas, seguido del botón Siguiente.



Seleccionaremos los campos de orden para imprimir las etiquetas, seguido del botón siguiente.



Daremos nombre a las etiquetas, seguido del botón Finalizar.



Del menú principal de Access seleccionaremos Imprimir y de este Vista preliminar.

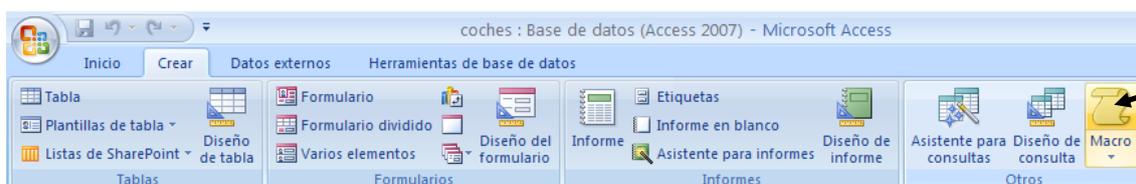


## Crear un menú

Vamos a diseñar un menú, este se tiene que ejecutar automáticamente cuando ejecutemos dicha aplicación, este menú constará de 5 apartados.

- 1.- Formulario de columnas (Clientes)
- 2.- Relación de compras
- 3.- Informe tabular (Ventas)
- 4.- Informe etiquetas (Clientes)
- 5.- Terminar

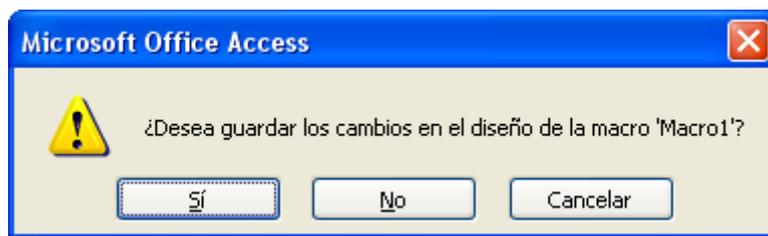
Lo primero que vamos a realizar son las 5 macros que ejecutaremos desde los respectivos botones.



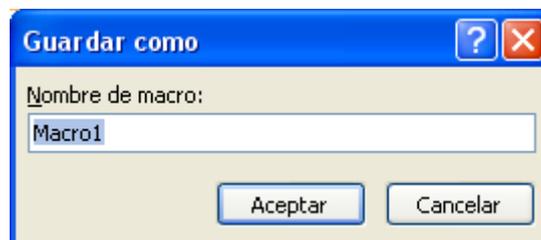
De la pestaña Crear seleccionaremos Macro.

Macro1	
Acción	Argumentos
AbrirFormulario	Formulario de columnas; Formulario; ; ; Normal
Argumentos de acción	
Nombre del formulario	Formulario de columnas
Vista	Formulario
Nombre del filtro	
Condición WHERE	
Modo de datos	
Modo de la ventana	Normal

En el apartado de Acción Seleccionaremos Abrir Formulario, y en el apartado de nombre de formulario seleccionaremos Formulario de columnas.  
Cerramos al Macro.



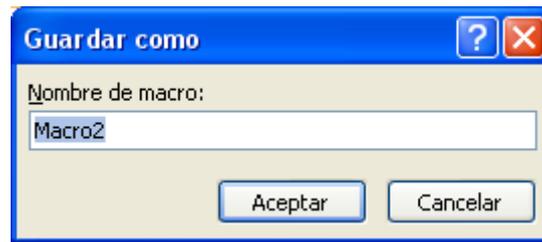
Contestaremos que sí.



Dejaremos el nombre que tiene por defecto, pulsando el botón Acetpar.  
La segunda Macro será la siguiente:

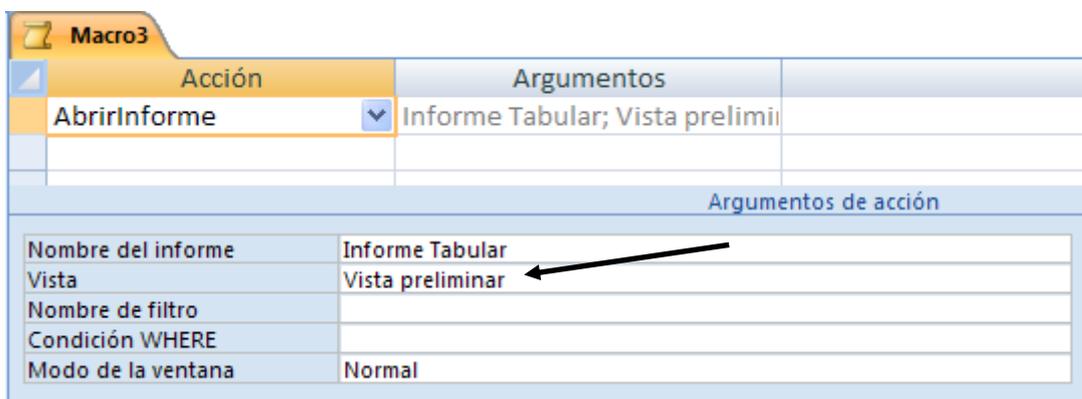
Macro2	
Acción	Argumentos
AbrirFormulario	Relación de compras; Formulari
Argumentos de acción	
Nombre del formulario	Relación de compras
Vista	Formulario
Nombre del filtro	
Condición WHERE	
Modo de datos	
Modo de la ventana	Normal

Cerramos la macro, la guardamos y dejamos el nombre que sale por defecto.

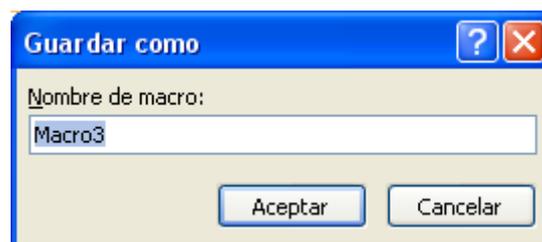


Pulsaremos el botón Aceptar.

Vamos a realizar la tercera macro.

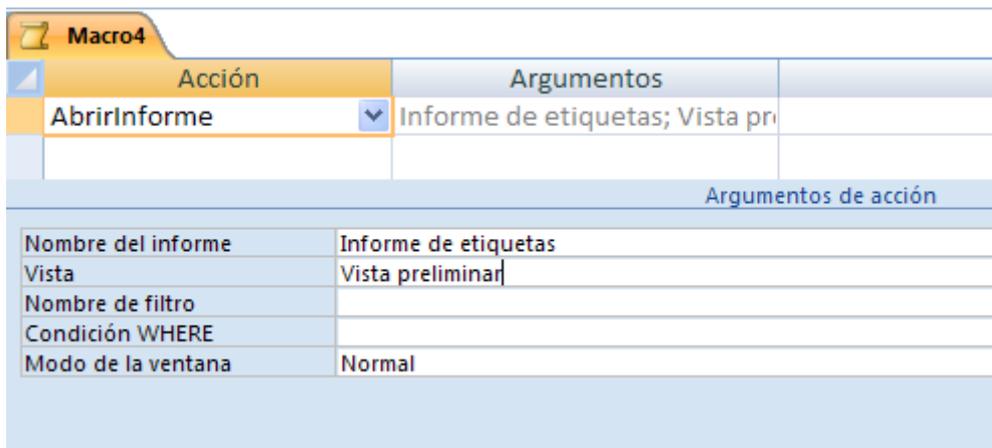


Para evitar el que el informe se imprima en el apartado Vista seleccionaremos Vista preliminar. Cerramos y guardamos la macro con el nombre que aparece por defecto.

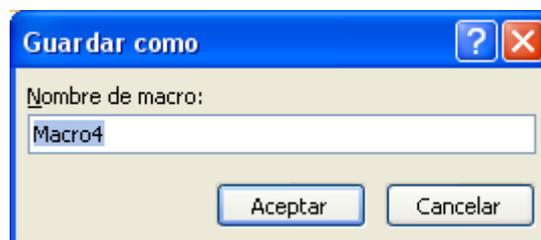


Pulsaremos el botón Aceptar.

Ahora vamos a realizar la macro 4.

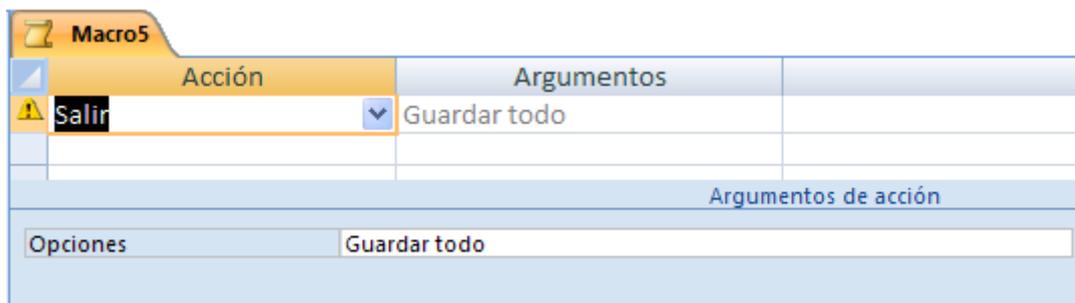


Cerraremos la macro y la guardaremos con el nombre que sale por defecto.

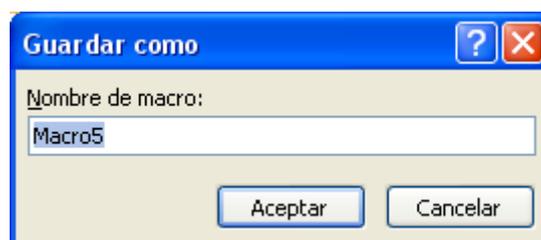


Pulsaremos el botón Aceptar.

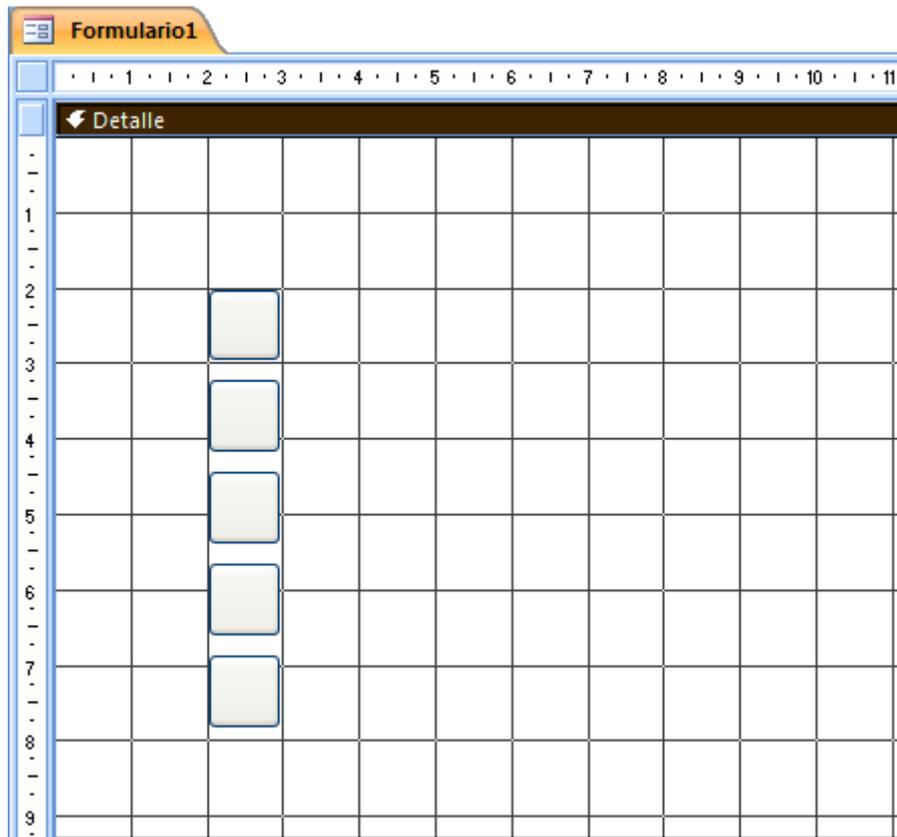
Ahora vamos a crear la última Macro para cerrar la aplicación.



Cerramos la macro y la guardaremos con el nombre que sale por defecto.

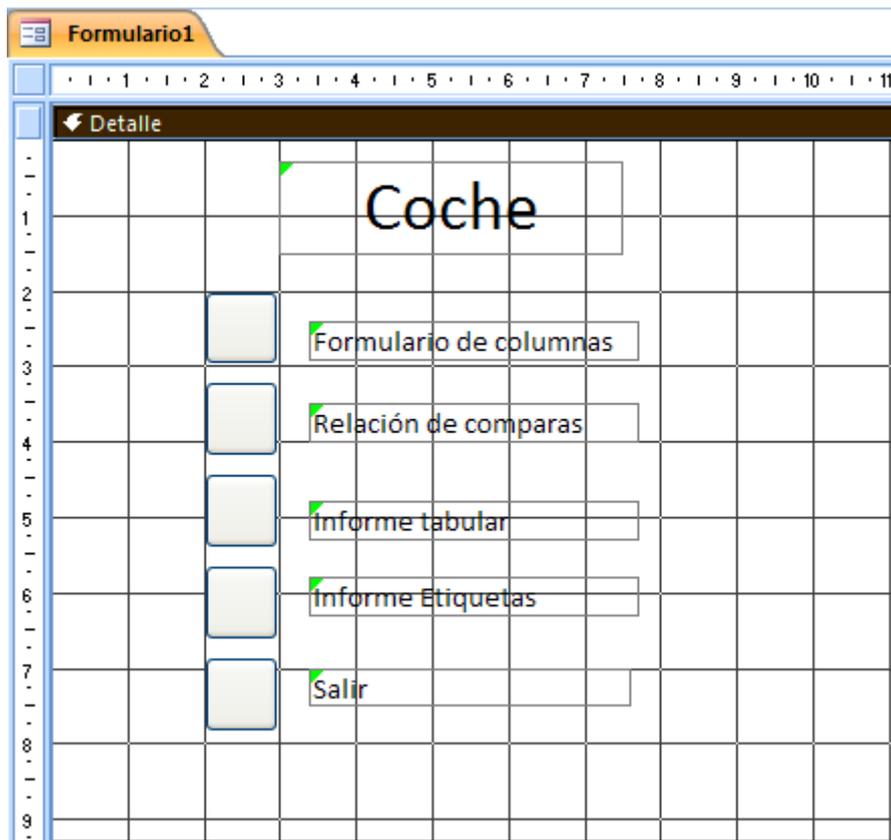


Seguidamente vamos a realizar un Formulario a vista de diseño, sin seleccionar ninguna tabla ni consulta.



La varilla del asistente no tiene que estar activa, seguidamente seleccionaremos el botón y los dibujaremos en el formulario, tal como se muestra en la siguiente imagen.

Con el botón  escribiremos el texto.



Seguidamente a cada botón hay que asignarle una macro.

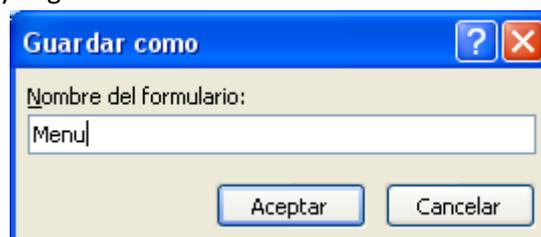
Botón derecho del ratón sobre el primer botón del formulario, del menú que aparece seleccionaremos Propiedades.



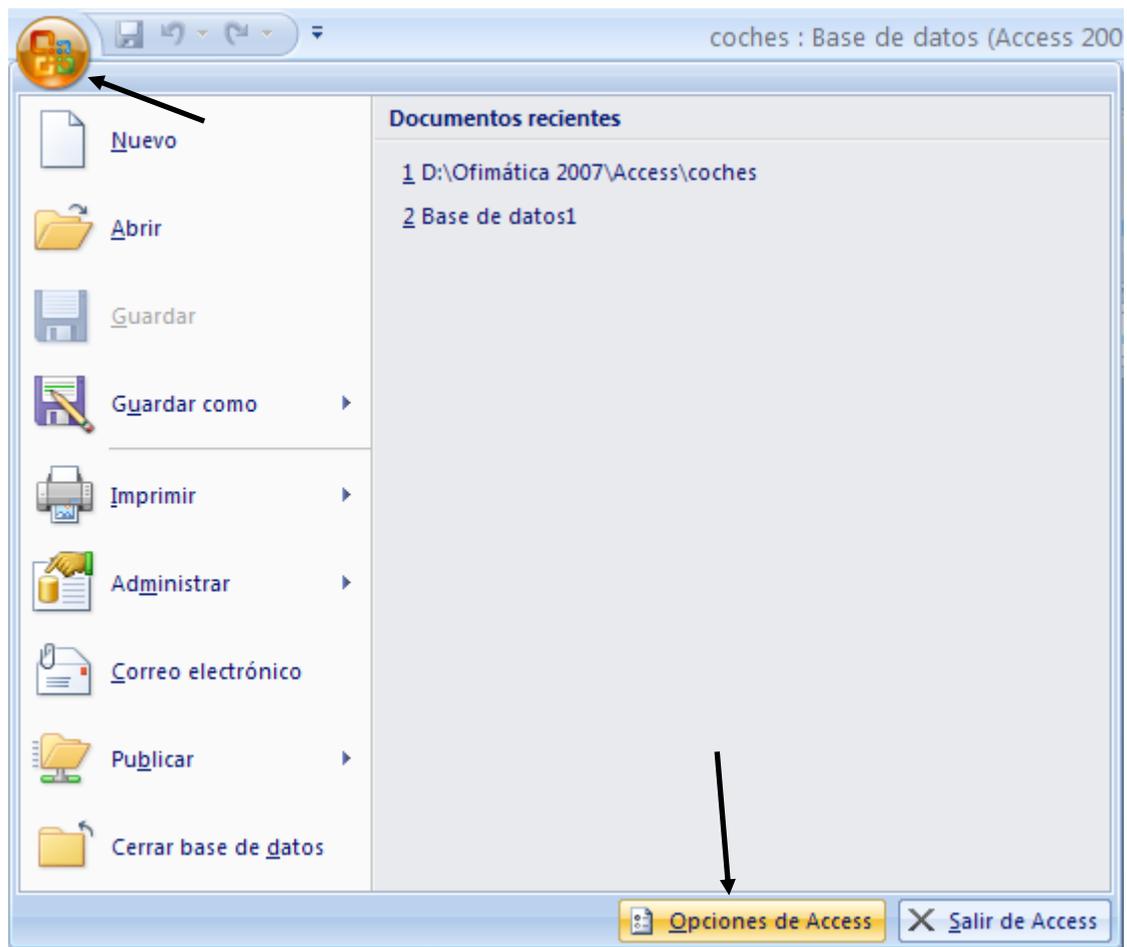
De la pestaña Eventos en el apartado Al hacer clic seleccionaremos la Macro1.

Este proceso se repite con el resto de botones y sus respectivas macros.

Cerramos el Formulario y le guardaremos con el nombre de Menu.

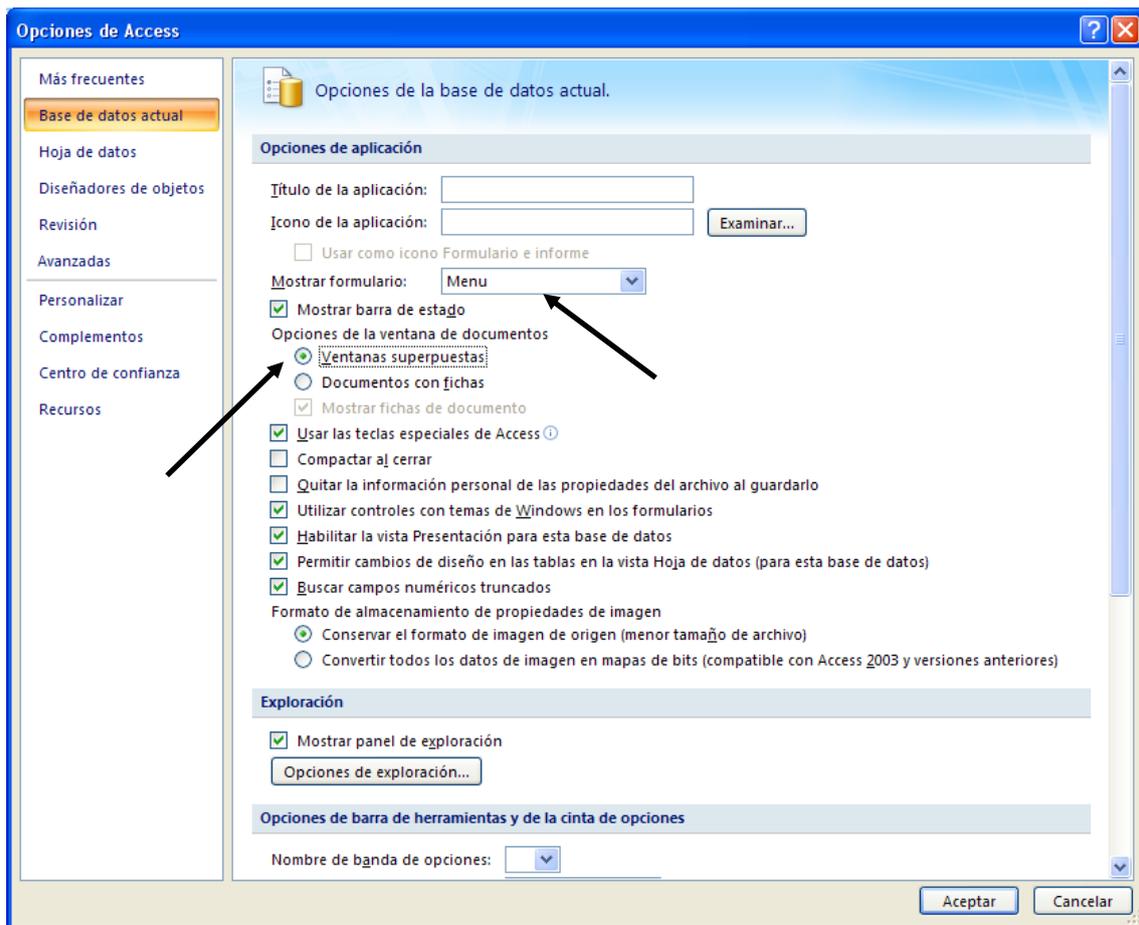


Para hacer que este menú aparezca automáticamente seleccionaremos los siguientes pasos:



En la opción Base de datos actual, en el apartado Mostrar formulario seleccionaremos el formulario que guardamos como menú.

Cerramos la base de datos y la abrimos de nuevo y observarás como este formulario aparece automáticamente.



En el apartado Opciones de ventana de documento, se activamos la opción Ventanas superpuestas, ya no se mostrará el Access como fichas, sino con ventana independientes.

