

MICROSOFT ACCESS 2013



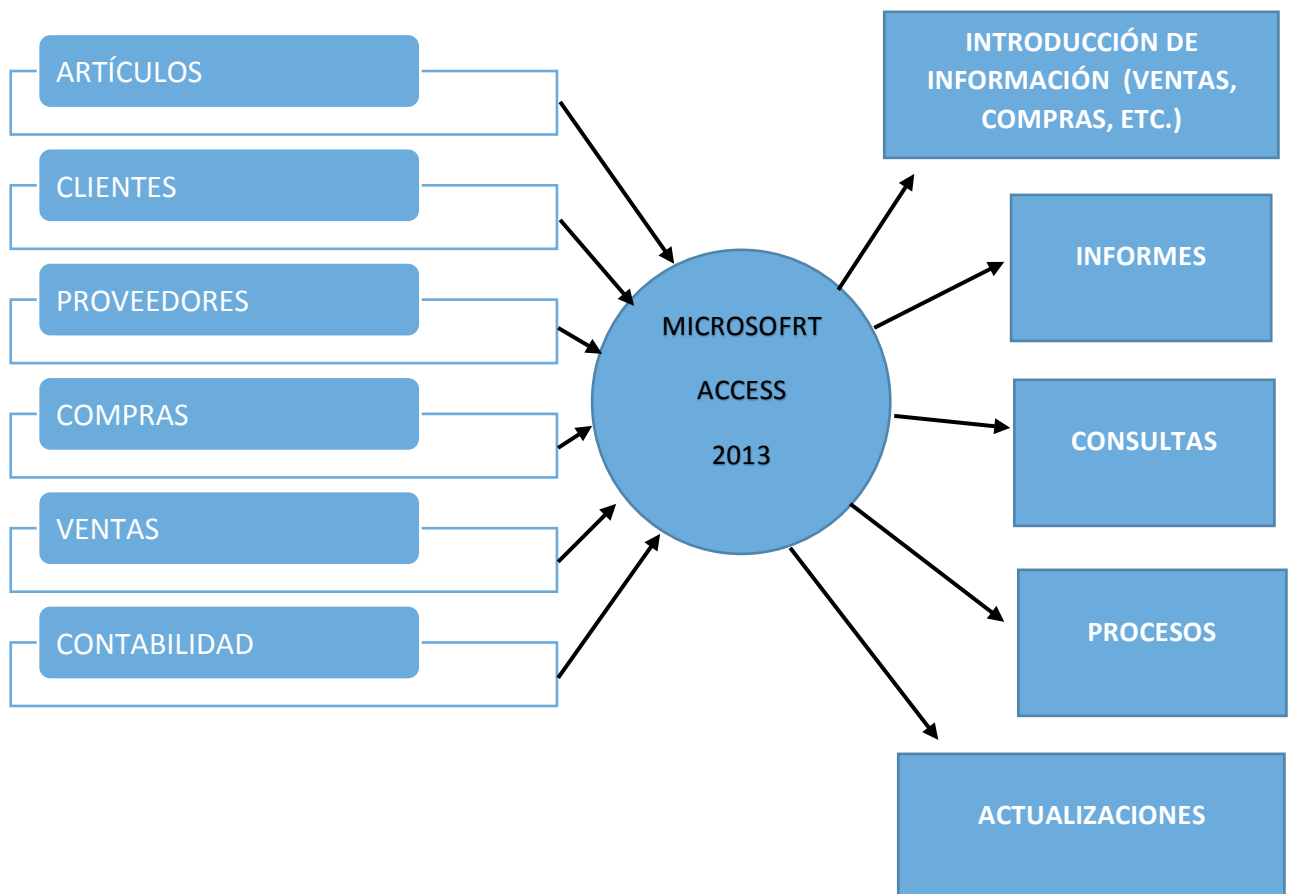
Pere Manel Verdugo Zamora

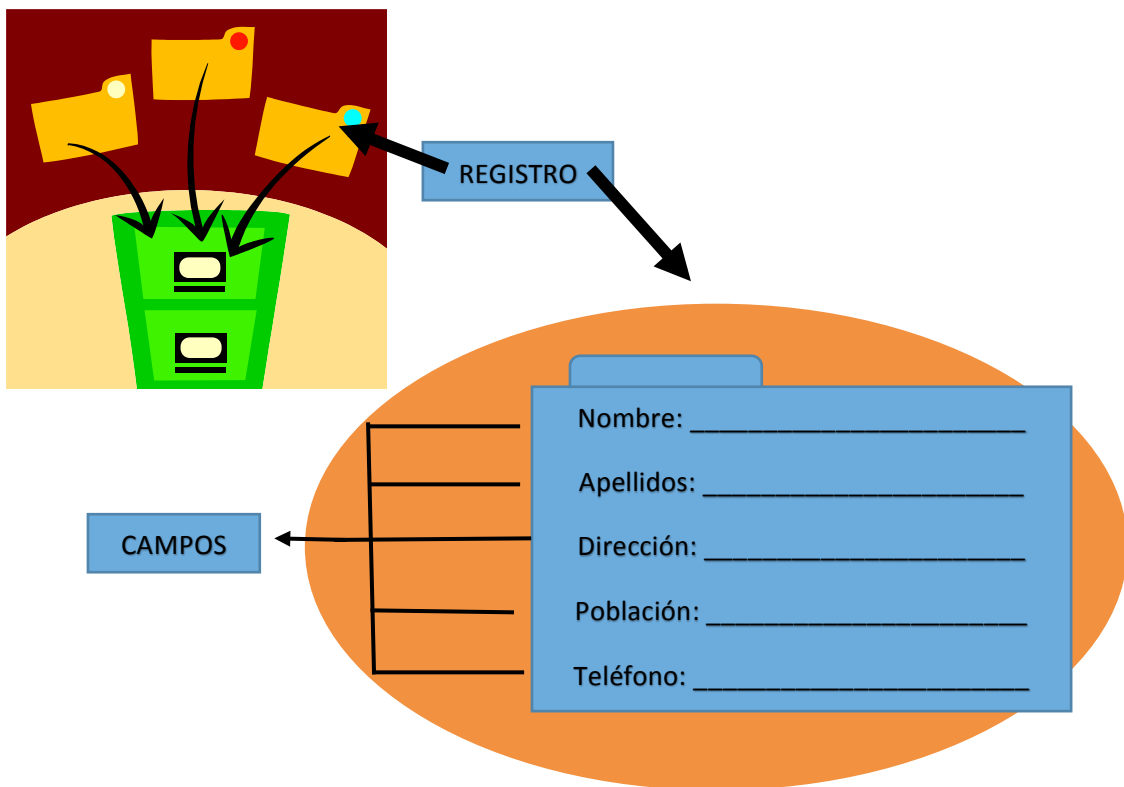
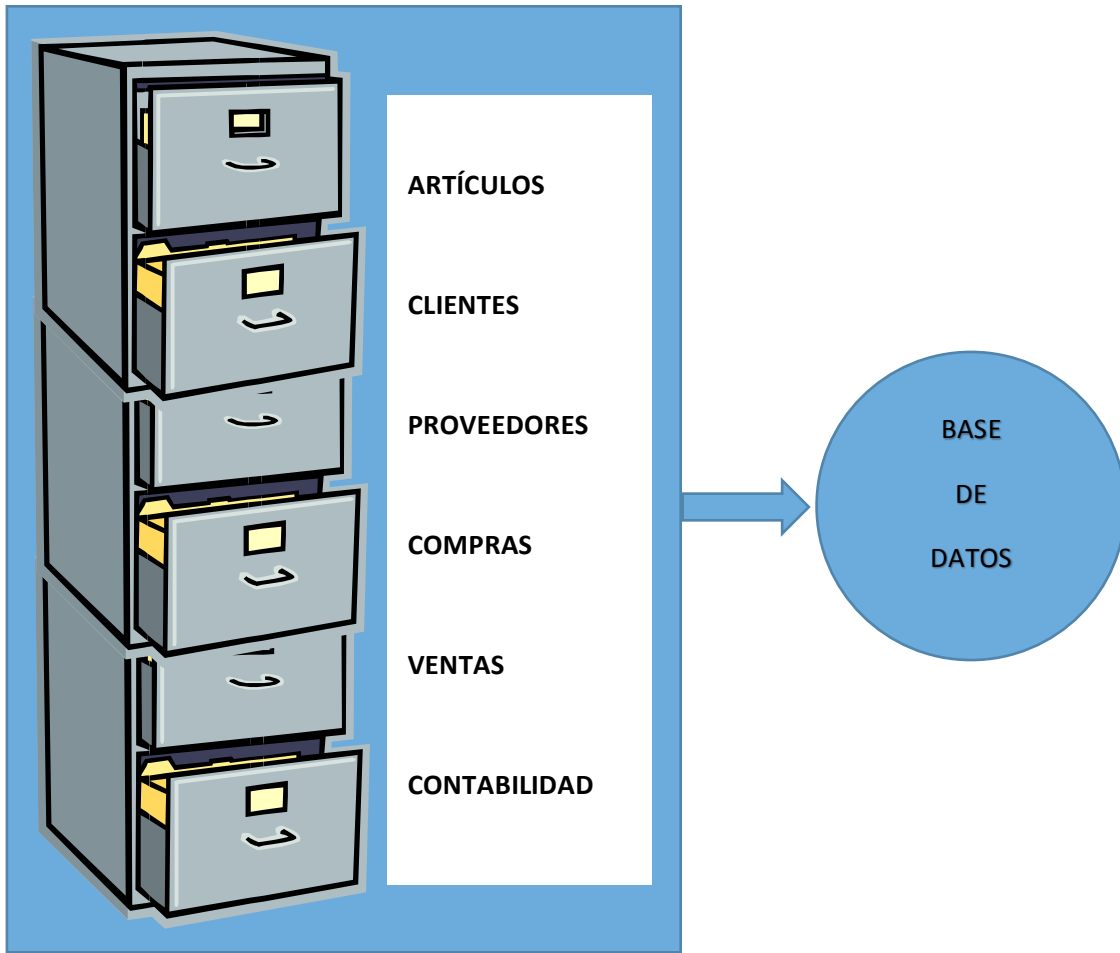
Introducción a Microsoft Access 2013

¿Qué es Microsoft 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 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 el 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.

Tipo de objetos



Tabla

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



Diseño de consulta

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.



Formulario

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 ese registro se vea de forma clara y sencilla.



Informe

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



Macro

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 abre la base de datos Empresa, abre 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.



Visual Basic

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.

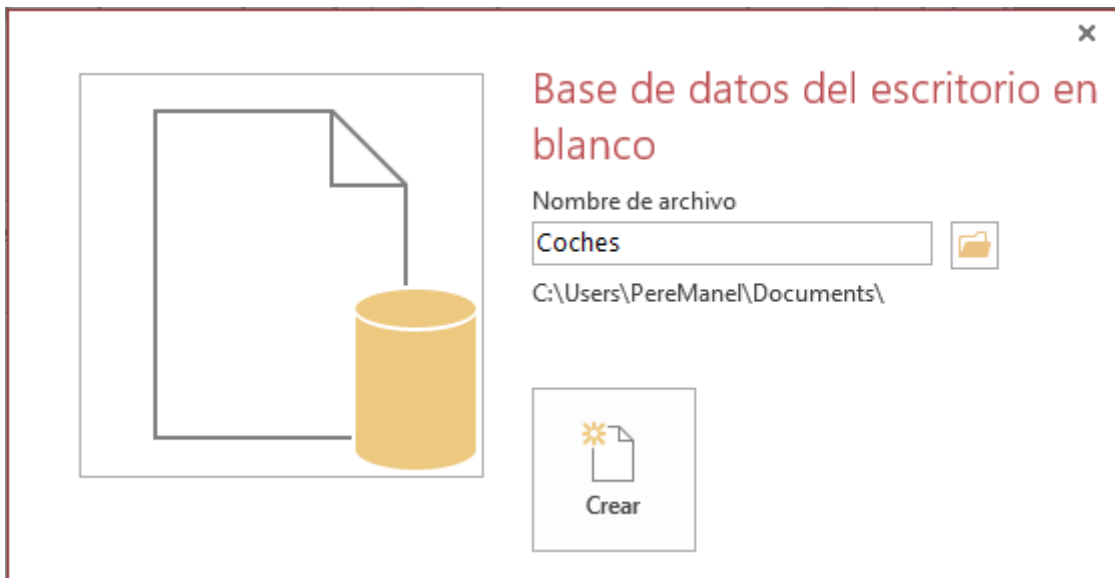
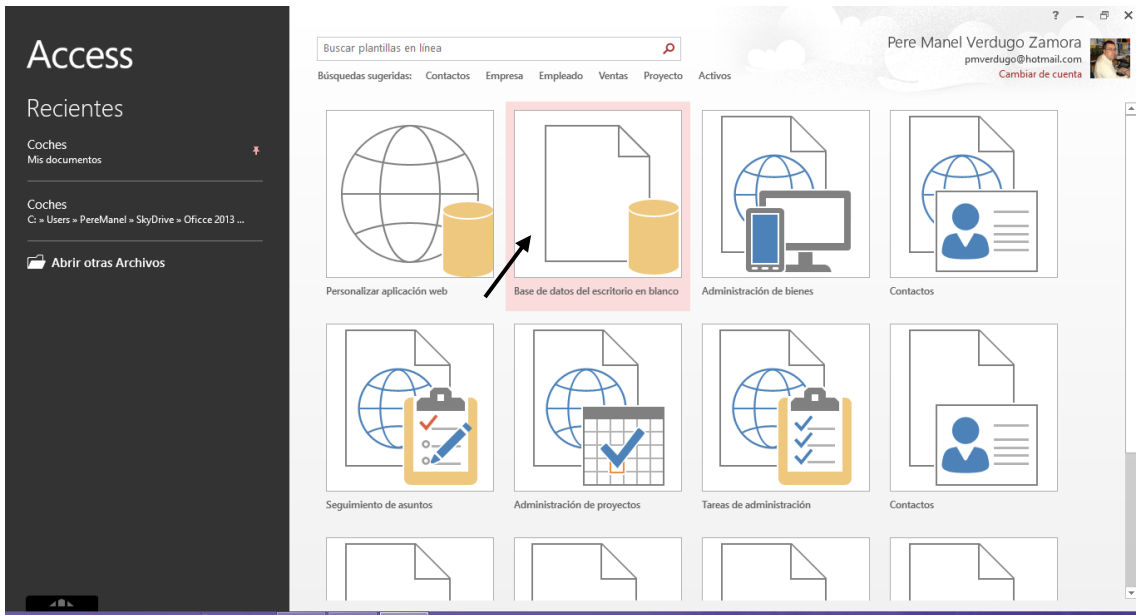
Tipos de campos en una tabla.

Texto:	Se emplea para contener datos textuales. Se puede utilizar en ellos cualquier tipo de carácter (Interrogaciones, exclamaciones, asteriscos, signos de puntuación, números, etc.). Cada campo que se defina con este tipo contendrá un almacenamiento máximo de 255 caracteres de tamaño. Si se intenta definir un dato de tipo texto con más de 255, se obtiene el error correspondiente. Ejemplos de este tipo de datos son Nombre, Apellidos o Dirección (domicilios), ya que son claramente datos de texto que no superan los 255 caracteres.
Texto Largo:	(Memorandum). Es capaz de contener datos de tipo Texto tal como hemos descrito antes; sin embargo, diferente del tipo de texto en que su capacidad de almacenamiento es mucho mayor. Con un dato de tipo Memo se puede almacenar hasta 65.535 caracteres en cada registro. Es conveniente utilizarlo solo en casos en los que se sepa con seguridad que va a superar con seguridad la cantidad de 255 caracteres. Por ejemplo, este tipo de datos puede añadirse en una tabla en la que se necesite el dato <i>Observaciones</i> , o un <i>Historial médico</i> , que suele necesitar bastante espacio de texto.
Número:	Almacena cifras con las que se pueden operar matemáticamente. Siempre que sea posible, resulta recomendable emplear tipo Número para almacenar números, ya que generalmente ocupan menos espacio en el disco que si empleamos el tipo Texto para ellos. Un ejemplo de tipo Número puede ser la Edad, y otro podría ser la Estatura de una persona.
Fecha/Hora:	Este tipo de datos se emplea para almacenar datos horarios o de fecha. El formato de la fecha o de la hora puede ser de varios tipos, pero normalmente suele trabajarse con cifras (por ejemplo: 29-05-68). Ejemplos típicos son Fecha de nacimiento o Fecha de ingreso.
Moneda:	Con las mismas características que el tipo Número, existe el tipo Moneda, que incorpora el detalle de añadir el símbolo monetario € (o el de cualquier país) a una cifra. Con un campo de tipo Moneda también se puede realizar operaciones como, por ejemplo, el cálculo de porcentajes (Impuestos, IVA, Comisiones, etc.) La coletilla monetaria que se añade define en cada país, ya que Access extrae esta información de Windows (por ejemplo, \$ en la versión norteamericana). Puede almacenar decimales (Máximo 4). Ejemplos de campos monetarios son Salario e IVA, que son datos numéricos operables matemáticamente y que deben llevar añadido el símbolo monetario correspondiente.
Autonumérico:	Los campos de tipo Autonumérico se utilizan para llevar algún tipo de recuento que Access incrementa automáticamente en cada registro nuevo que se incorpore a la tabla. Se suele emplear para asignar automáticamente códigos de registro (Código de producto, código de cliente, etc.) ya que el usuario puede despreocuparse de su adición y se asegura de que los valores no se duplican.
Sí/No:	Se utiliza para datos que se definen solo con contener el valor Verdadero

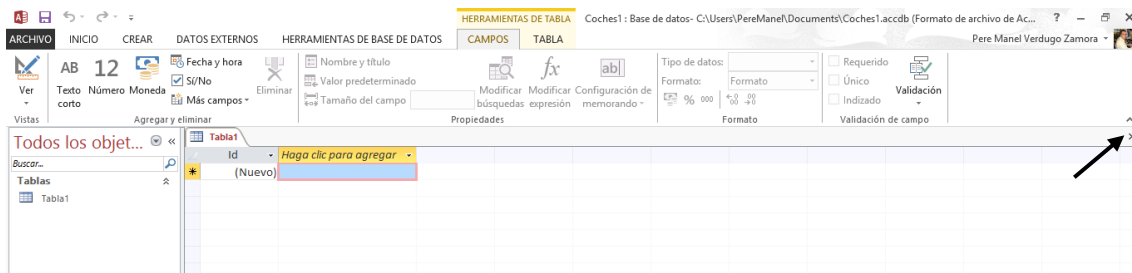
	<p>(SI) o el valor Falso (No). Un ejemplo para este tipo de datos puede ser Trabaja que al contener como valores posibles sólo Sí o No, informa de la situación laboral del sujeto al que pertenece la ficha (registro).</p>
Objeto OLE:	<p>El tipo Objeto OLE puede contener información originada en otras aplicaciones de Windows. Suele utilizarse para incorporar imágenes, sonidos o vídeo a los registros de una tabla.</p>
Hipervínculo:	<p>Un campo de tipo Hipervínculo tiene como finalidad contener una dirección URL de Internet, de modo que cuando el usuario haga clic en él, el enlace le llevará hasta la dirección que contenga. Cuando se va a rellenar un dato de este tipo puede emplearse el botón (Insertar hipervínculo) de la barra de herramientas. Un dato de este tipo se muestra en color azul y subrayado.</p>
Datos adjuntos:	<p>Permite almacenar archivos del disco como datos anexos, tal y como se haría en un mensaje de correo en el que se adjunta archivos de datos. Cada registro de la tabla podrá contener un archivo asociado.</p>
Calculado:	<p>Permite crear un campo cuyo contenido lo forma el resultado de calcular un valor en la tabla. Por ejemplo, si una tabla lleva un campo Precio y necesitamos un dato para cada precio que nos muestre un porcentaje de descuento, se puede crear un campo de tipo cálculo y establecer la fórmula de cálculo, de manera que Access tome automáticamente el precio, resuelva su porcentaje y el resultado lo almacene en la tabla. Estos cálculos se actualizan en cuanto que se modifican los valores que afecten a la fórmula. Así, según nuestro ejemplo, si modificamos un precio, su porcentaje se recalcula de forma inmediata, manteniéndose actualizado continuamente.</p>
Asistente para Búsqueda:	<p>Es el asistente que consigue que un dato de una tabla se pueda rellenar mediante una lista desplegable que ofrezca valores, u otro tipo de control típico de Windows.</p>

Crear una base de datos nueva

Vamos a crear una base de datos nueva, para ello vamos a ejecutar Microsoft Access 2013.

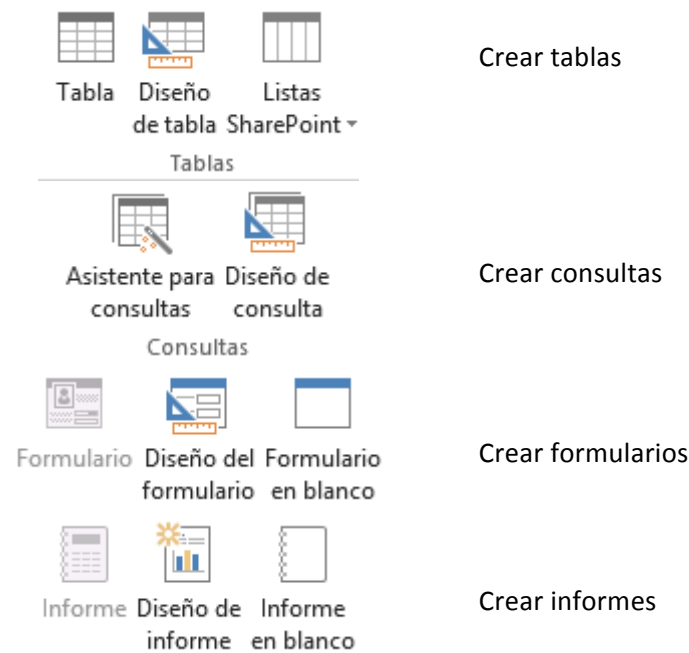


Pondremos como nombre “Coches” y seleccionaremos el botón “Crear”.



Por defecto ya aparece una tabla que podremos diseñar, para entender mejor el proceso vamos a cerrar esta tabla.

Desde la pestaña “Crear” Observaremos los siguientes grupos:



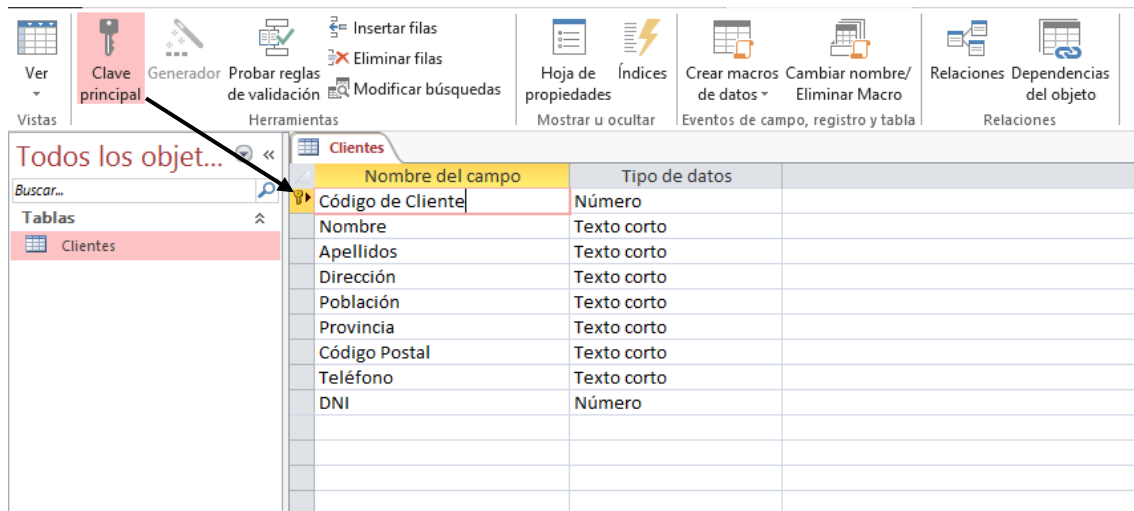
1.- De la pestaña “Crear” seleccionaremos “Diseño de tabla”.

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

2.- Asigne los 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

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



4.- Guarde la tabla con el nombre de Clientes.

Para ello nos limitaremos en cerrar la Tabla, nos preguntará si queremos guardar los cambios, contestaremos afirmativamente Clientes y será el momento de dar nombre a la tabla.

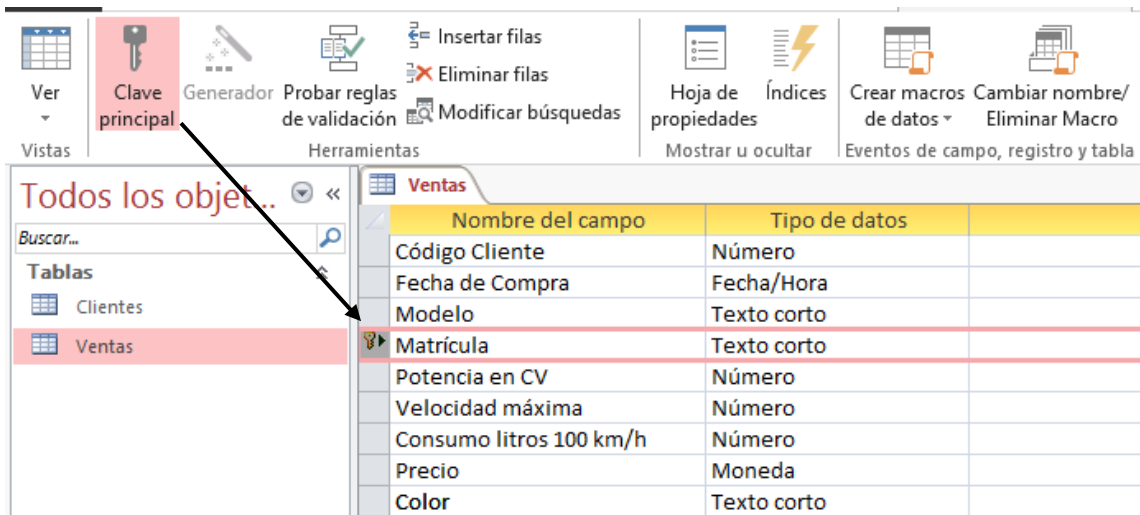
5.- Cree una segunda tabla con los siguientes campos:

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

6.- Asigne los siguientes tamaños 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

7.- Asigne como campo Clave “Matrícula”.



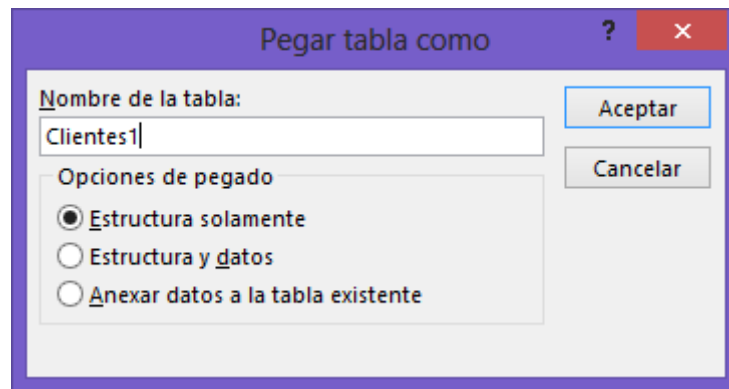
8.- Guarda la tabla con el nombre “Ventas”, repite el proceso que hicimos con la tabla anterior.

9.- Realiza 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 visualiza las tablas y del menú seleccionaremos Pegar.

De la siguiente ventana podremos como nombre “Clientes1” y como opciones de pegado seleccionaremos “Estructura solamente”, seguido del botón “Aceptar”.



10.- Cambie el nombre de la tabla "Clientes1" por "Cli1".

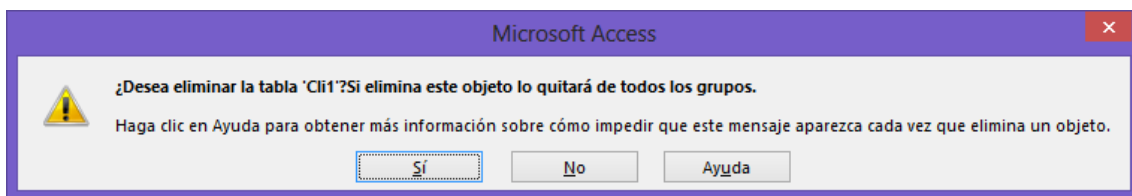
Botón derecho del ratón sobre la tabla "Clientes1".

Del menú que observará seleccionaremos "Cambiar nombre".

11.- Eliminar la tabla "Cli1"

Botón derecho del ratón sobre la tabla "Cli1".

Del menú que observaremos seleccionaremos "Eliminar".

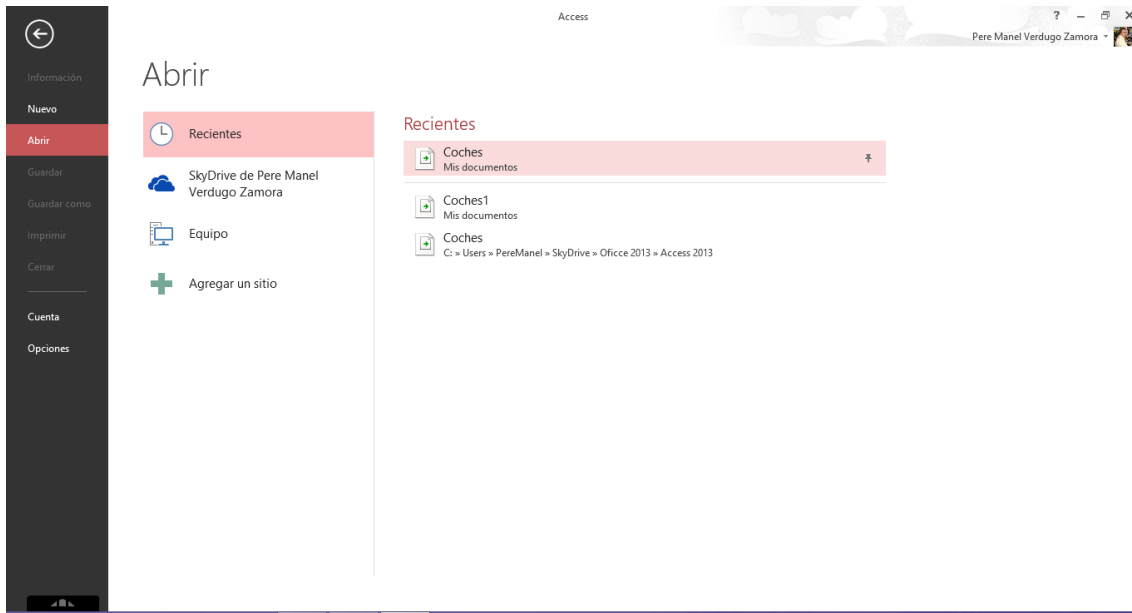


Para confirmar seleccionaremos "Sí".

12.- Cierra el programa.

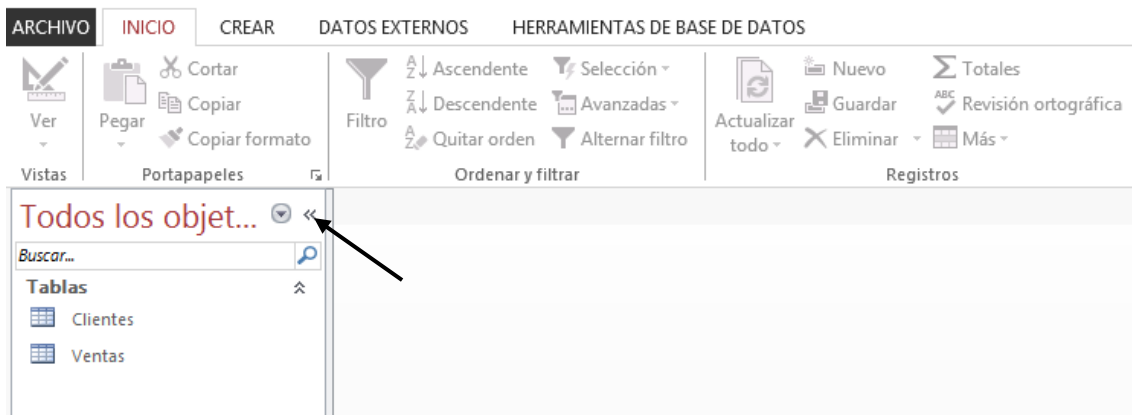
Agregar registros

1.- Abre 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 de C	Nombre	Apellidos	Dirección	Población
100	Carlos	Más Uruti	Villafranca, 7	Hospitalet
110	Eva	Travería Puig	Bal, 106	Argete
120	José	Navarro Lared	Valencia, 32	Barcelona
130	Antonio	Garrido Ruiz	Las Cañas, 15	Valencia
140	Carmen	Prats Hernández	Rosa, 10	Badalona
150	Santiago	Morales Luz	Londres, 56	Barcelona
160	Pedro	Dalmau Losa	Donador, 120	Madrid

Código de C	Provincia	Código Post	Teléfono	DNI
100	Barcelona	09876	933730022	23456789
110	Madrid	06578	914053718	12345323
120	Barcelona	08965	932217654	76598721
130	Valencia	07090	964461234	98778912
140	Barcelona	08765	944567123	34563210
150	Barcelona	08900	933231001	44399191
160	Madrid	06301	912129919	65488333

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

Ventas				
Código Clien	Fecha de Co	Modelo	Matrícula	Potencia en
150	12/04/1996	Ford Fiesta Si 16 V	B-2356-PO	90
140	22/03/1996	Mercedes 300 E	B-3310-PX	240
100	01/01/1996	Opel Astra Merit	B-4352-PP	100
120	16/01/1996	Ford Fiesta Si 16 V	B-6543-PL	90
120	19/04/1996	Audi A4 1.9 Tdi	B-8790-PM	90
160	19/04/1996	Seat Ibiza Gti	M-8765-RB	115
110	01/01/1996	Seat Ibiza Gti	M-8976-PX	115
160	02/05/1996	Citroen AX 1.4 D	M-9923-RC	55
130	10/02/1996	Citroen AX 1.4 D	V-3922-ON	55

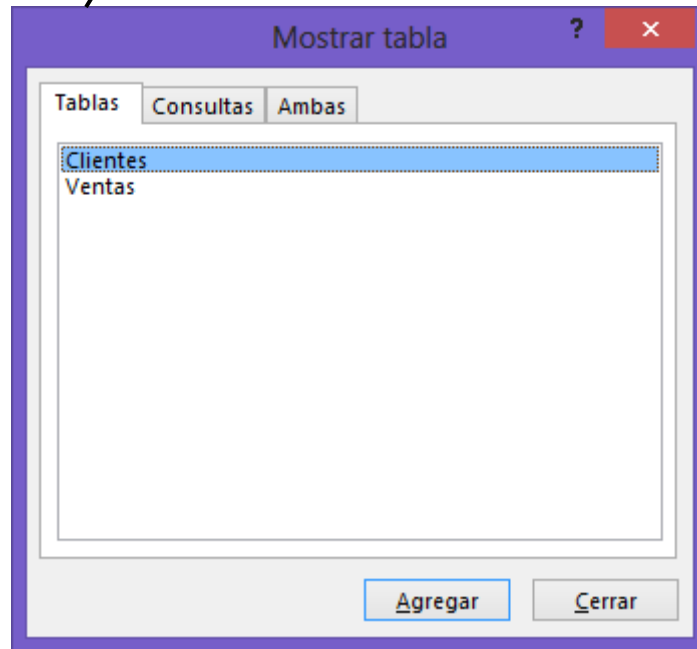
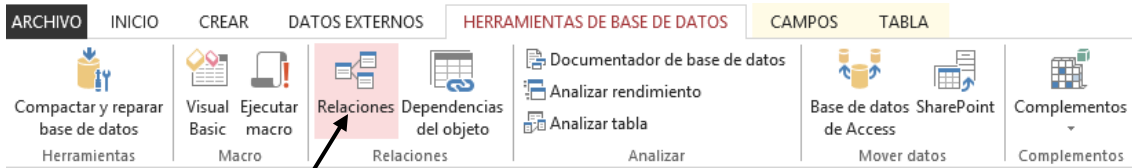
Código Clien	Velocidad n	Consumo lit	Precio	Color
150	177	9	12.620,00 €	Azul
140	250	12	46.850,00 €	Gris Plata
100	190	8	14.420,00 €	Granate
120	177	9	12.620,00 €	Ceniza
120	182	5	21.620,00 €	Blanco
160	198	8	13.820,00 €	Blanco
110	198	8	13.820,00 €	Azul
160	153	5	8.410,00 €	Blanco
130	153	5	8.410,00 €	Negro

4.- Cierra la tabla “Ventas”.

Relacionar tablas:

1.- Utilizando la base de datos “Coches”, cree una relación de Uno a varios, con las tablas de “Clientes” y “Ventas”. Asigne la propiedad de “Exigir integridad Referencial”.

De la pestaña “Herramientas de base de datos” seleccionaremos la opción “Relaciones”.



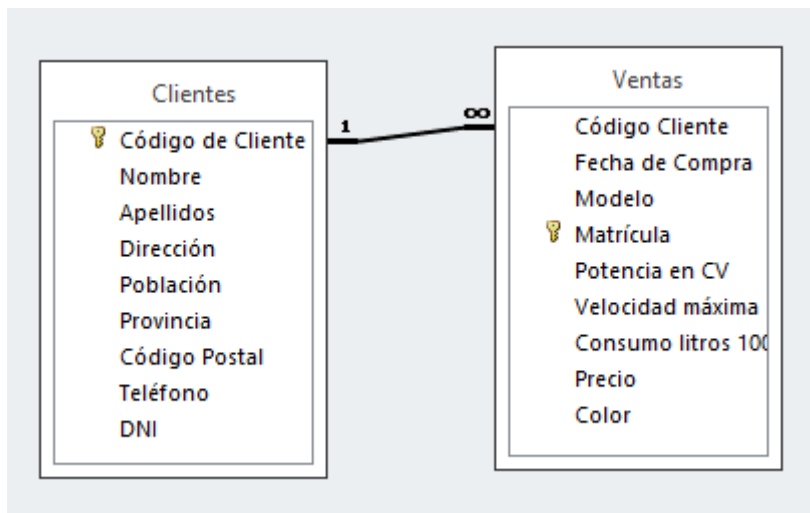
Seleccionaremos la tabla “Clientes” seguido del botón “Agregar” seguido de la tabla “Venta” el botón Agregar y por último el botón “Cerrar”.



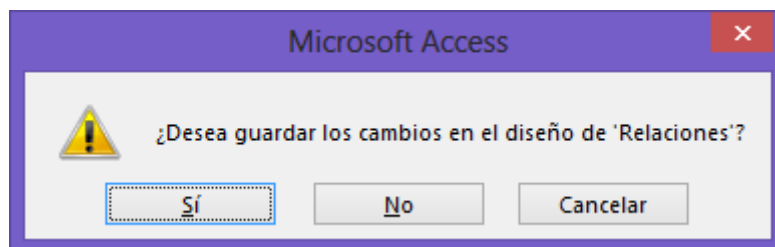
Nos situaremos encima del campo “Código del Clientes” de la tabla “Clientes” y manteniendo pulsado el botón izquierdo del ratón nos situaremos encima del campo “Código del Cliente” de la tabla “Ventas”, al soltar el ratón observaremos la siguiente ventana:



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



Cerraremos la relación.

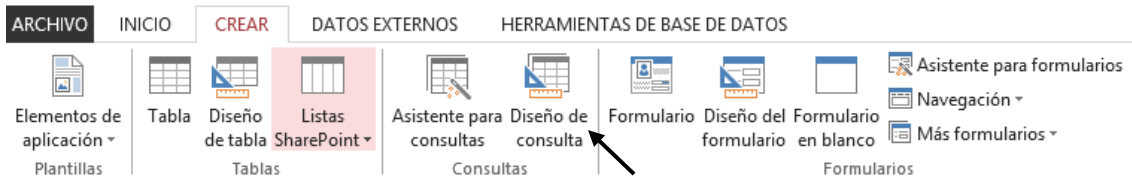


A lo que contestaremos que sí.

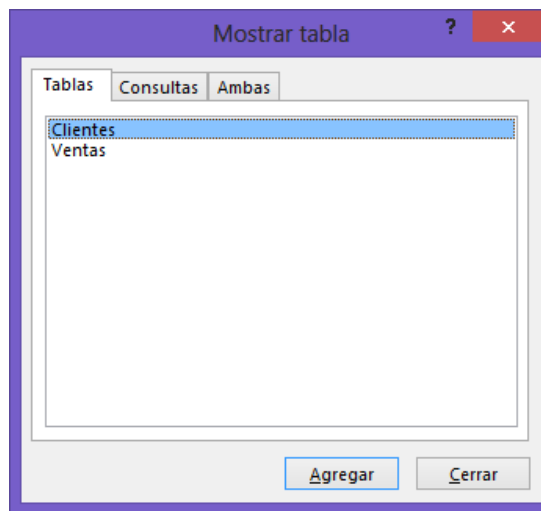
2.- Cierra la base de datos “Coches”.

Consultas I

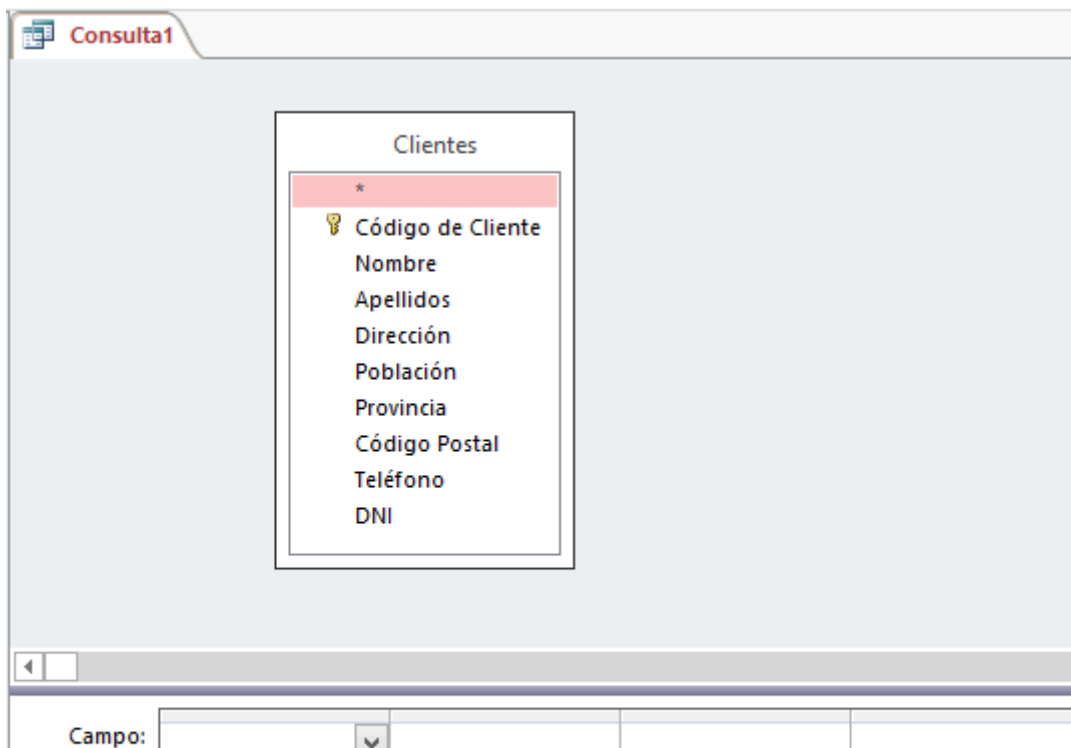
1.- Utilizando la Base de datos denominada “Coches” vamos a crear una consulta con la tabla “Clientes” para que seleccione los clientes que viven en la provincia de Madrid. Los campos que deben aparecer en la consulta son: Nombre, Apellidos y Provincia.



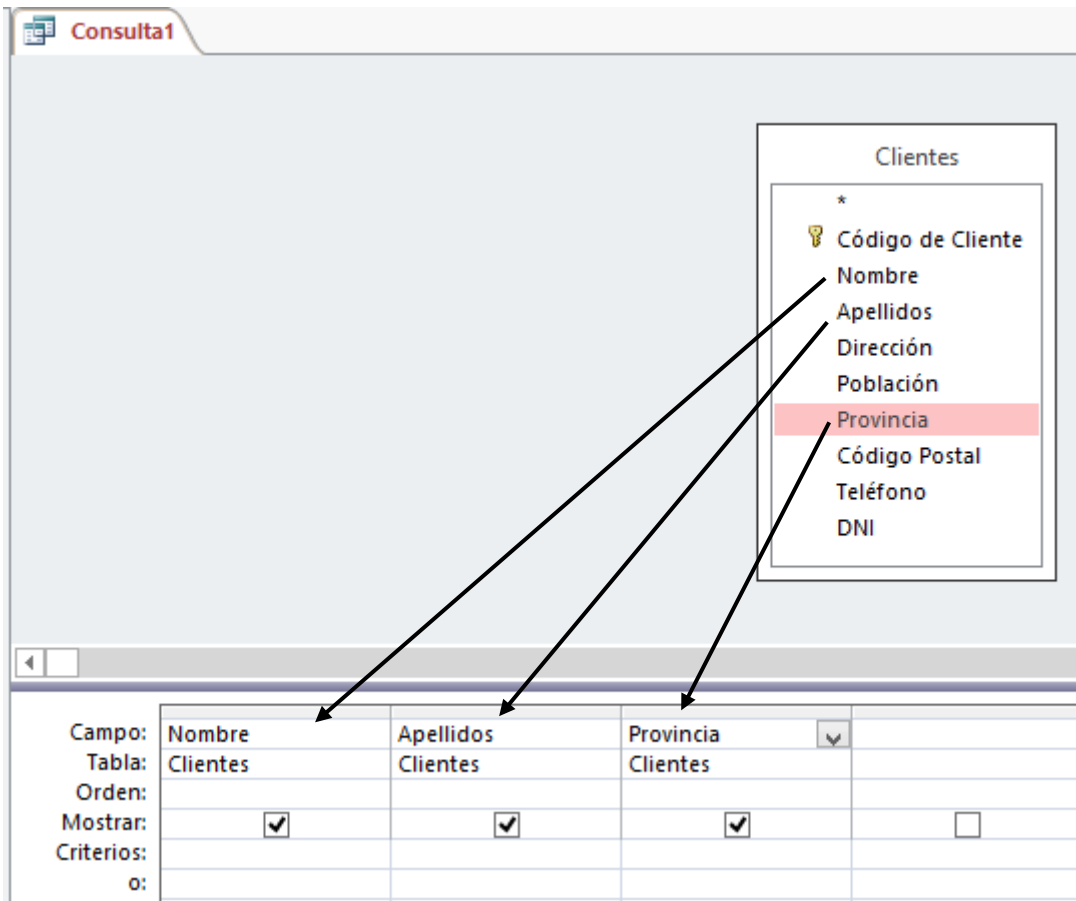
Para crear una consulta seleccionaremos la pestaña “Crear” y de esta “Diseño de consulta”.



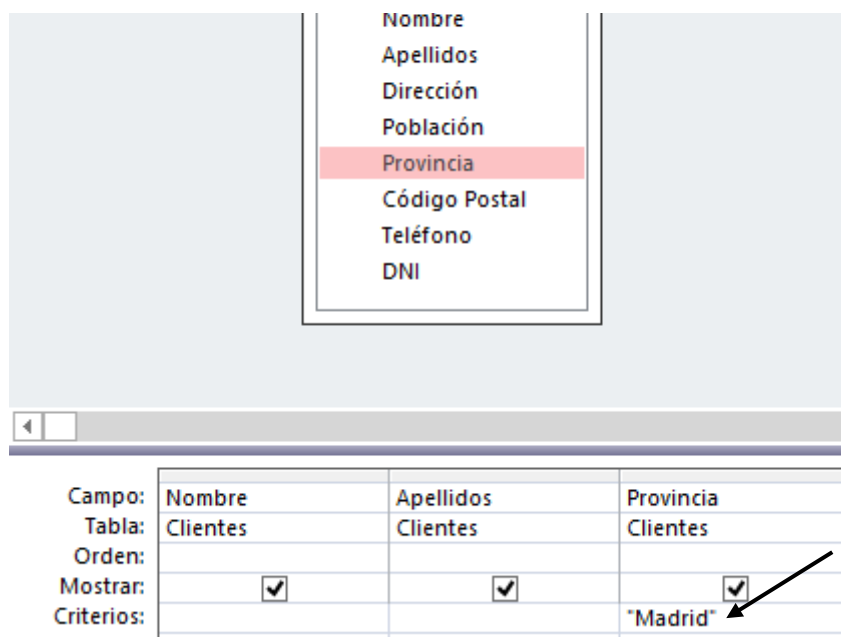
Seleccionaremos la tabla “Cliente” seguido del botón “Agregar” y seguido de “Cerrar”.



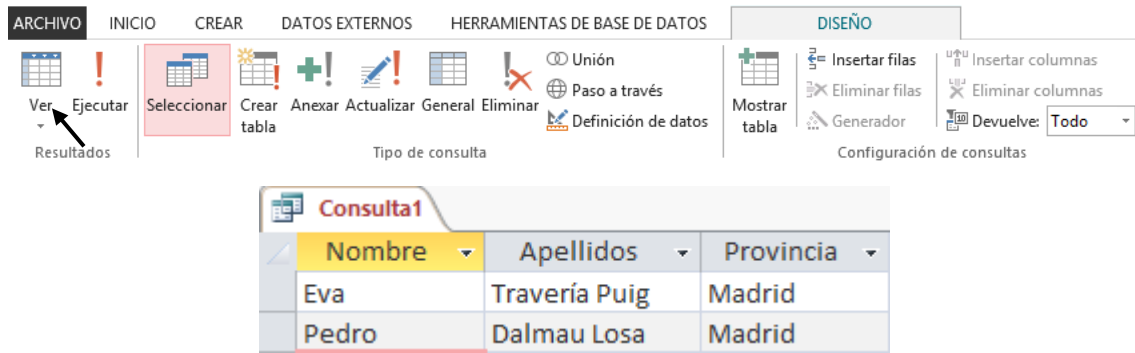
A continuación de la Tabla “Clientes” seleccionaremos el campo “Nombre” y la arrastraremos a la cuadrícula Qbe, este proceso se repetirá con los “Apellidos” y la “Provincia”.



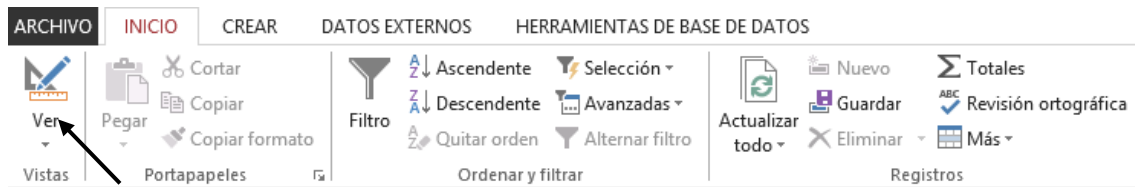
Como criterio en el campo “Provincia” escribiremos “Madrid”.



De la pestaña “diseño” seleccionaremos el icono “Ver” para comprobar el resultado:

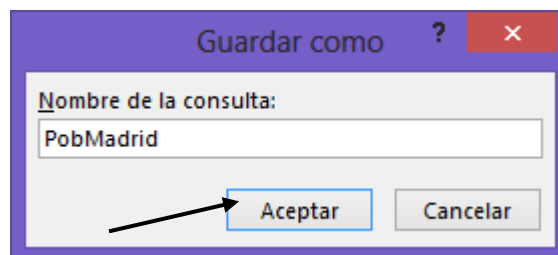
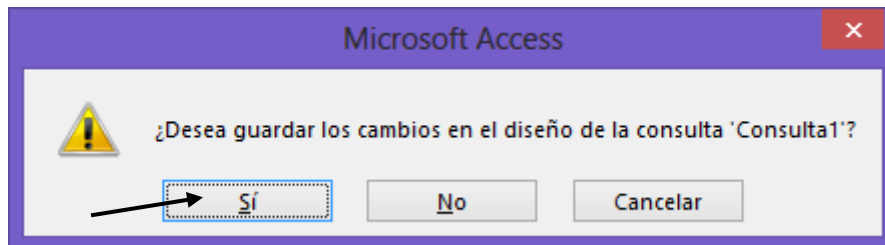


Podrás ver el resultado, puedes volver a modo diseño como se muestra en la siguiente imagen.

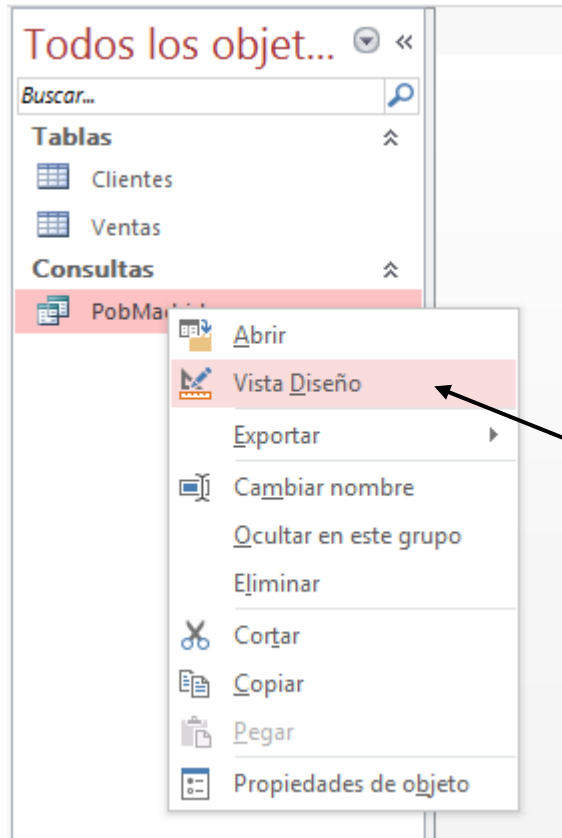


2.- Cierra la consulta y guárdala con el nombre de “PobMadrid”.

Recuerda que cuando cerramos 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".

Campo:	Nombre	Apellidos	Provincia
Tabla:	Cientes	Cientes	Cientes
Orden:			
Mostrar:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Criterios:			"Madrid"
o:			

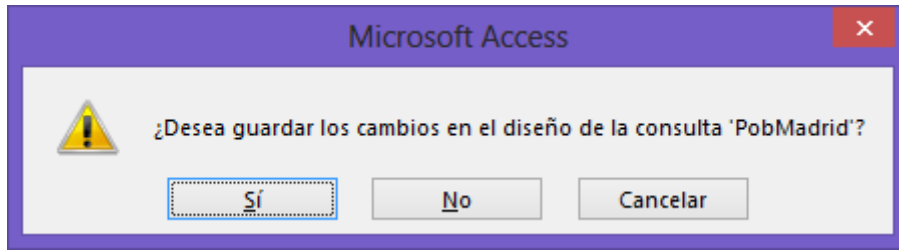
Nos situaremos en la parte superior del campo, tal como se muestra en esta imagen y manteniendo pulsado el ratón nos desplazaremos hacia la izquierda.

Campo:	Provincia	Nombre	Apellidos
Tabla:	Cientes	Cientes	Cientes
Orden:			
Mostrar:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Criterios:	"Madrid"		
o:			

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

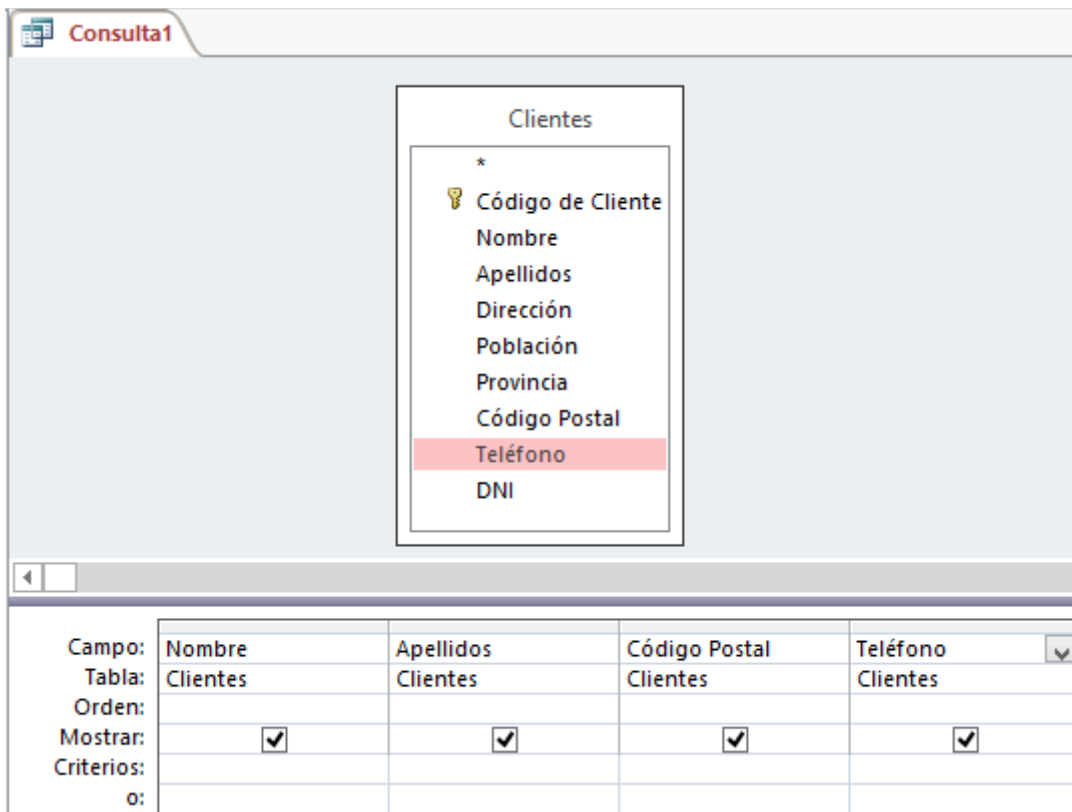
Provincia	Nombre	Apellidos
Madrid	Eva	Travería Puig
Madrid	Pedro	Dalmau Losa

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.

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

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

Nombre	Apellidos	Código Post	Teléfono
Pedro	Dalmau Losa	06301	912129919
Antonio	Garrido Ruiz	07090	964461234
Carlos	Más Uruti	09876	933730022
Santiago	Morales Luz	08900	933231001
José	Navarro Lared	08965	932217654
Carmen	Prats Hernández	08765	944567123
Eva	Travería Puig	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:				

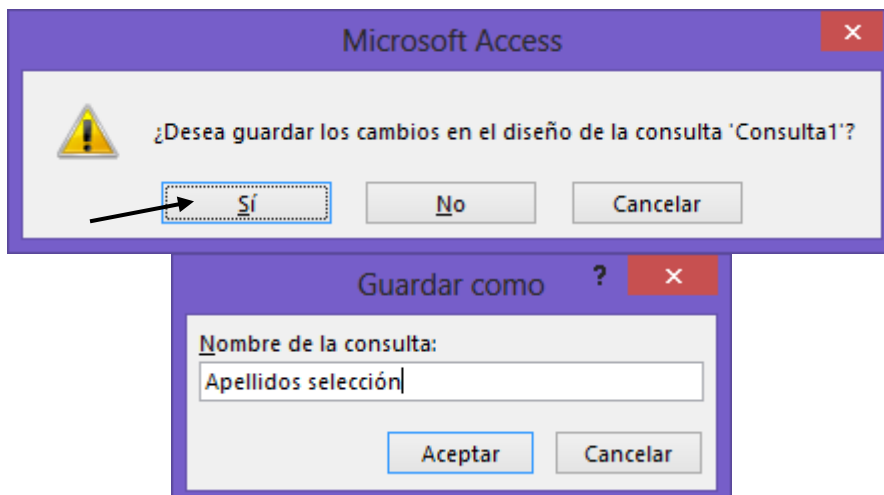
10.- Asigne el criterio adecuado para que se seleccionen los registros que sus Apellidos comiencen por la letra igual o posterior a "G" e inferior a "Q".

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:

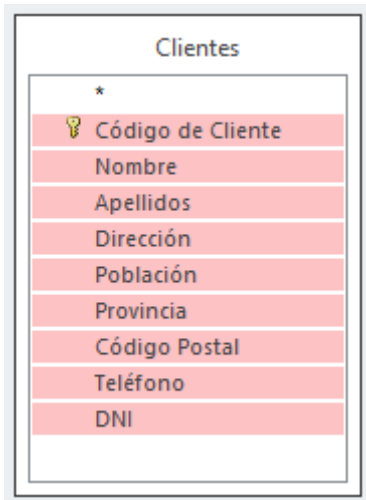
Nombre	Apellidos	Código Post
Antonio	Garrido Ruiz	07090
Carlos	Más Uruti	09876
Santiago	Morales Luz	08900
José	Navarro Lared	08965
Carmen	Prats Hernández	08765

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 puedes arrastrar a la cuadrícula Qbe.



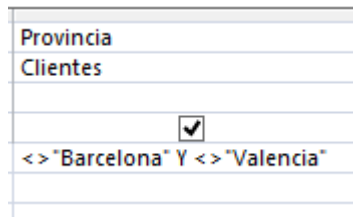
Selecciona el primer campo con el ratón y pulsando la tecla mayúscula seleccionamos el último campo.

Seleccionamos uno de los campos y los arrastramos a la cuadrícula Qbe.

Este será el resultado:

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

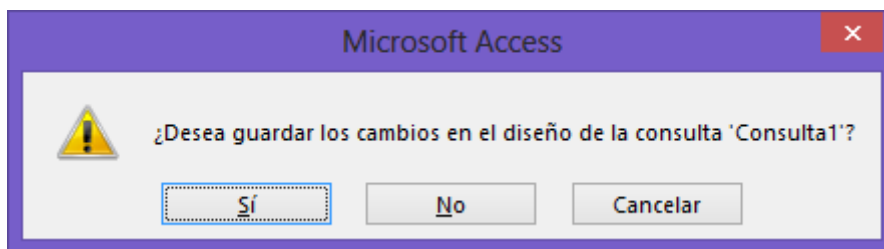
14.- Asigne el criterio adecuado para que seleccionen los clientes que no residen en Barcelona y Valencia.

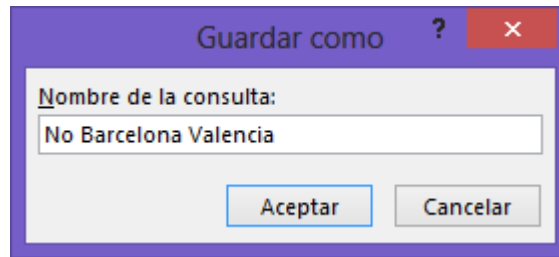


15.- Ejecute la consulta y compruebe si el resultado es igual que el de la figura siguiente:

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

16.- Cierra la consulta y guárdela con el nombre "No Barcelona Valencia".



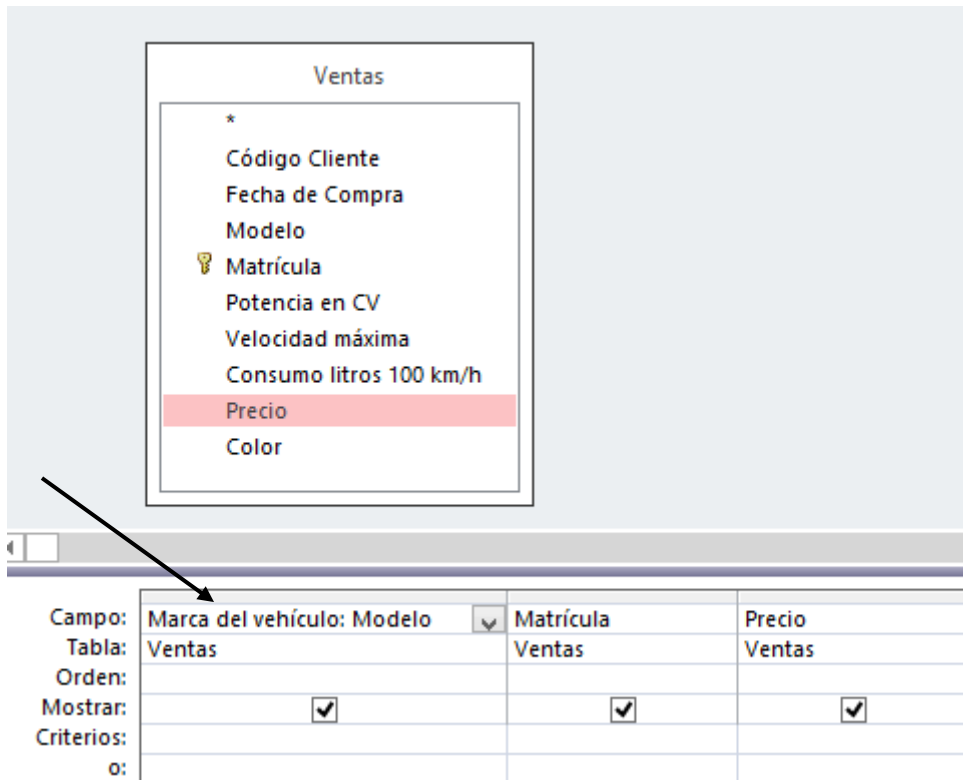


17.- Cierre la base de datos "Coches".

Consultas 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:



Vamos a ver el resultado de esta consulta:

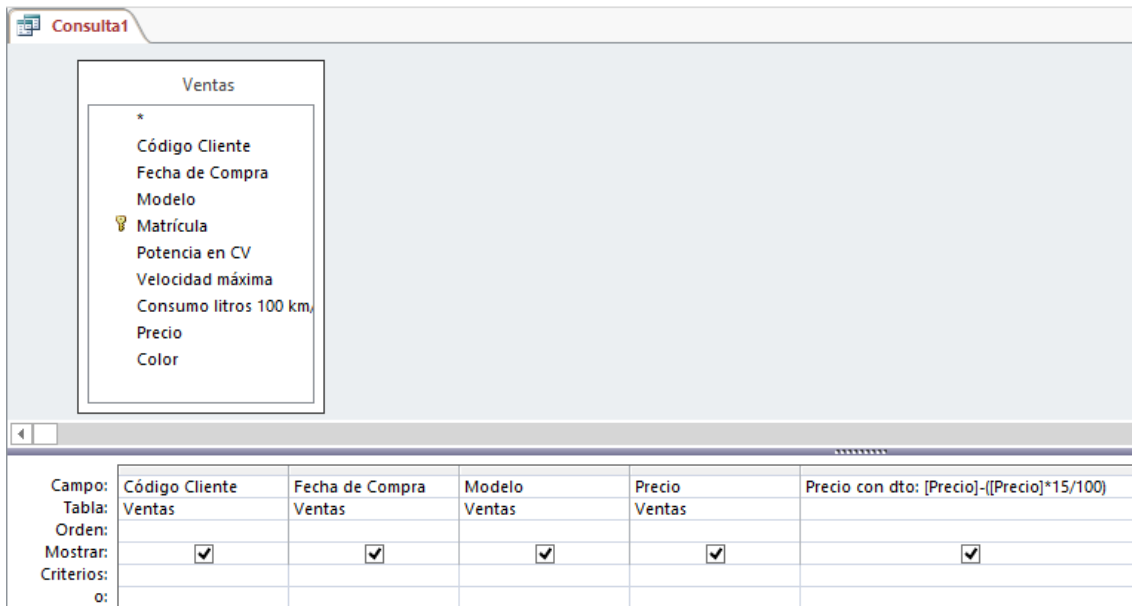
Consulta1	Marca del vehículo	Matrícula	Precio
	Ford Fiesta Si 16 V	B-2356-PO	12.620,00 €
	Mercedes 300 E	B-3310-PX	46.850,00 €
	Opel Astra Merit	B-4352-PP	14.420,00 €
	Ford Fiesta Si 16 V	B-6543-PL	12.620,00 €
	Audi A4 1.9 Tdi	B-8790-PM	21.620,00 €
	Seat Ibiza Gti	M-8765-RB	13.820,00 €
	Seat Ibiza Gti	M-8976-PX	13.820,00 €
	Citroen AX 1.4 D	M-9923-RC	8.410,00 €
	Citroen AX 1.4 D	V-3922-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 quinde por ciento (15%).

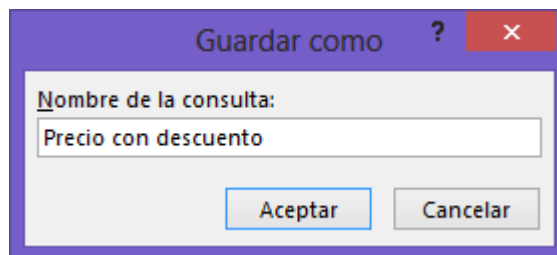
Precio con dto: [Precio]-([Precio]*15/100)



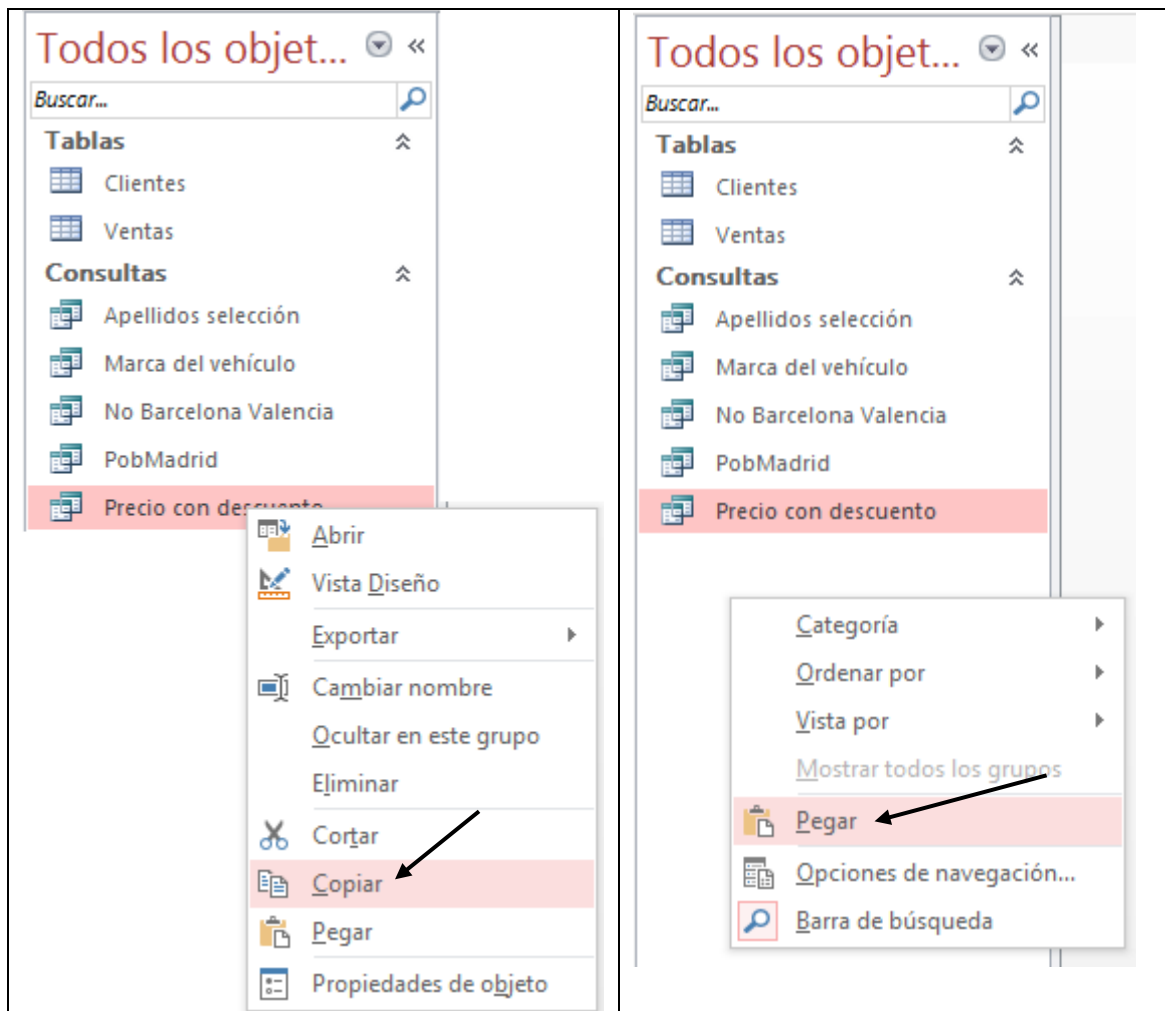
6.- Ejecuta la consulta y compruebe que el valor que aparece en el campo cálculo, es el mismo que aparece en la siguiente figura:

Código Clie	Fecha de Co	Modelo	Precio	Precio con dto
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".

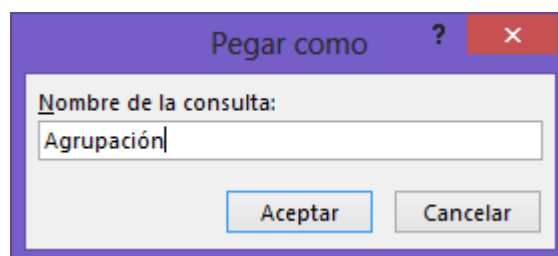


8.- Copia la última consulta con el nombre "Agrupación".

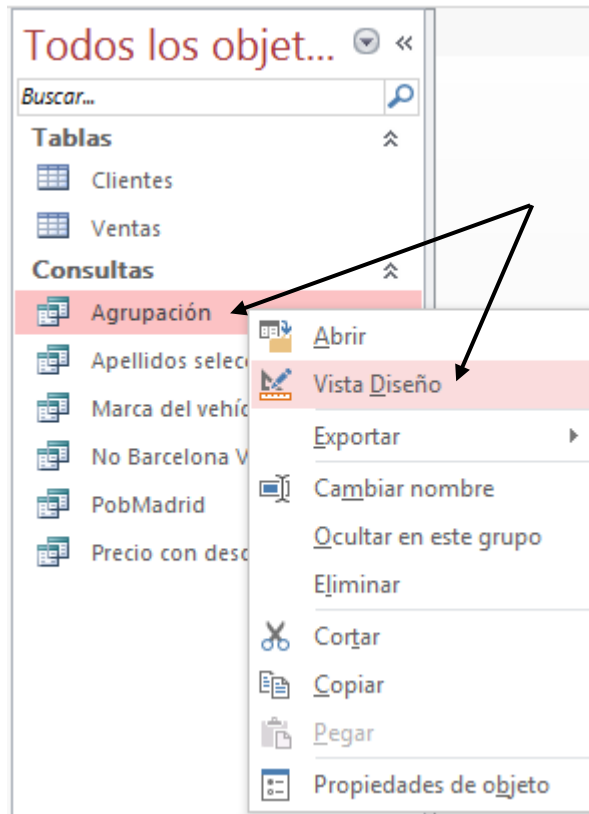


8.- Selecciona con el botón derecho del ratón la consulta "Precio con descuento" del menú que aparece seleccionaremos "Copiar".

Nos situaremos en una zona donde no seleccionemos ningún objeto con el botón derecho del menú que aparece seleccionaremos "Pegar"



En la siguiente ventana de diálogo asignaremos el nombre "Agrupación" seguido del botón "Aceptar".



Seleccionaremos la nueva consulta “Agrupación” con el botón derecho del ratón y del menú que aparece seleccionaremos “Vista Diseño”.



Seleccionaremos “General”.

Campo:	Fecha de Compra	Modelo	Precio con dto: [Precio]-([Precio]*15/100)
Tabla:	Ventas	Ventas	
Total:	Agrupar por	Agrupar por	Suma
Tab ref cruz:	Encabezado de fila	Encabezado de columna	Valor
Orden:			
Criterios:		"Citroen AX 1.4 D"	
o:		"Seat Ibiza Gti"	

De esta consulta eliminaremos los campos: “Código del Cliente” y “Precio Venta”.

El campo “Fecha de compra” en el apartado Total “Agrupar por” y en tab ref cruz: “Encabezado de fila”.

El campo “Modelo” en el apartado Total “Agrupar por” y en tab ref cruz: “Encabezado de columna”, como criterios: “Citroen AX 1.4 D” o “Seat Ibiza Gti”.

En el campo “Precio con dto” en el apartado Total “Suma” y en Tab ref cruz “Valor”

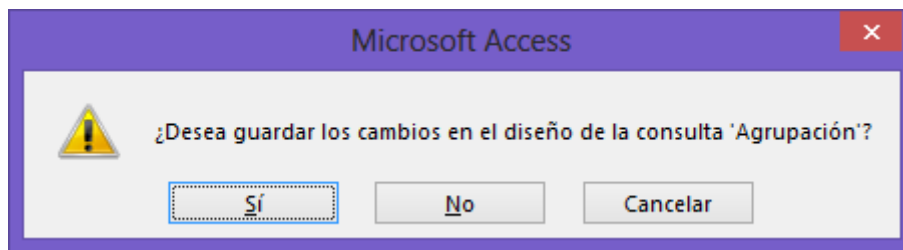


Seleccionaremos el botón “Ver”.

Este será el resultado:

Agrupación		
Fecha de Co	Citroen AX 1_4 D	Seat Ibiza Gti
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.

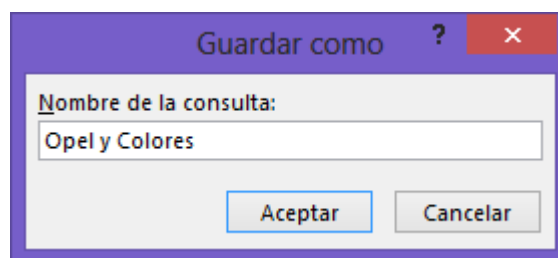
- 10.- Cree una consulta con las tablas "Clientes" y "Ventas".
- 11.- Añada los campos "Código del Cliente", "Nombre", "Apellidos", de la tabla Clientes y "Modelo" y "Color" de la tabla Ventas.
- 12.- Ordene la consulta por el campo "Modelo" en orden Ascendente.
- 13.- Introduzca los criterios necesarios para seleccionar los modelos del coche que posean el color Blanco o Negro o sean de la marca "Opel". El diseño de la consulta debe ser la siguiente:

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

Cuando ejecutemos la consulta este será el resultado:

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

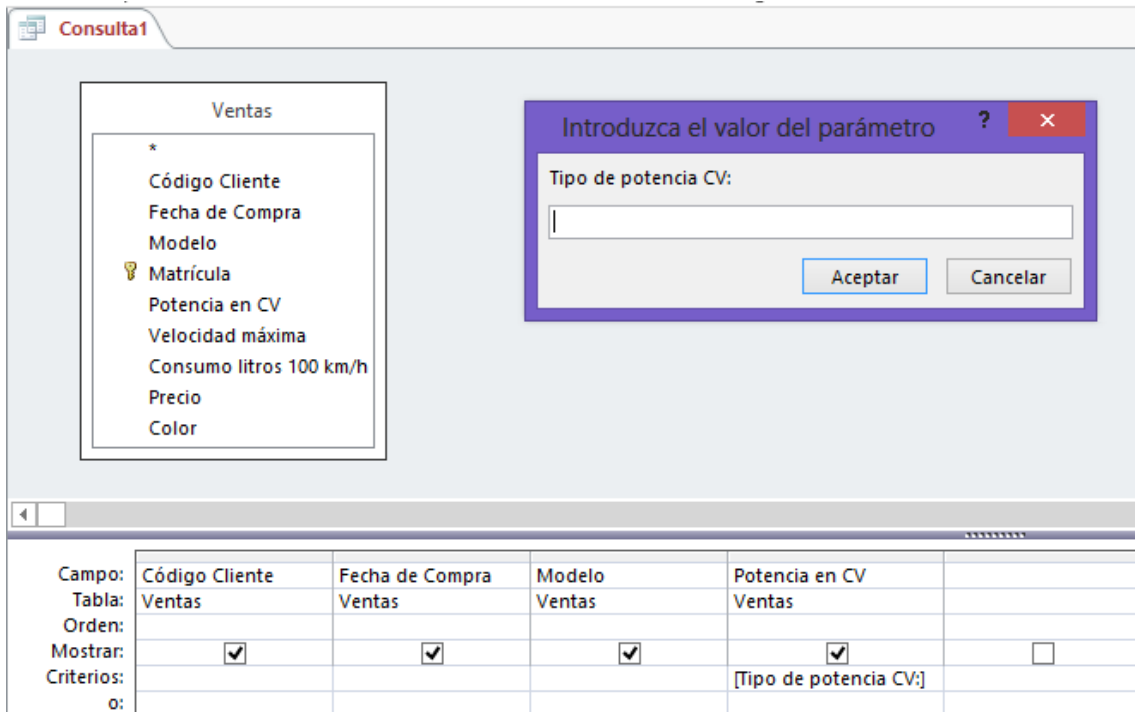
- 14.- Cierre la consulta y guárdela con el nombre "Opel y Colores".



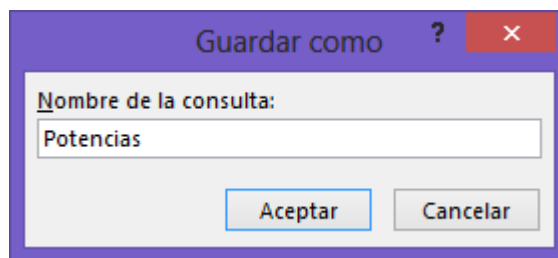
Consultas III

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” y “Potencia en CV”.

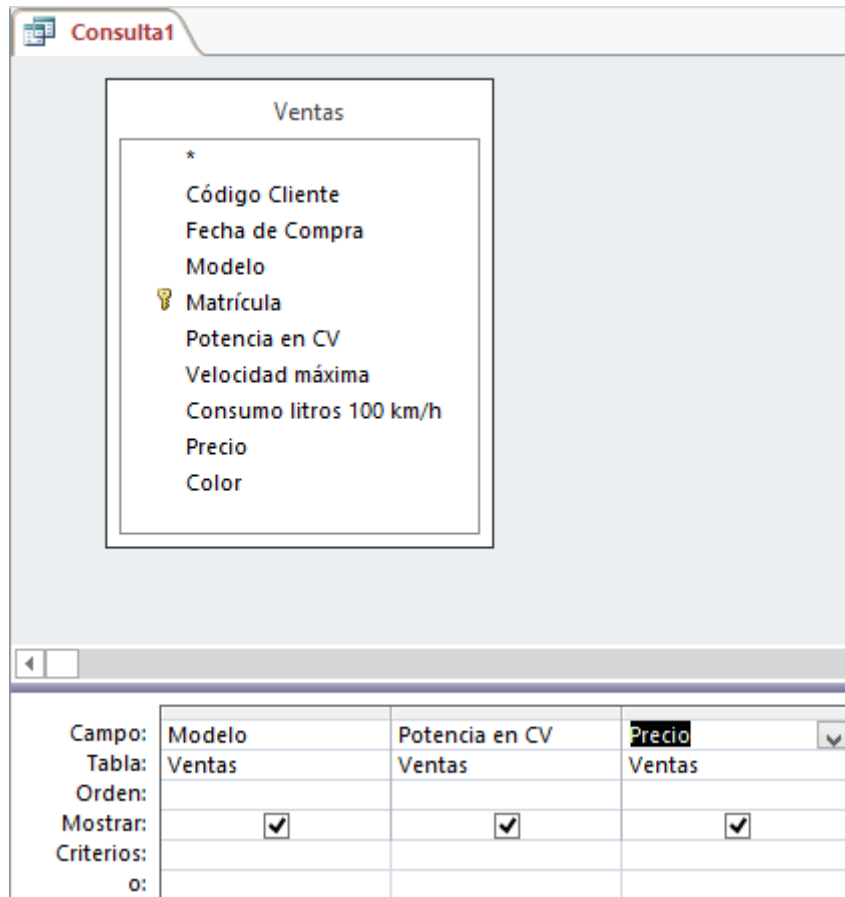
2.- Añada un Parámetro para poder seleccionar las diferentes potencias de los vehículos de la tabla:



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.



Seleccionaremos el botón General.



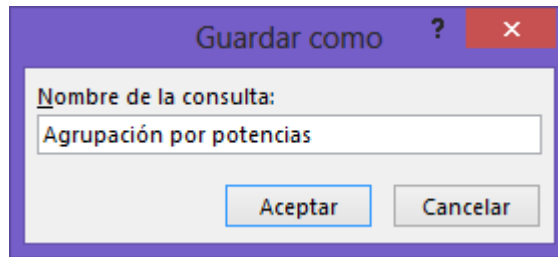
General

Campo:	Modelo	Potencia en CV	Precio
Tabla:	Ventas	Ventas	Ventas
Total:	Agrupar por	Agrupar por	Suma
Tab ref cruz:	Encabezado de fila	Encabezado de columna	Valor
Orden:			
Criterios:			
o:			

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 €	

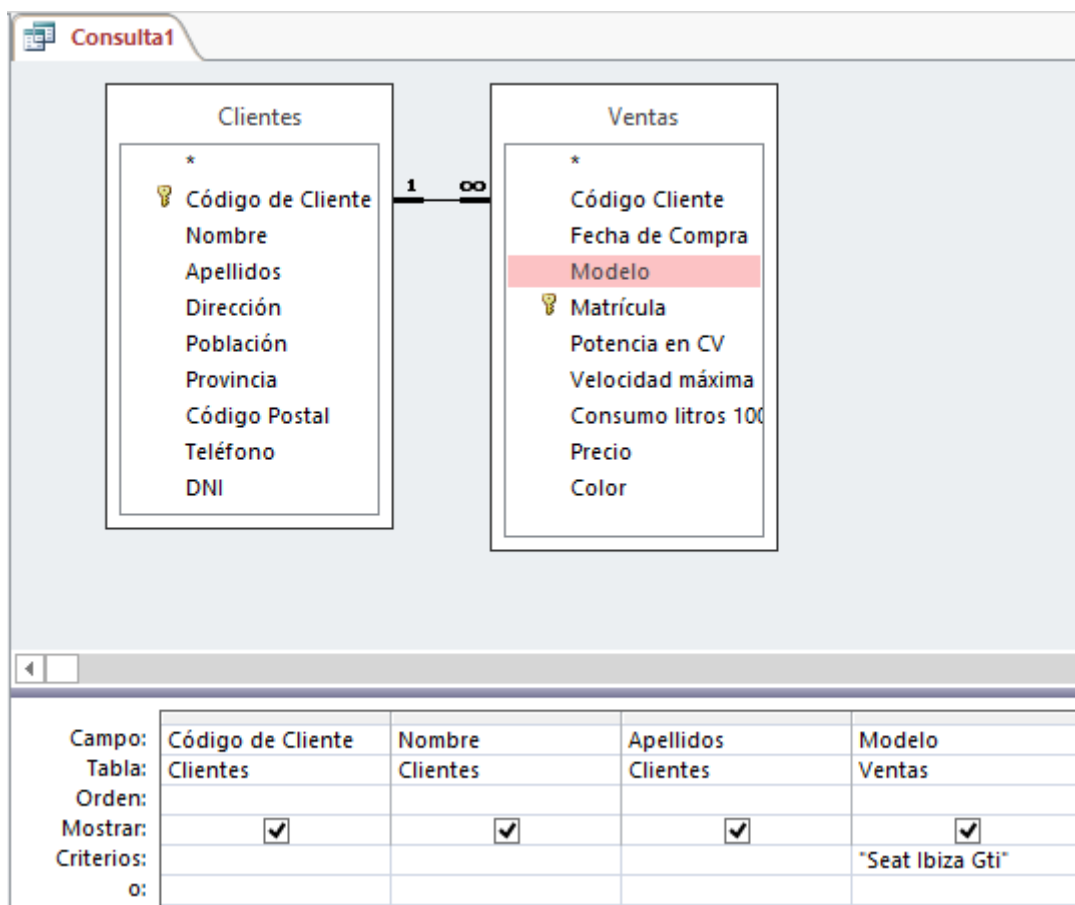
5.- Cierre la consulta y archívela con el nombre “Agrupación por potencias”.



6.- Cree una consulta utilizando la tabla “Clientes” y “Ventas”.

7.- Agregue a la cuadrícula Qbe las campos “Código de cliente”, “Nombre”, “Apellidos” de la tabla Clientes y “Modelo” de la tabla “Ventas”.

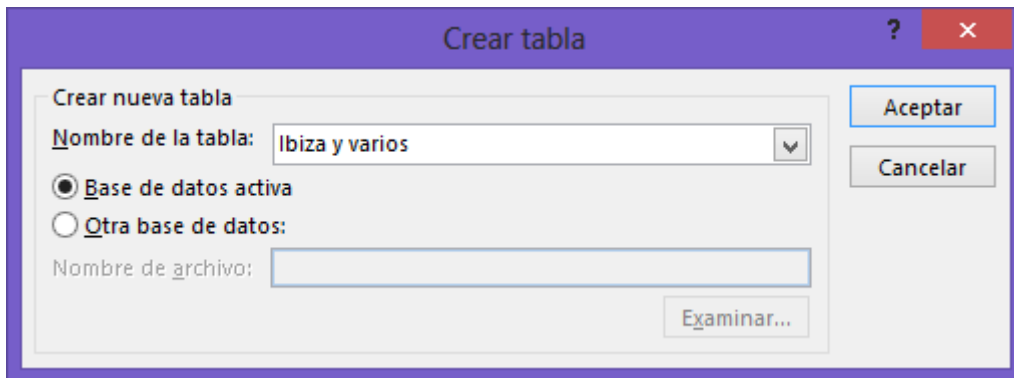
8.- Introduzca en el campo “Modelo” un criterio para seleccionar los “Clientes” que posean un “Seat Ibiza Gti”.



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

Código de C	Nombre	Apellidos	Modelo
160	Pedro	Dalmau Losa	Seat Ibiza Gti
110	Eva	Travería Puig	Seat Ibiza Gti

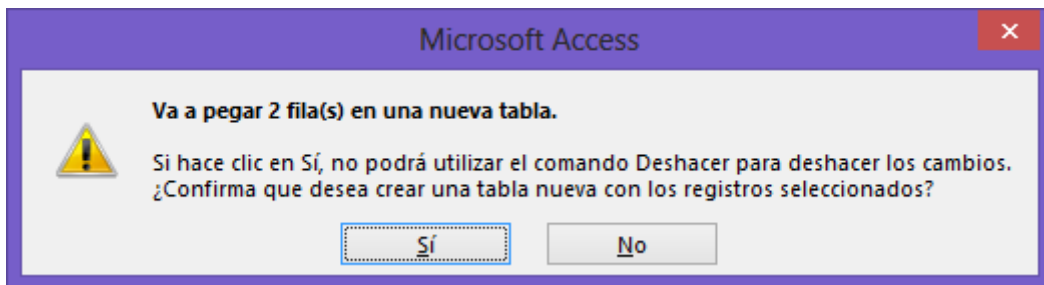
10.- Realice los pasos necesarios para que la consulta cuando se ejecute cree una tabla denominada “Ibiza y varios”.



Seguido del botón “Aceptar”.

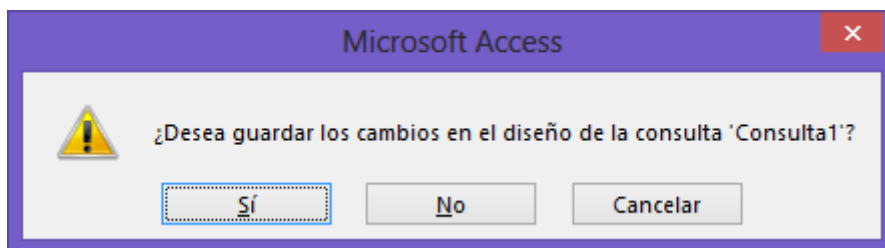


Seleccionaremos el botón “Ejecutar”.

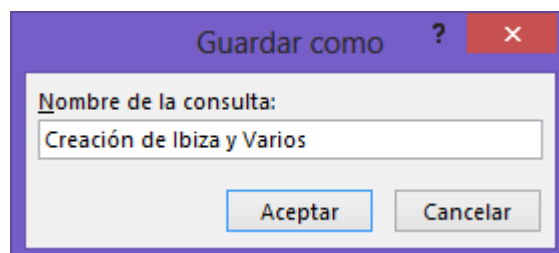


Contestaremos que Sí.

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



Contestaremos que Sí.



Ejecuta la tabla "Ibiza y varios"

Código de C	Nombre	Apellidos	Modelo
160	Pedro	Dalmau Losa	Seat Ibiza Gti
110	Eva	Travería Puig	Seat Ibiza Gti

12.- Cree una consulta utilizando la tabla "Clientes" y "Ventas".

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

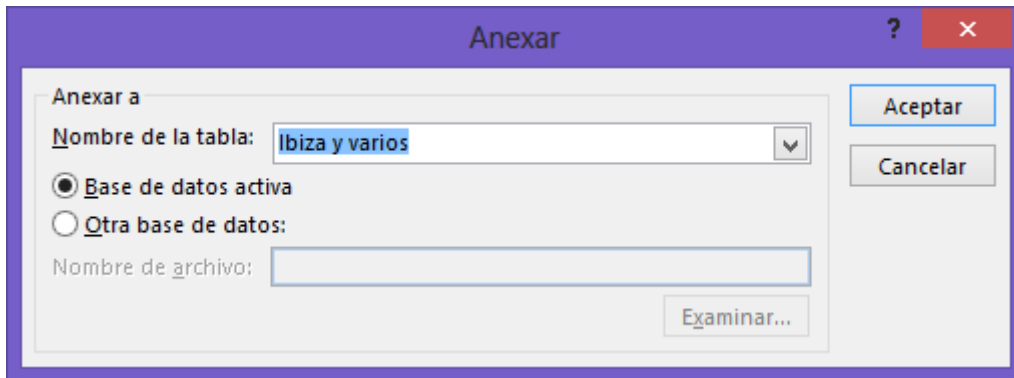
14.- Introduzca en el campo "Modelo" un criterio para seleccionar los Clientes que posean un Citroen o un Audi.

Campo:	Código de 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:				Como "Citroen**"
o:				Como "Audi**"

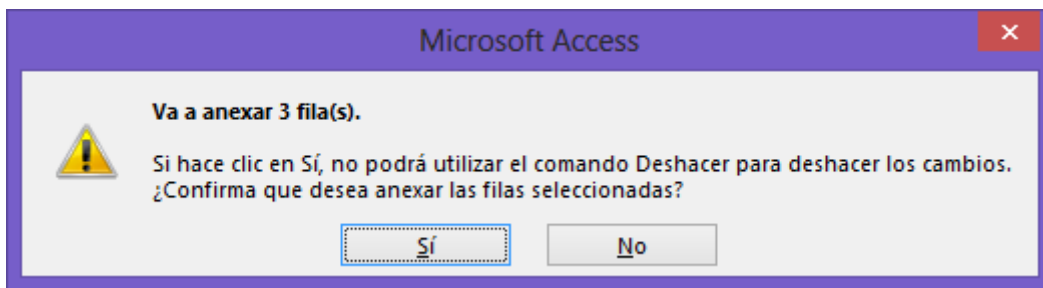
15.- Ejecute la consulta para comprobar que el resultado es correcto.

Código de C	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".

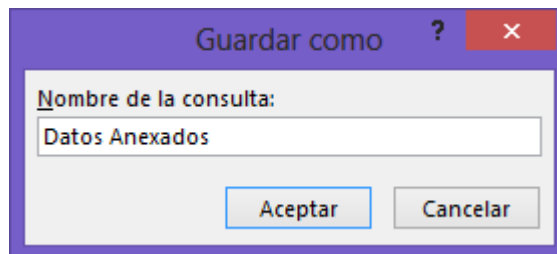


Seleccionaremos la Tabla "Ibiza y varios", seguido del botón "Aceptar".



Contestaremos que Sí.

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



18.- Ahora abre la tabla "Ibiza y Varios", si ha realizado los pasos anteriores correctamente el resultado debe ser igual que la figura siguiente:

Código de C	Nombre	Apellidos	Modelo
160	Pedro	Dalmau Losa	Seat Ibiza Gti
110	Eva	Travería Puig	Seat Ibiza Gti
120	José	Navarro Lared	Audi A4 1.9 Tdi
160	Pedro	Dalmau Losa	Citroen AX 1.4
130	Antonio	Garrido Ruiz	Citroen AX 1.4

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".

Consulta1

Ibiza y varios

*

Código de Cliente

Nombre

Apellidos

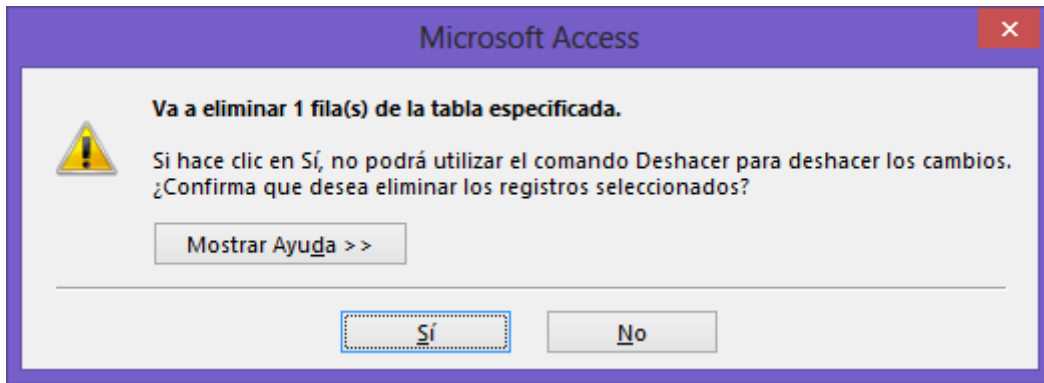
Modelo

Campo:	Código de Cliente	Nombre	Apellidos	Modelo
Tabla:	Ibiza y varios	Ibiza y varios	Ibiza y varios	Ibiza y varios
Orden:				
Mostrar:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Criterios:				
o:				


Eliminar

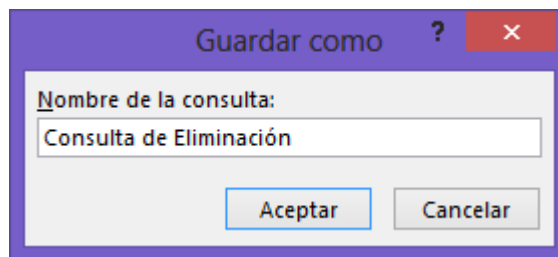
Campo:	Código de Cliente	Nombre	Apellidos	Modelo
Tabla:	Ibiza y varios	Ibiza y varios	Ibiza y varios	Ibiza y varios
Eliminar:	Dónde	Dónde	Dónde	Dónde
Criterios:				Como "Audi*"
o:				


Ejecutar



Contestaremos que Sí.

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

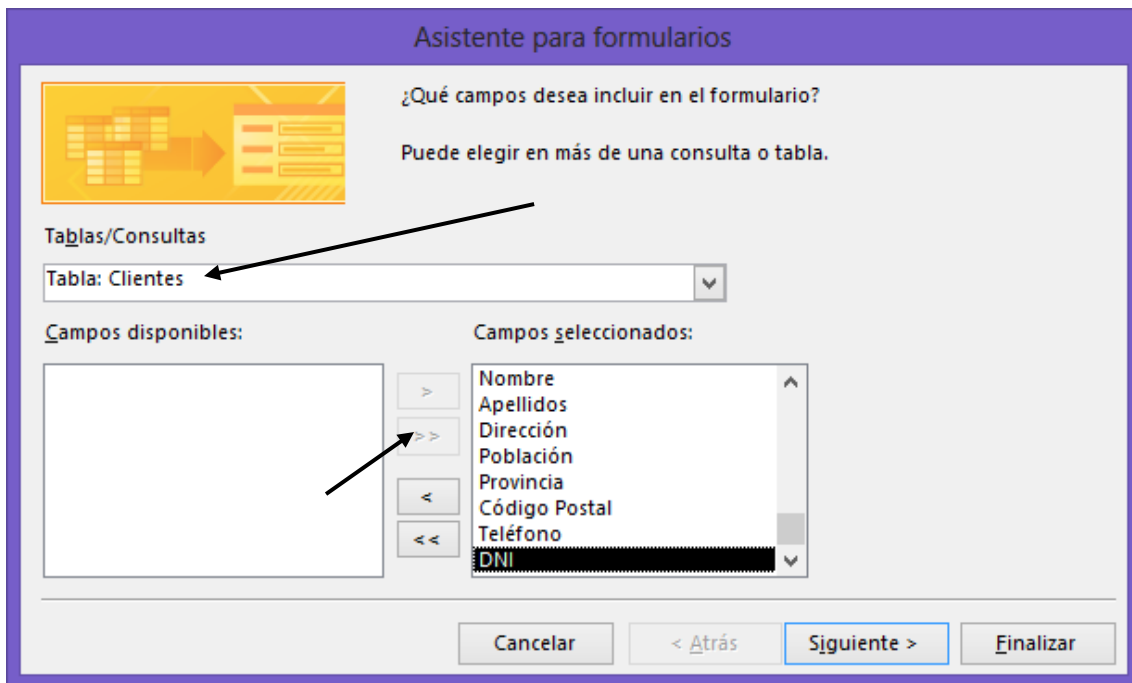


21.- Ejecute la tabla "Ibiza y Varios" y compruebe si tienes los mismos registros:

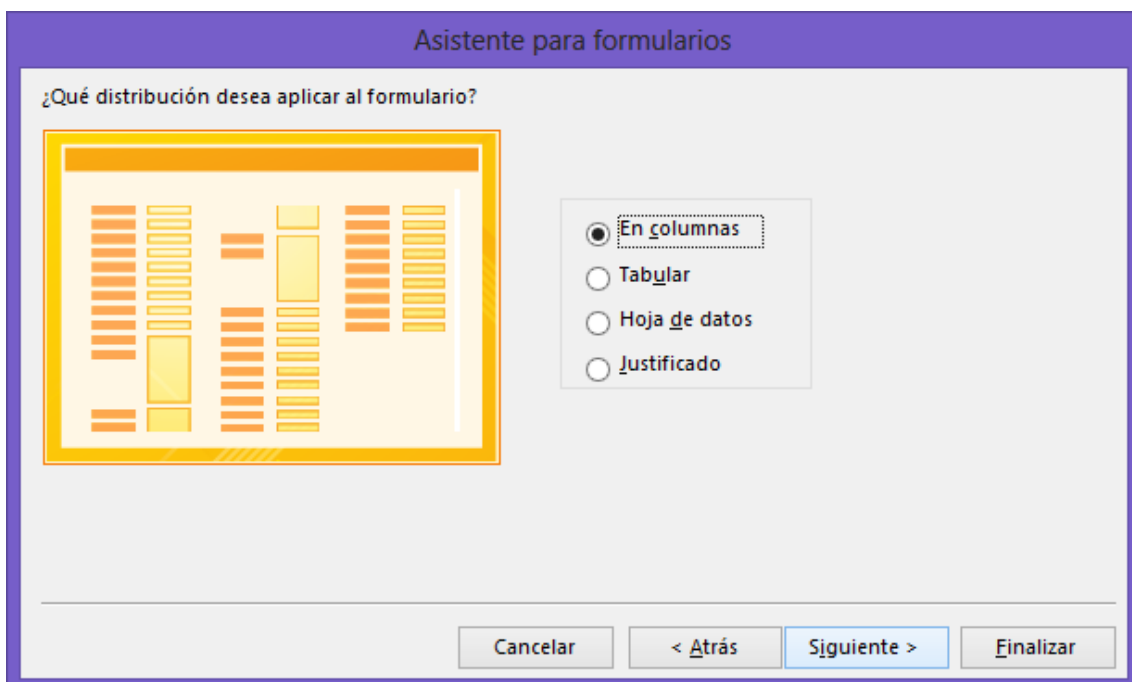
Ibiza y varios				
	Código de C	Nombre	Apellidos	Modelo
	160	Pedro	Dalmau Losa	Seat Ibiza Gti
	110	Eva	Travería Puig	Seat Ibiza Gti
	160	Pedro	Dalmau Losa	Citroen AX 1.4
	130	Antonio	Garrido Ruiz	Citroen AX 1.4

Formulario I

1.- Utilizando la tabla "Clientes" construya una Formulario a columnas. Una vez creado guárdelo con el nombre "Formulario de columnas".



Seleccionaremos la tabla "Clientes" y a continuación agregar todos los campos seguido del botón "Siguiete".



Seleccionaremos “En columna” y pulsaremos el botón “Siguiente”.

Asistente para formularios

¿Qué título desea aplicar al formulario?

Formulario de columnas

Esta 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 “Formulario de columnas” seguido del botón Finalizar.

Este será el resultado:

Formulario de columnas

Formulario de columnas

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

Registro: 1 de 7 Sin filtro Buscar

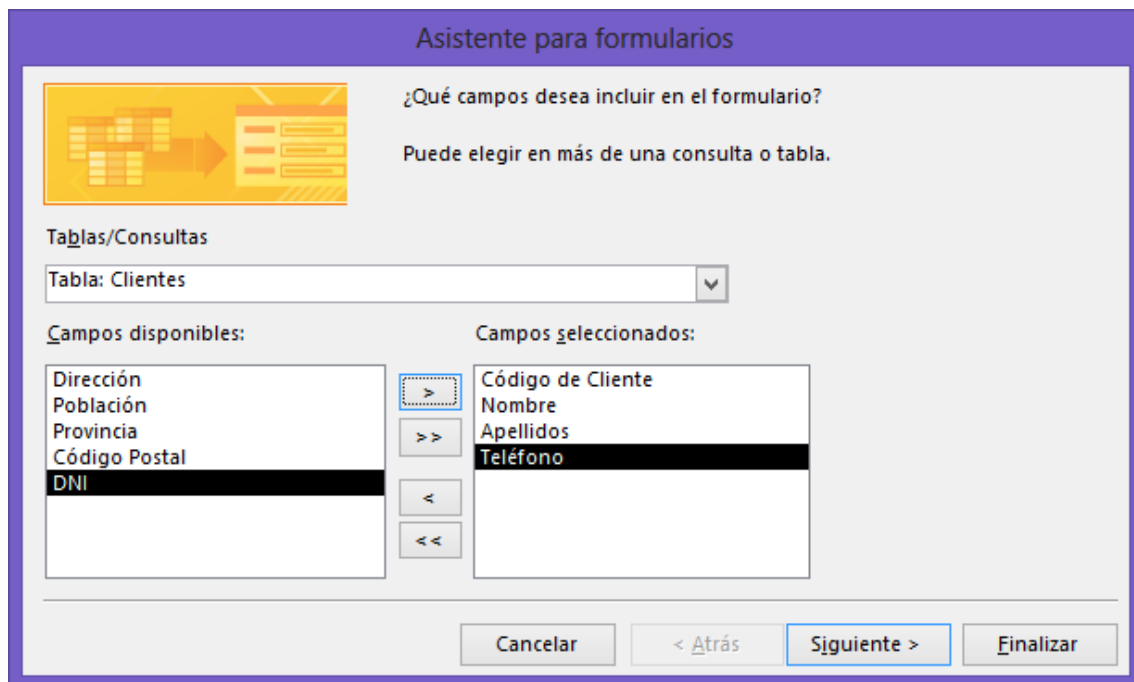
2.- En el formulario que acabas de crear, introduce los siguientes registros.

Datos Registro 1		Datos Registro 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>	933456745	<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 Cliente", "Nombre", "Apellidos" y "Teléfono". Una vez creado, guárdalo con el nombre "Formulario tabular".



Seleccionaremos la tabla "Clientes" y agregamos los siguientes campos a continuación el botón "Siguiente".

Asistente para formularios

¿Qué distribución desea aplicar al formulario?



- En columnas
- Tabular**
- Hoja de datos
- Justificado

Seleccionamos el tipo "Tabular", seguido del botón "Siguiente".

Asistente para formularios

¿Qué título desea aplicar al formulario?

Formulario Tabular

Esta 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.

Damos nombre al Formulario "Formulario Tabular", seguido del botón Finalizar.

Formulario Tabular

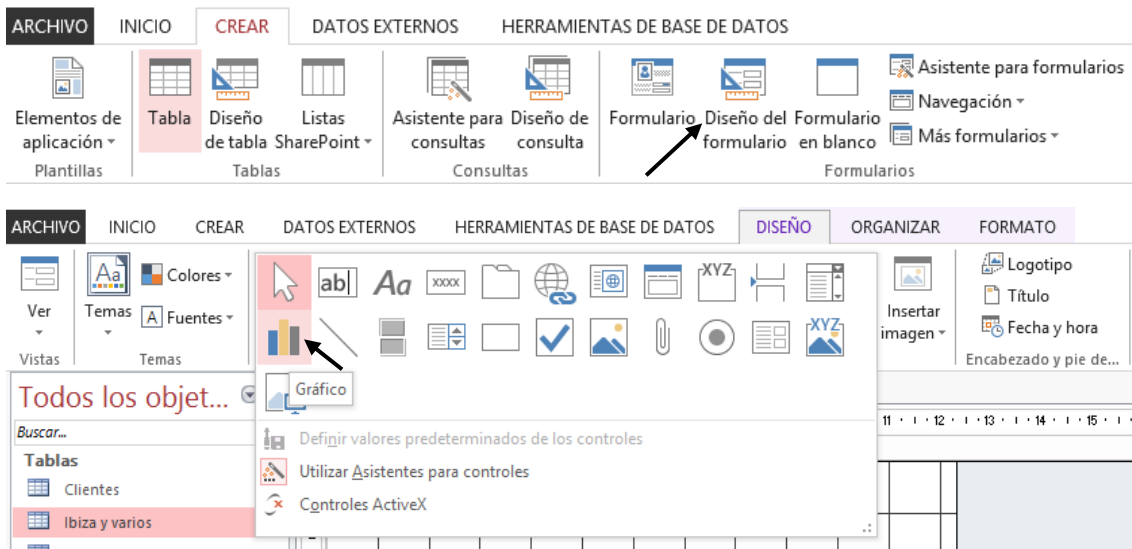
	Código de Cliente	Nombre	Apellidos	Teléfono
▶	100	Carlos	Más Uruti	933730022
	110	Eva	Travería Puig	914053718
	120	José	Navarro Lared	932217654
	130	Antonio	Garrido Ruiz	964461234
	140	Carmen	Prats Hernández	944567123
	150	Santiago	Morales Luz	933231001
	160	Pedro	Dalmau Losa	912129919
	170	María	González Pérez	933456754
	180	Juan José	Redondo Álvarez	914118965
*	0			

Registro: 1 de 9 Sin filtro Buscar

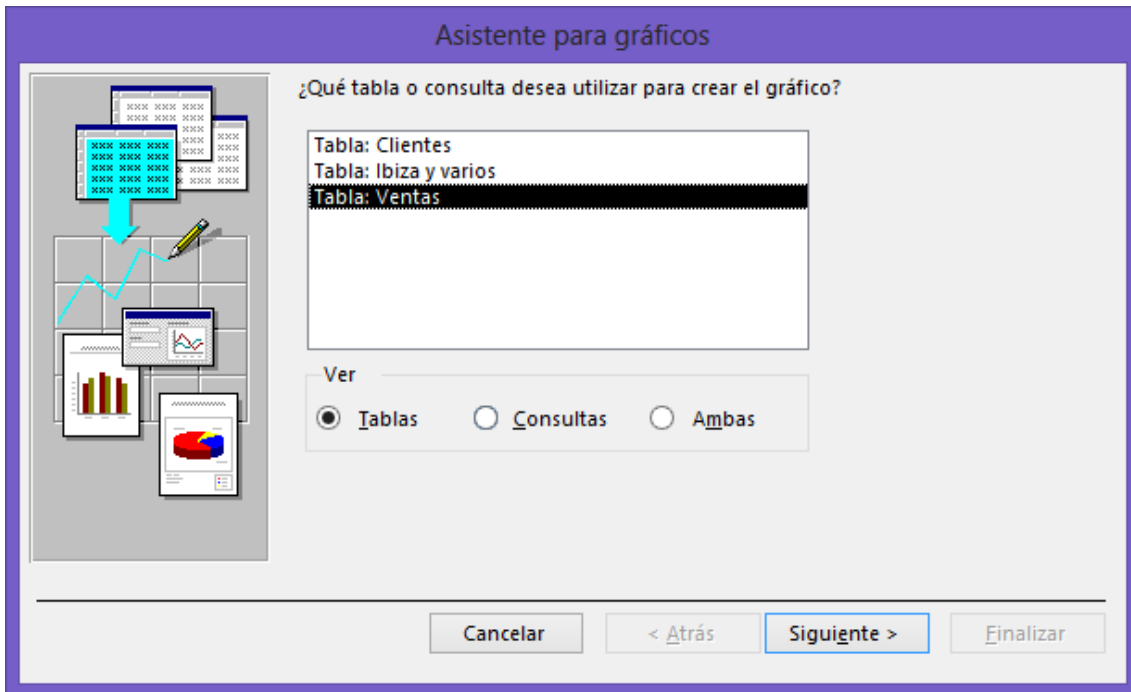
Una vez ejecutado este formulario, este será su presentación.

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

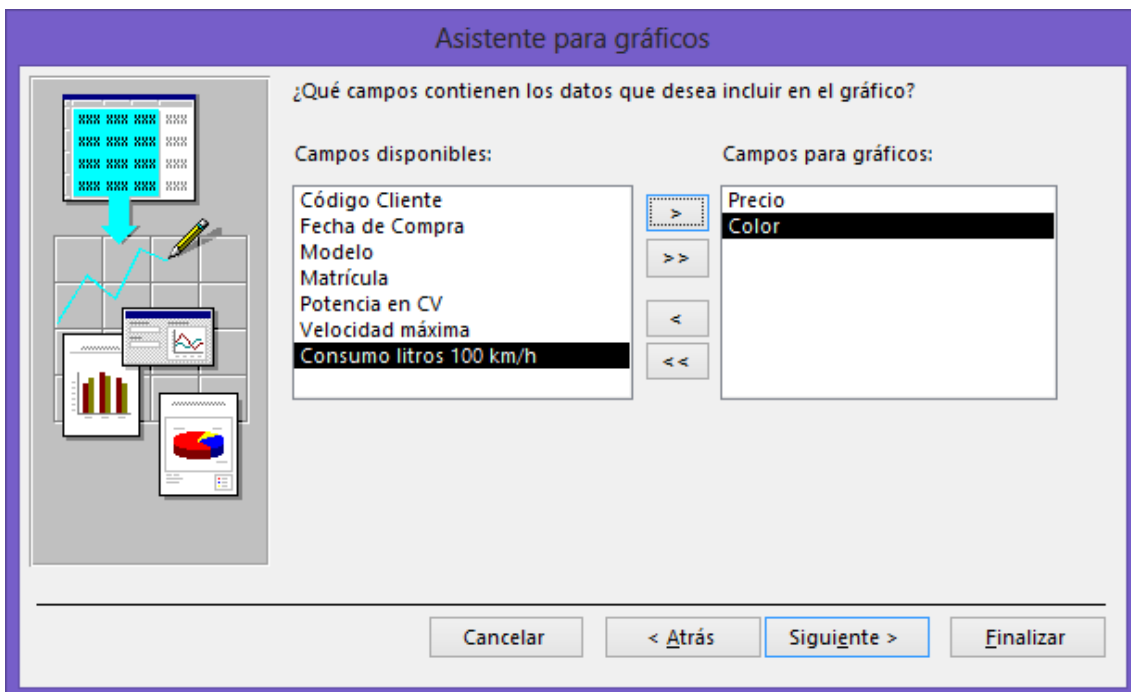
Los datos se deberán presentar de forma que presente el promedio de ventas de los coches dependiendo del color. Una vez creado, almacénalo con el nombre “Formulario gráfico”.



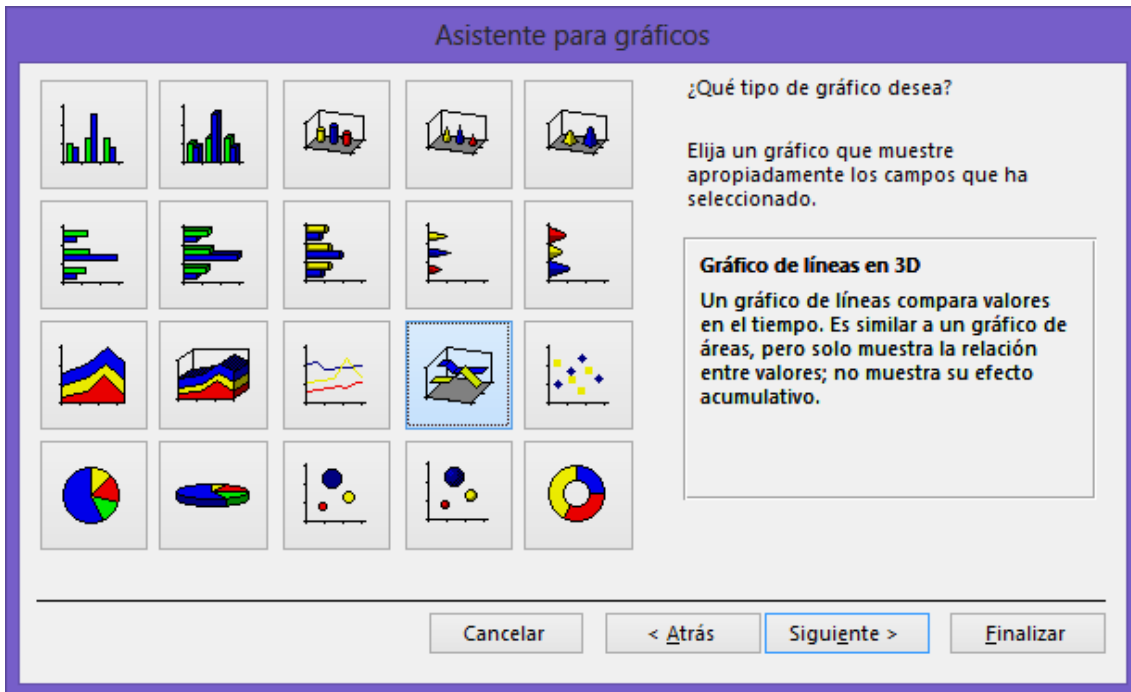
Seleccionaremos el botón “Insertar gráfico” y dibujaremos un cuadrado en el formulario, al soltar el botón del ratón se activa un asistente.



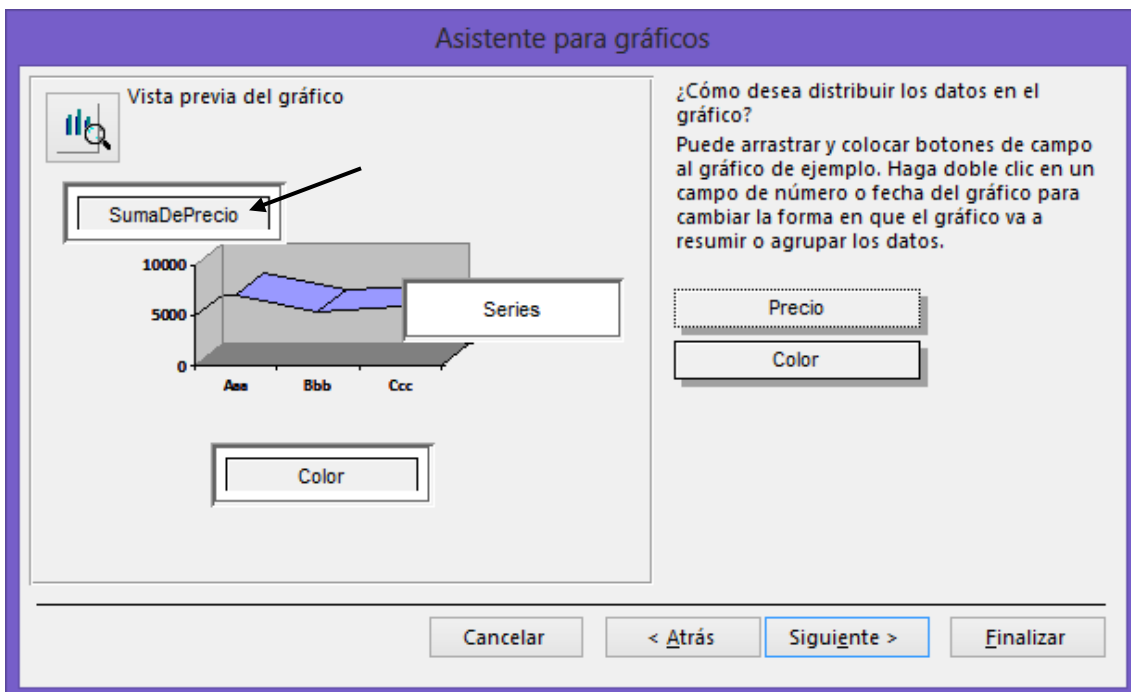
Seleccionaremos la tabla “Ventas” seguido del botón “Siguiente”.



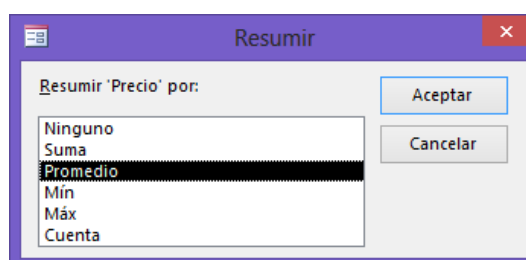
Seleccionamos los campos “Precio” y “Color”, seguido del botón “Siguiente”.



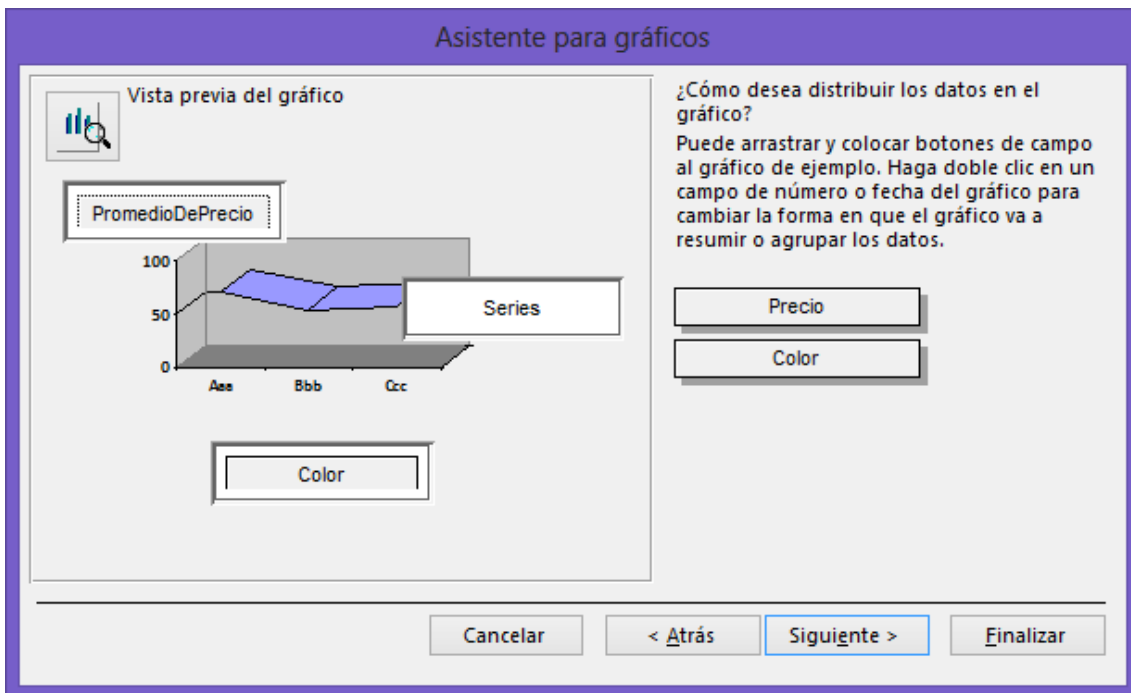
Activamos el gráfico “Grafico en línea en 3D” seguido del botón “Siguiente”.



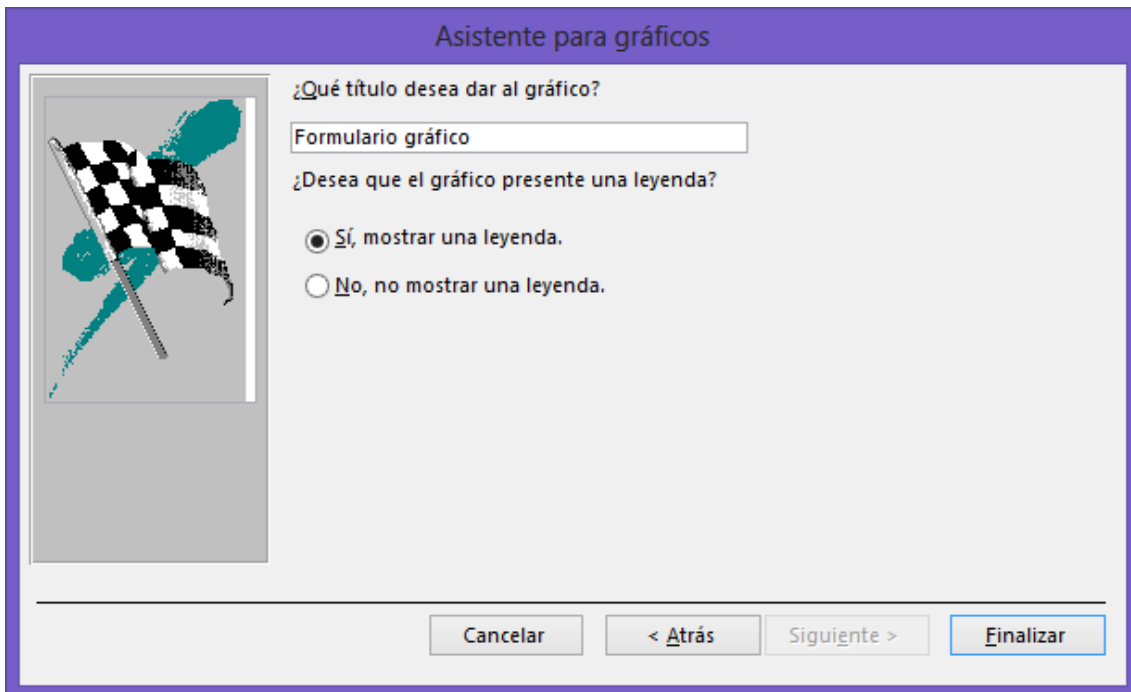
Realizamos doble clic sobre el botón “SumaDePrecio”, para cambiar a Promedio.



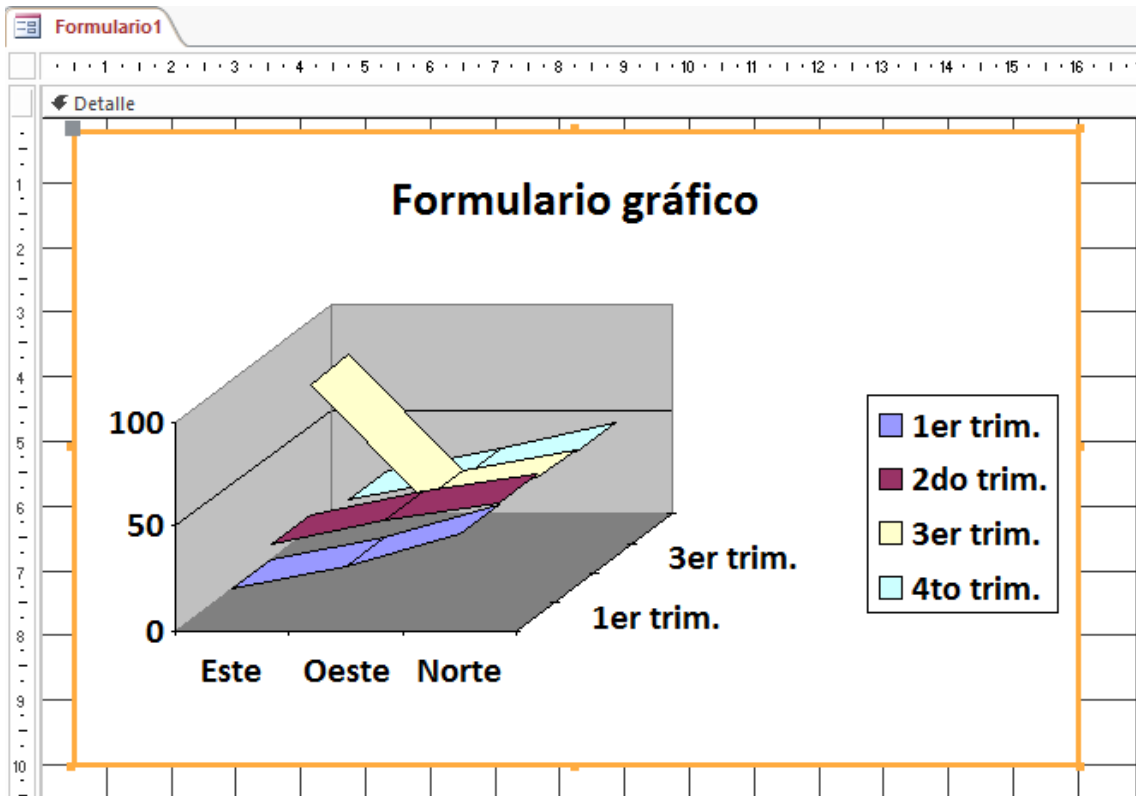
Seguido del botón “Aceptar”.



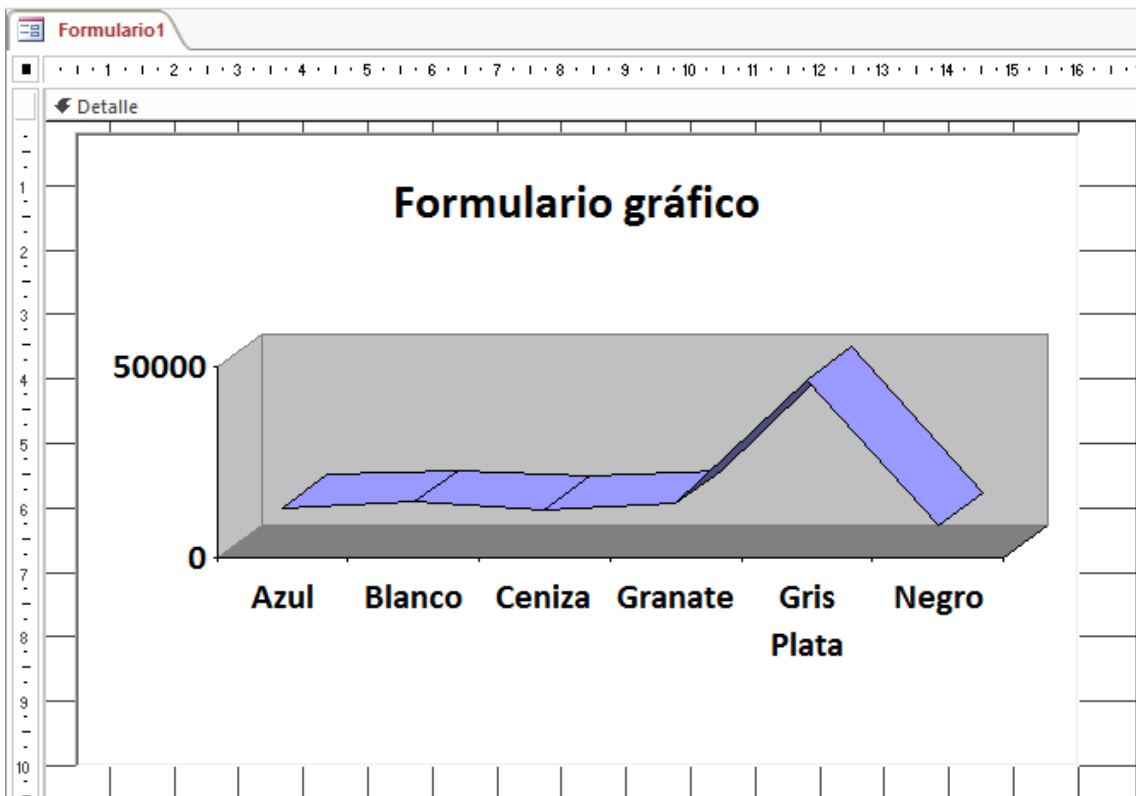
Pulsaremos el botón “Siguiente”.



Daremos nombre al Formulario, seguido del botón “Finalizar”.



Activaremos "Ver Formulario".

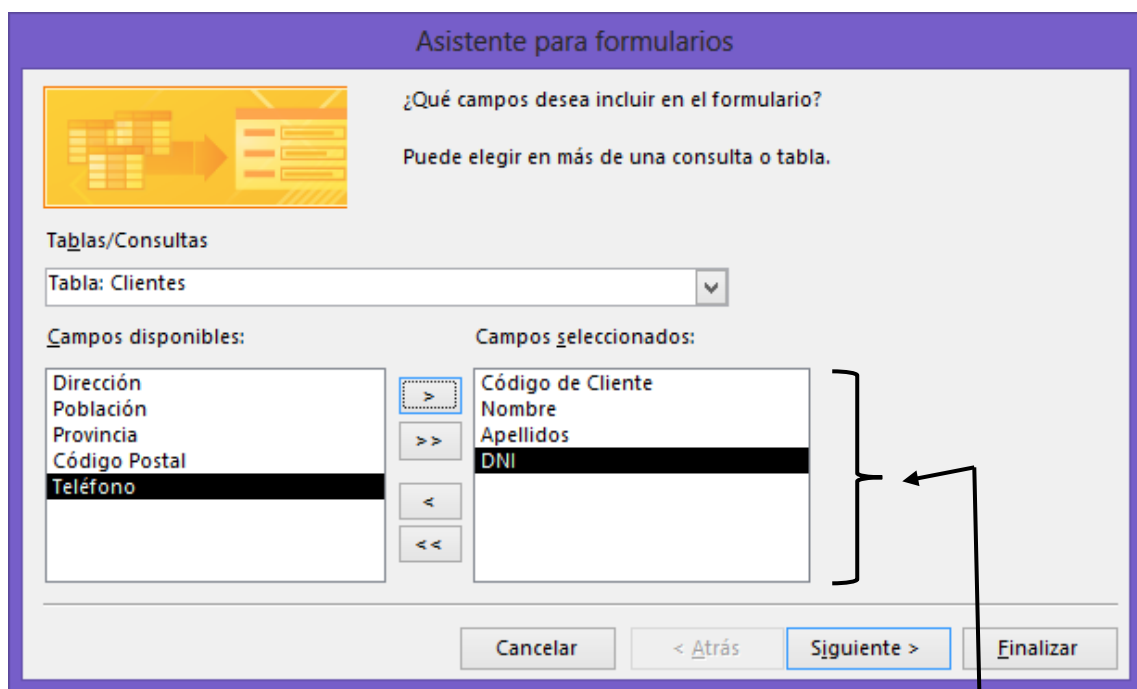
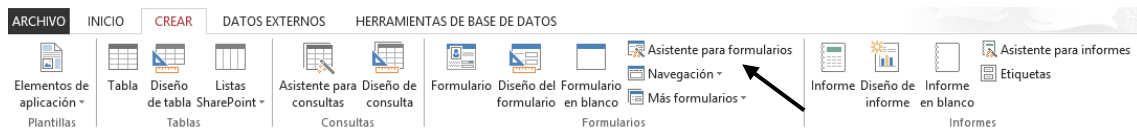


6.- Construya un formulario en el cual se nos presenten los datos de la siguiente manera:

Por un lado los siguientes campos de la tabla "Clientes" y por otro lado la tabla "Ventas".

Tabla Clientes	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" seleccionaremos los siguientes campos:

Asistente para formularios

¿Qué campos desea incluir en el formulario?
Puede elegir en más de una consulta o tabla.

Tablas/Consultas
Tabla: Ventas

Campos disponibles:

- Código Cliente
- Potencia en CV
- Velocidad máxima
- Consumo litros 100 km/h

Campos seleccionados:

- Nombre
- Apellidos
- DNI
- Fecha de Compra
- Modelo
- Matrícula
- Precio
- Color

Cancelar < Atrás **Siguiente >** Finalizar

De la tabla “Ventas” seleccionamos el resto de campos, a continuación seleccionaremos el botón “Siguiente”.

Asistente para formularios

¿Cómo desea ver los datos?

por Clientes
por Ventas

Código de Cliente, Nombre, Apellidos, DNI

Fecha de Compra, Modelo, Matrícula, Precio, Color

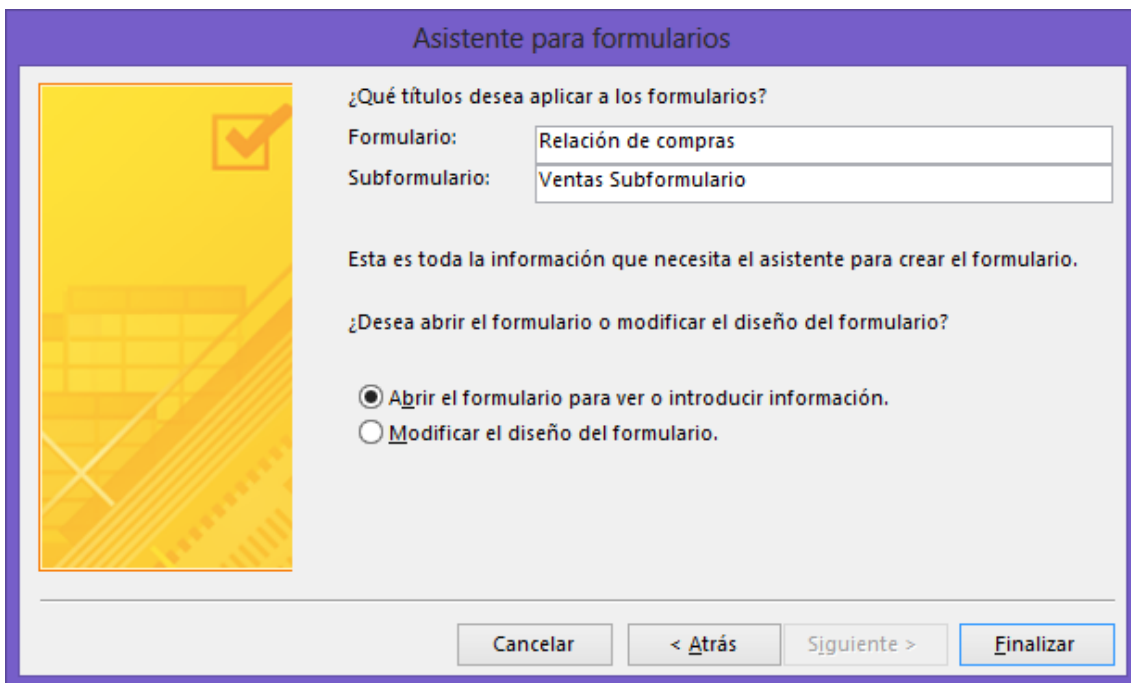
Formulario con subformularios Formularios vinculados

Cancelar < Atrás **Siguiente >** Finalizar

Seleccionaremos Formulario con subformulario, seguido del botón “Siguiente”.



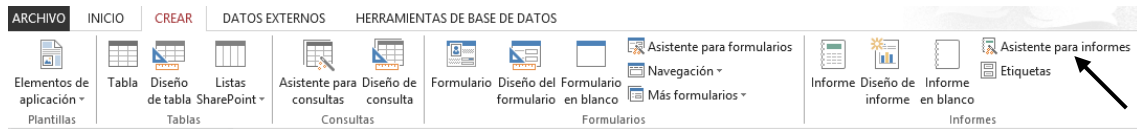
Seleccionaremos “Hoja de datos”, seguido del botón siguiente:



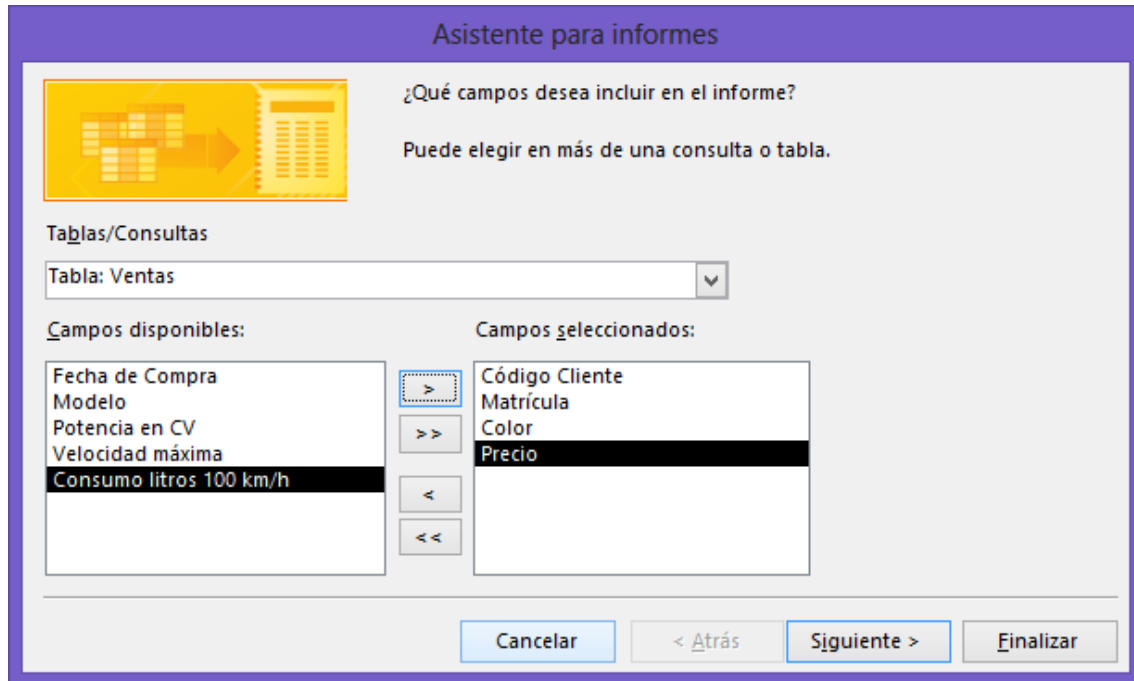
Al formulario de daremos el nombre “Relación de compras”, seguido del botón “Finalizar”.

Informes I

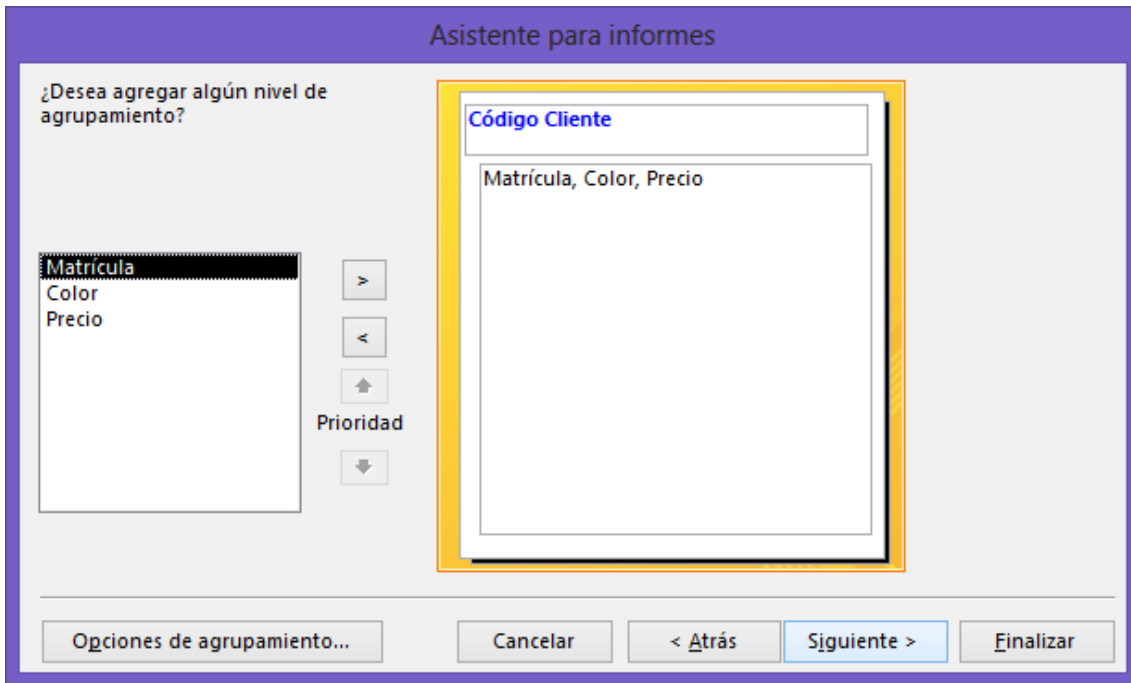
1.- Utilizando la tabla “Ventas” construya un informe tabular donde aparezca “Código del Cliente”, “Modelo”, “Matrícula”, “Color” y “Precio”. Una vez creado, almacenarlo con el nombre de “Informe Tabular”.



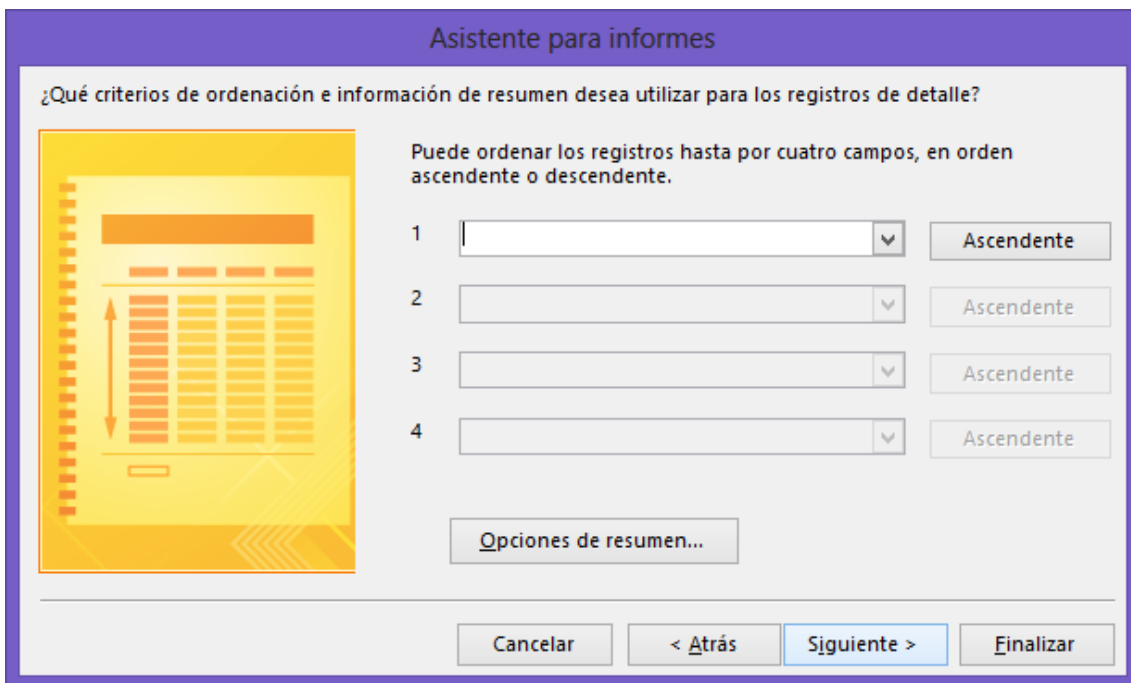
De la pestaña “Crear” seleccionaremos “Asistente para informes”.



Seleccionaremos la Tabla “Ventas” y seleccionamos los campos “Código de clientes”, “Matricula”, “Color” y “Precio” a continuación pulsaremos el botón “Siguiete”.




Pulsaremos el botón “Siguiente”.



Pulsaremos el botón “Siguiente”.

Asistente para informes

¿Qué distribución desea aplicar al informe?



Distribución

En pasos


Bloque

Esquema

Orientación

Vertical

Horizontal



Ajustar el ancho del campo de forma que quepan todos los campos en una página.

Pulsaremos el botón “Siguiente”.

Asistente para informes

¿Qué título desea aplicar al informe?

Esta es toda la información que necesita el asistente para crear el informe.

¿Desea una vista previa del informe o modificar su diseño?

Vista previa del informe.

Modificar el diseño del informe.

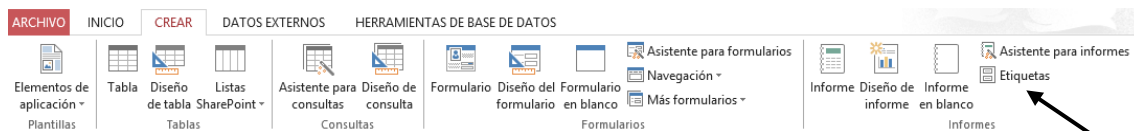
Daremos nombre al informe seguido del botón “Finalizar”

Este será el resultado:

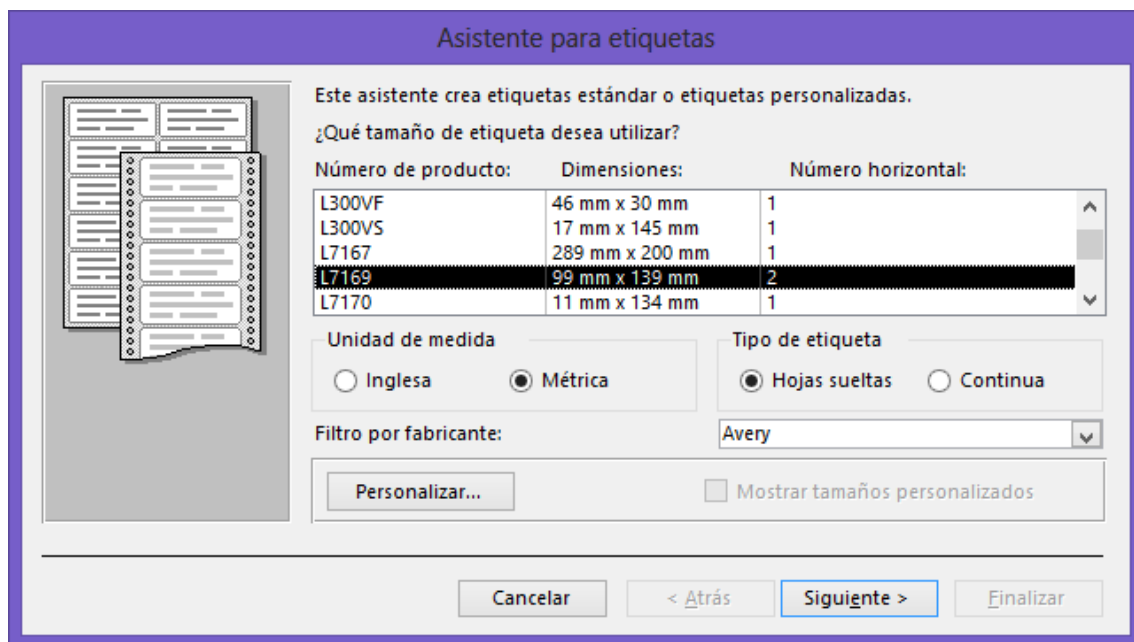
Informe Tabular			
Código Cliente	Matrícula	Color	Pre
100	B-4352-PP	Granate	14.420,00
110	M-8976-PX	Azul	13.820,00
120	B-8790-PM	Blanco	21.620,00
130	B-6543-PL	Ceniza	12.620,00
140	V-3922-ON	Negro	8.410,00
150	B-3310-PX	Gris Plata	46.850,00
	B-2356-PO	Azul	12.620,00

2.- Utilizaremos la tabla “Clientes” construya un informe de etiquetas en el que aparezcan los siguientes campos “Nombre”, “Apellidos”, “Dirección”, “Población”, “Provincia” y “Código Postal”.

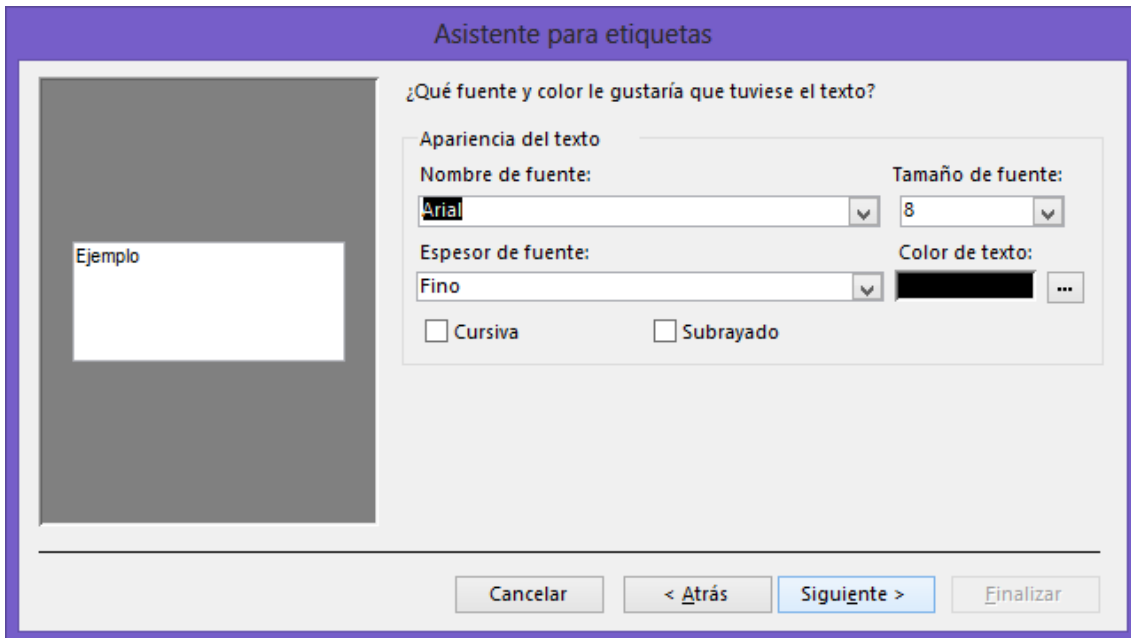
Seleccionaremos la pestaña “Crear” y de este “Etiquetas”.



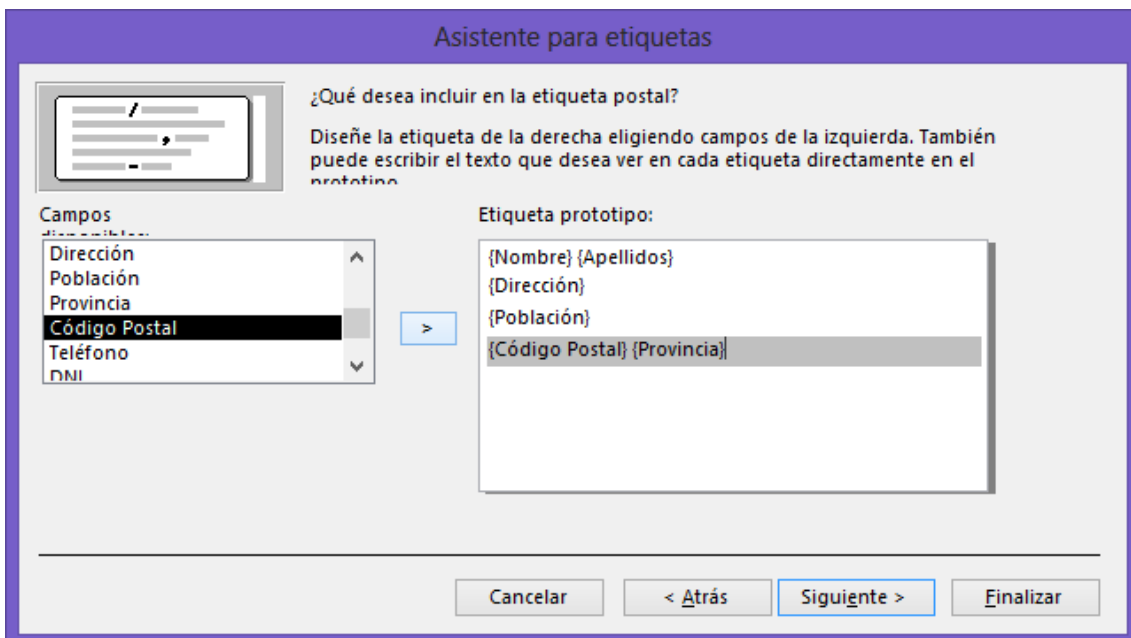
El tipo de etiqueta Avery de referencia L7169



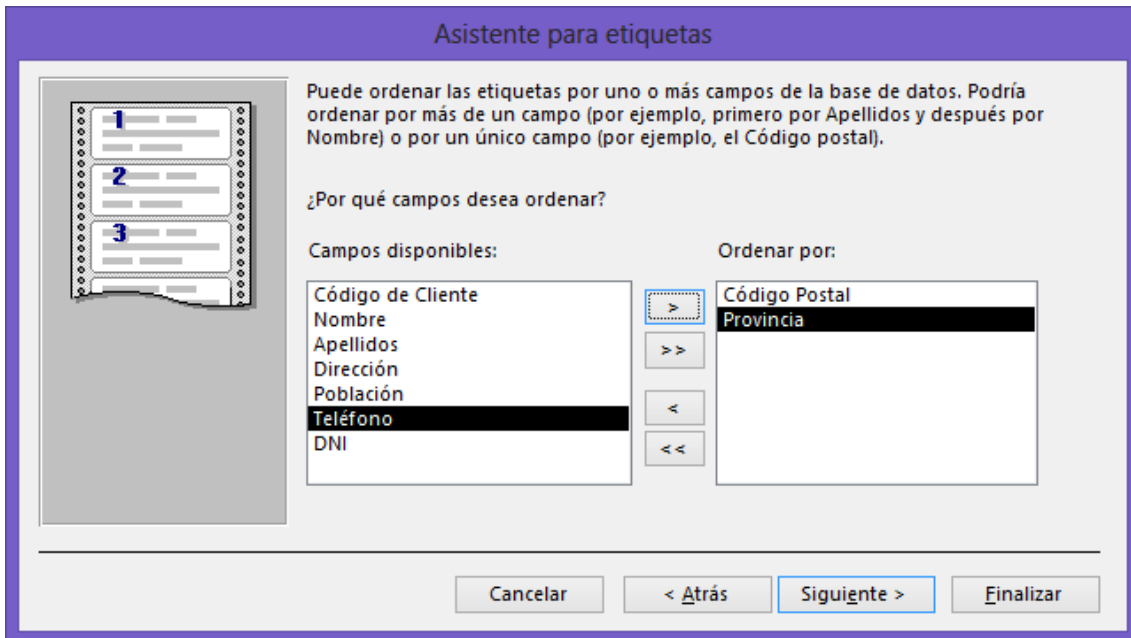
Pulsaremos el botón “Siguiete”.



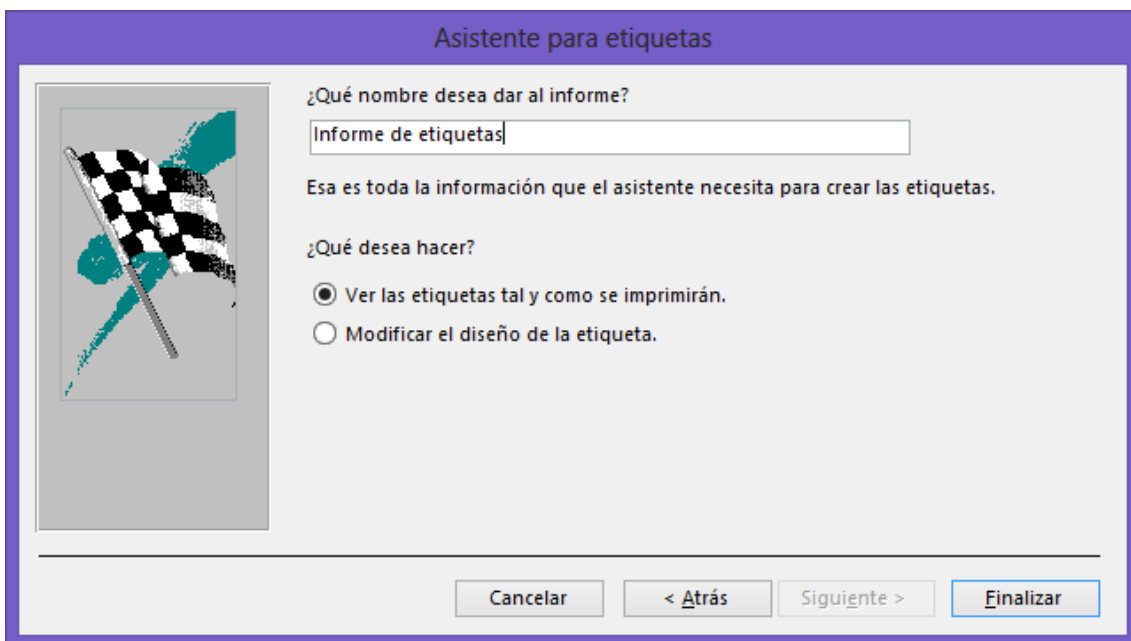
Seleccionaremos el tipo de Fuente y su tamaño, seguido del botón “Siguiete”.



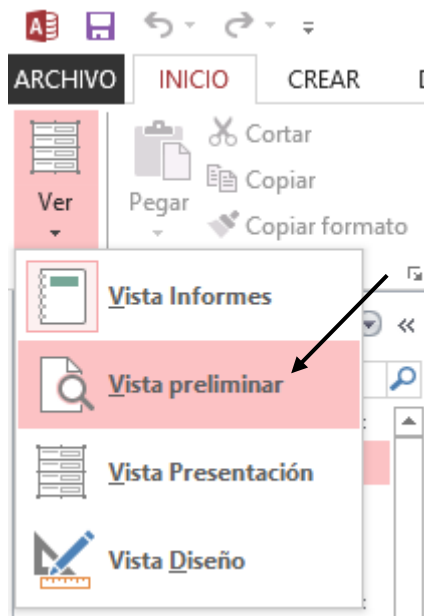
Seleccionaremos los campos para las etiquetas, seguido del botón “Siguiete”.



Seleccionaremos los campos de orden para imprimir las etiquetas, seguido del botón “siguiete”.



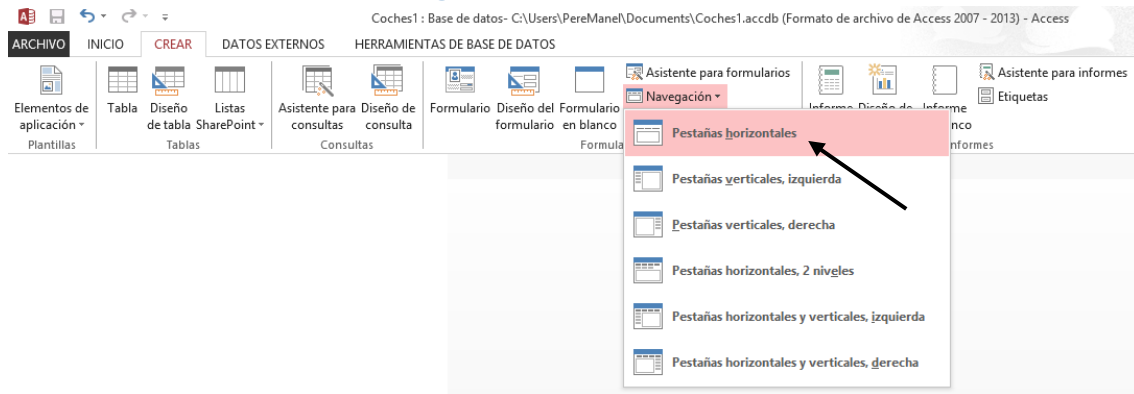
Daremos nombre “Informe de etiquetas”, seguido del botón “Finalizar”.



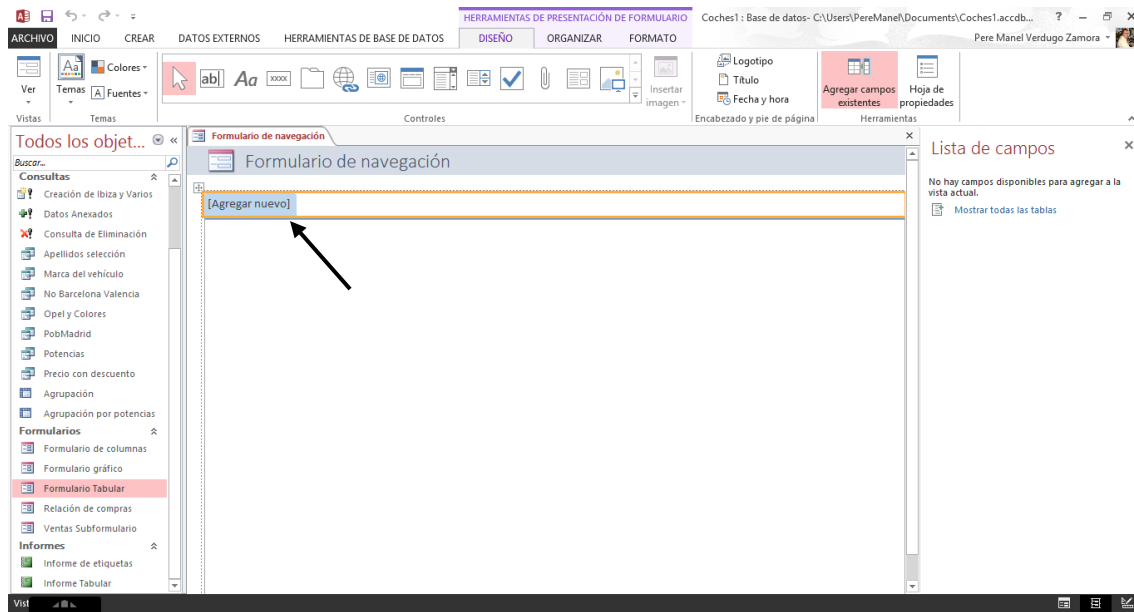
Seleccionaremos “Vista preliminar”, este será el resultado:

Juan José Redondo Álvarez Avda. Castellana, 5 Madrid 06033 Madrid	Pedro Dalmau Losa Donador, 120 Madrid 06301 Madrid
Eva Travería Puig Bal, 106 Argete 06578 Madrid	Antonio Garrido Ruiz Las Cañas, 15 Valencia 07090 Valencia
María González Pérez París, 45 Barcelona 08036 Barcelona	Carmen Prats Hernández Rosa, 10 Badalona 08765 Barcelona
Santiago Morales Luz Londres, 56 Barcelona 08900 Barcelona	José Navarro Lared Valencia, 32 Barcelona 08965 Barcelona

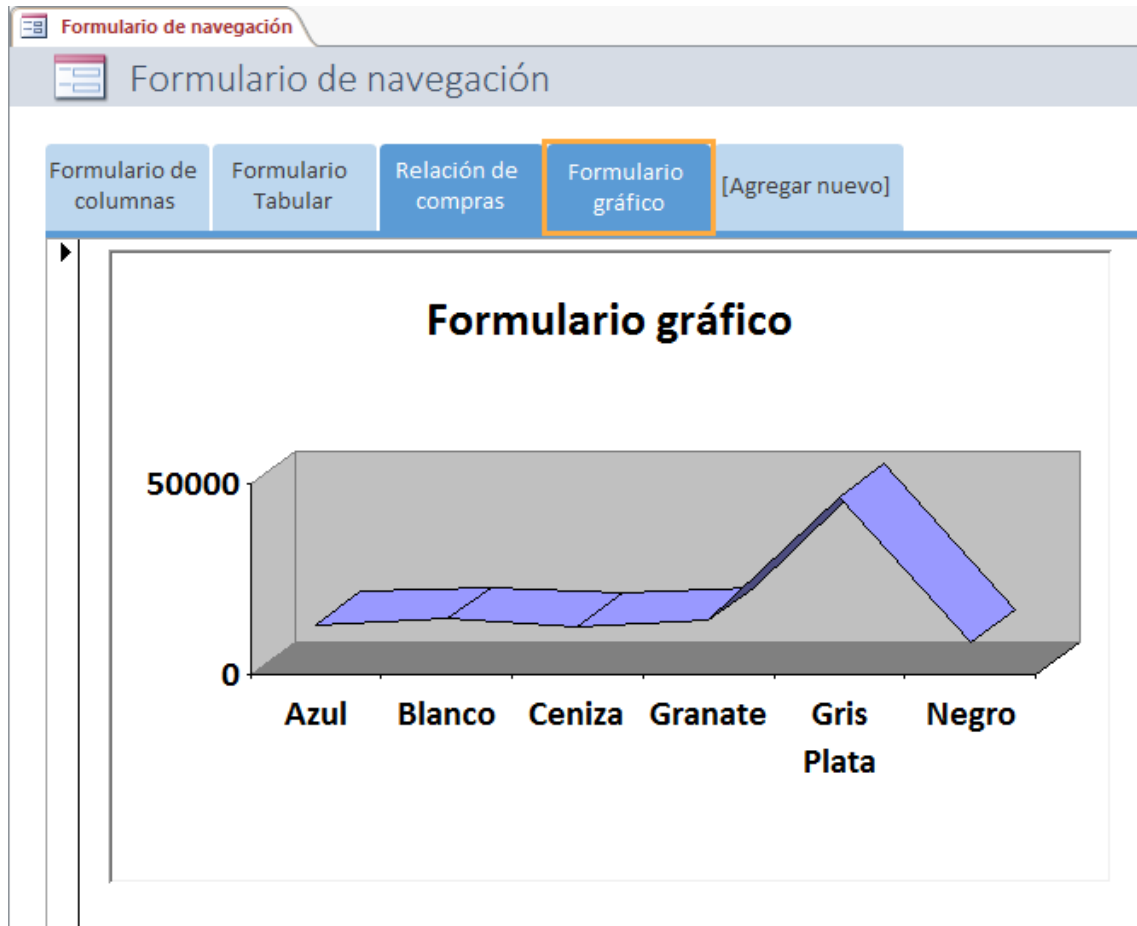
Formulario de navegación



Un formulario de navegación nos permite unificar varios formularios y de esta forma desde este formulario acceder a todos los formularios, para este ejercicio seleccionaremos pestañas horizontales.



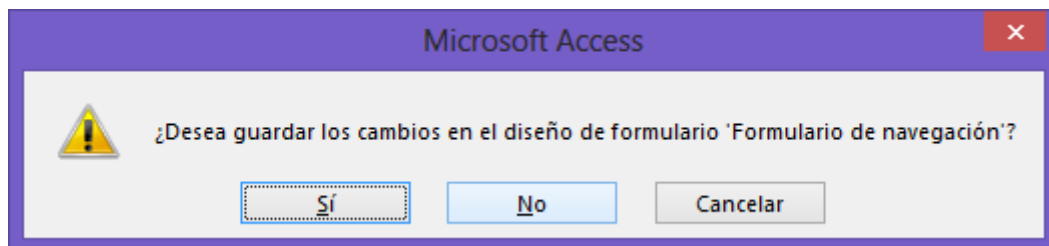
Al escribir el nombre del formulario este se agrega automáticamente.



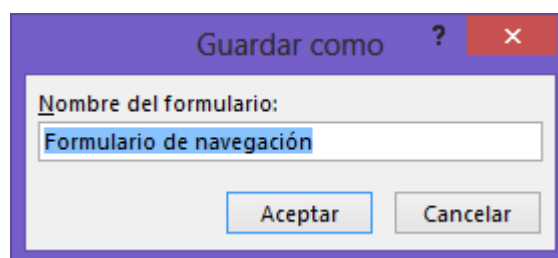
Ver

El siguiente paso será seleccionar el botón.

Cerraremos el formulario.

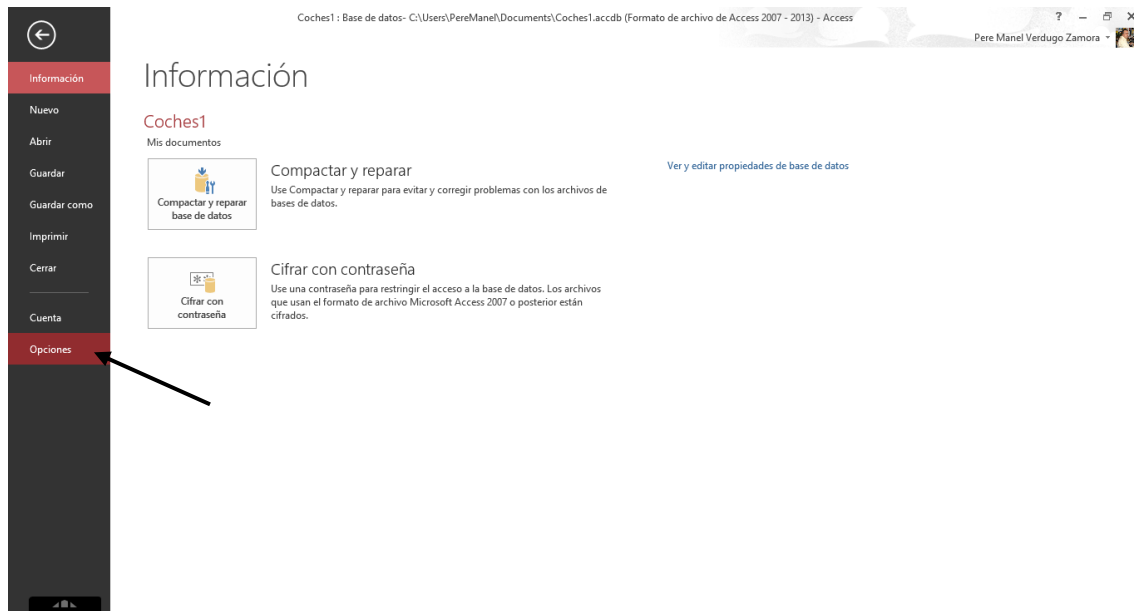


Del siguiente mensaje seleccionaremos Sí.

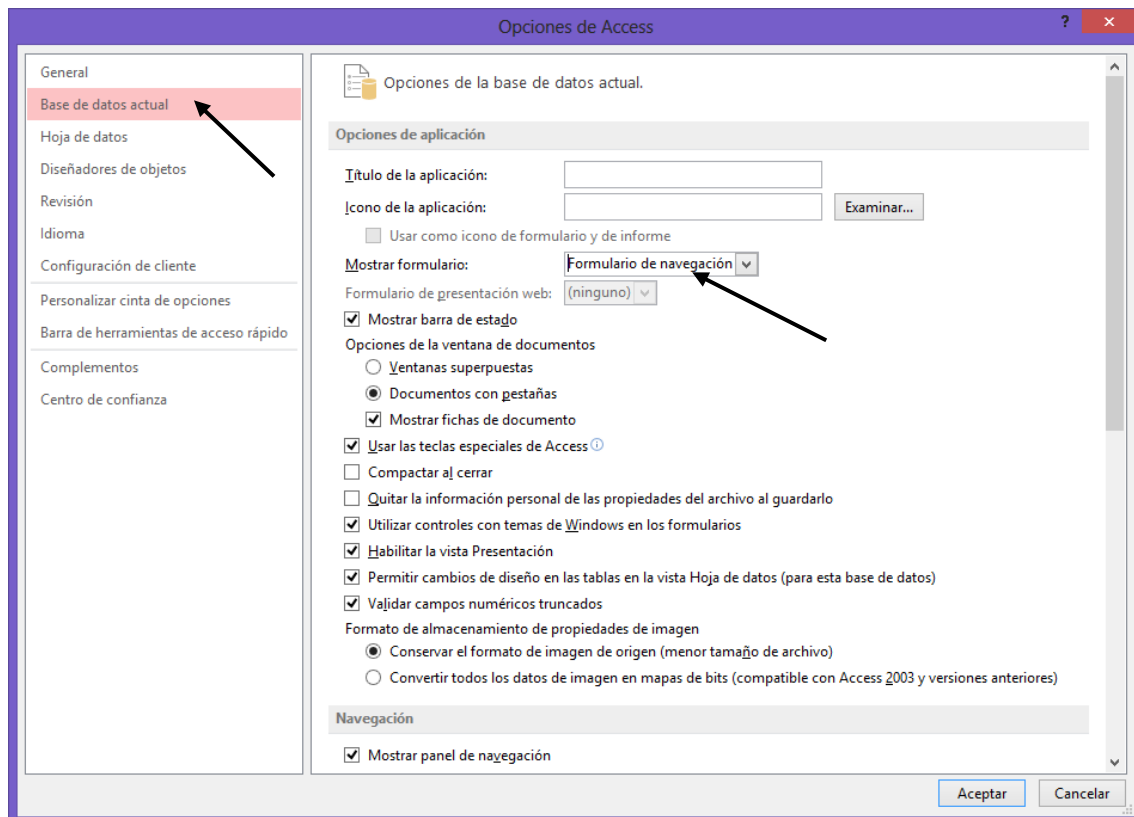


Dejaremos como nombre "Formulario de navegación".

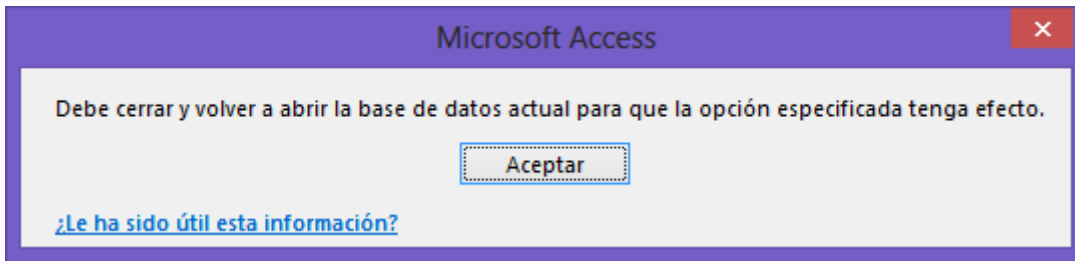
El siguiente objetivo consiste en decirle a Access que cuando abramos esta base de datos el “Formulario de Navegación” se abra automáticamente.



De la pestaña “Archivo” seleccionaremos “Opciones”.



Del apartado “Base de datos actual” en la sección “Mostrar formulario:” seleccionaremos “Formulario de Navegación”.



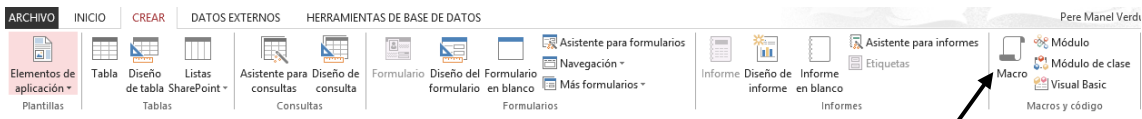
Cierra la base de datos y ábrela de nuevo y podrás comprobar como el “Formulario de navegación” se abre automáticamente.

Crear un menú

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

- 1.- Formulario de columnas.
- 2.- Formulario tabular.
- 3.- Formulario gráfico.
- 4.- Relación de compras.
- 5.- Informe tabular.
- 6.- Informe etiquetas.
- 7.- Salir.

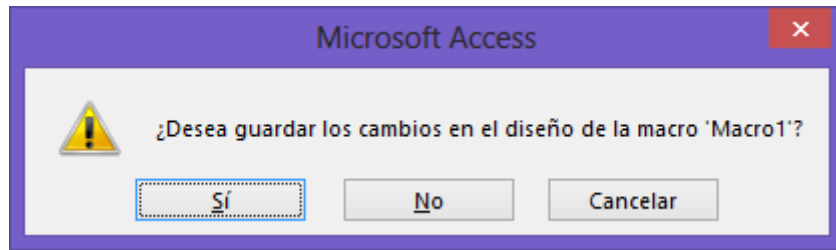
Lo primero que vamos a realizar son las 7 macros que ejecutaremos desde los respectivos botones.



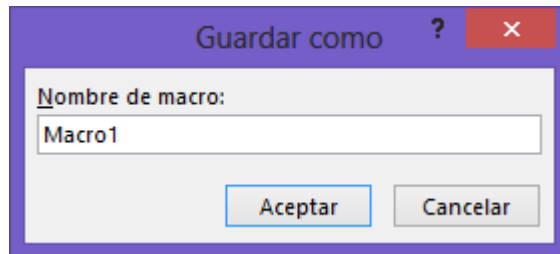
De la pestaña “Crear” seleccionaremos “Macros”.



Cerramos la macro.



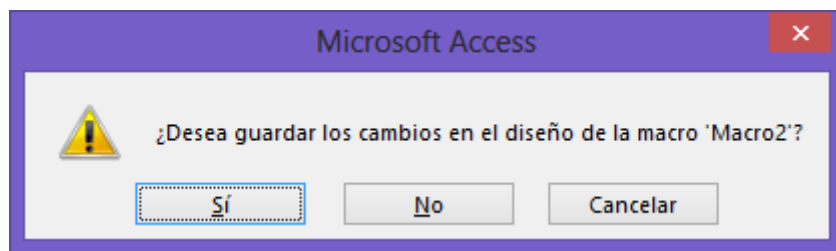
Seleccionaremos "Sí"



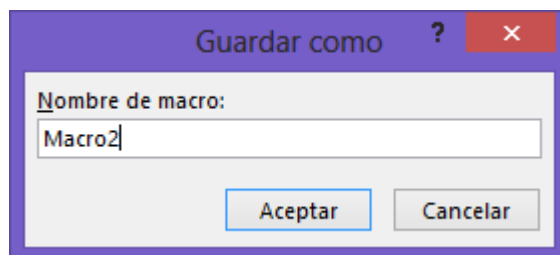
Dejaremos el nombre que pone por defecto "Macro1"



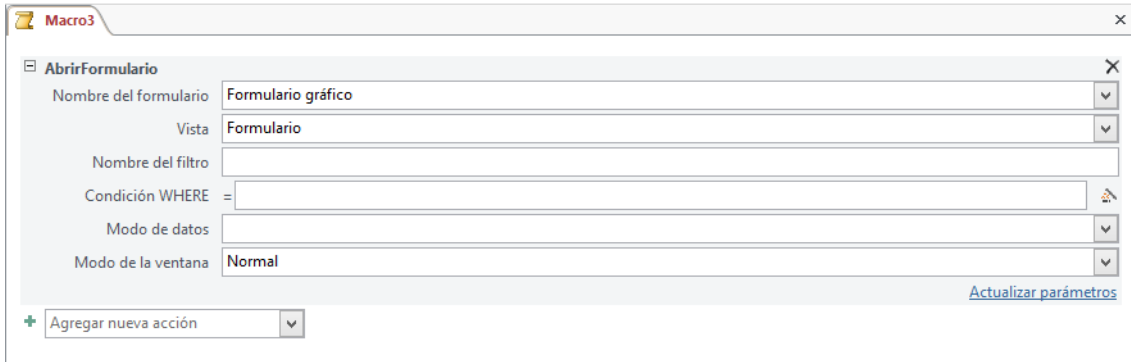
Cerramos la macro.



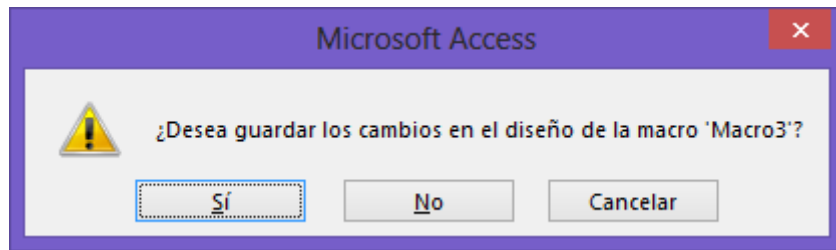
Seleccionaremos "Sí".



Dejaremos el nombre que pone por defecto "Macro2"



Cerraremos la macro.

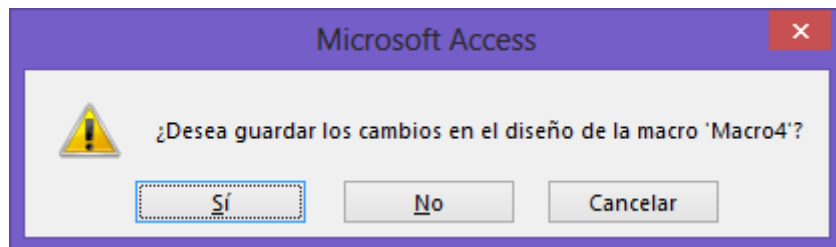


Seleccionaremos "Sí"

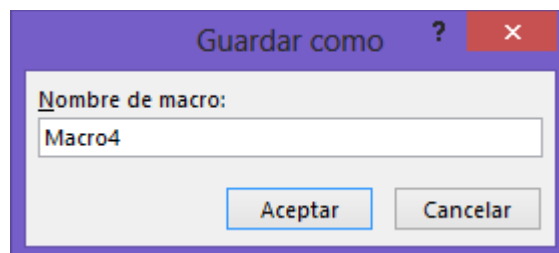
Dejaremos el nombre que pone por defecto "Macro3"



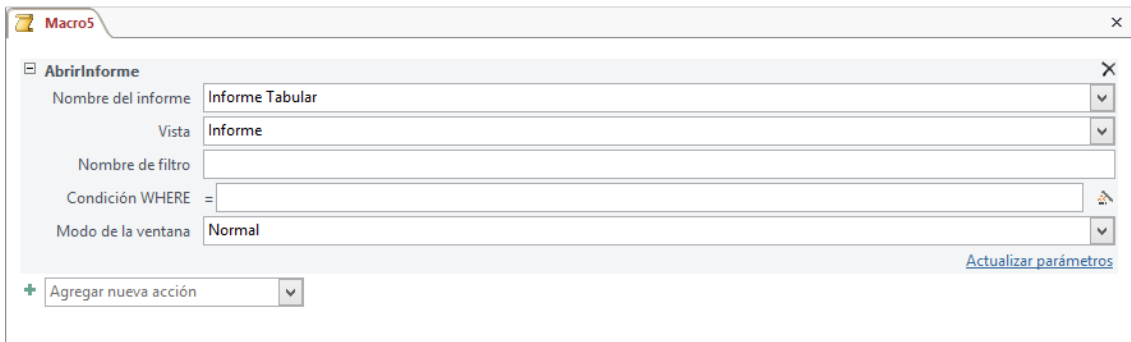
Cerraremos la macro.



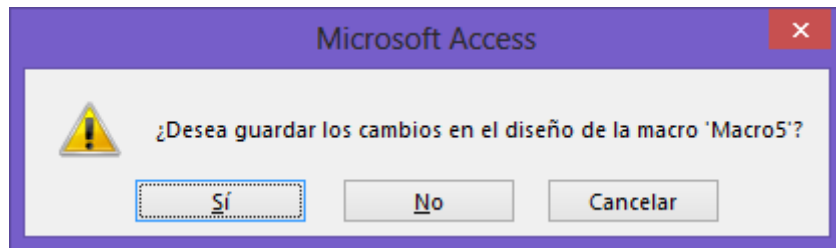
Seleccionaremos "Sí".



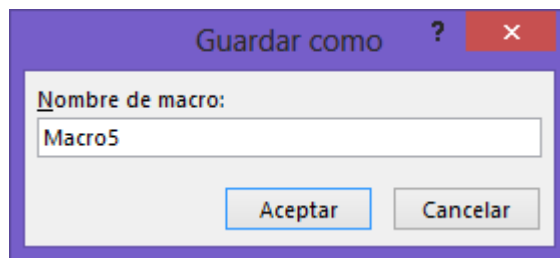
Dejaremos el nombre que pone por defecto "Macro4"



Cerrar la Macro.



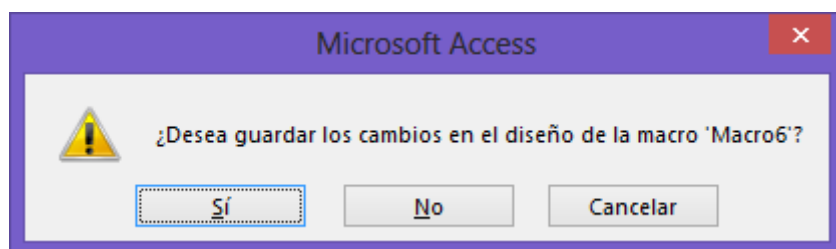
Seleccionaremos "Sí"



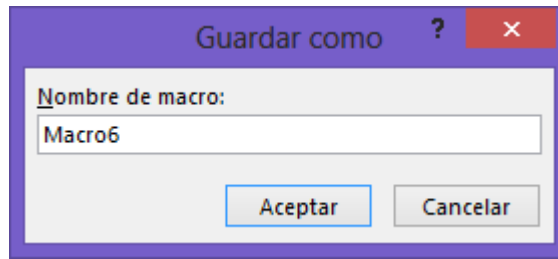
Dejaremos el nombre que pone por defecto "Macro5"



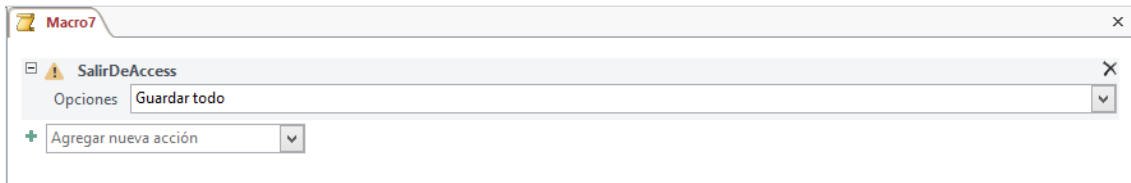
Cerramos la Macro.



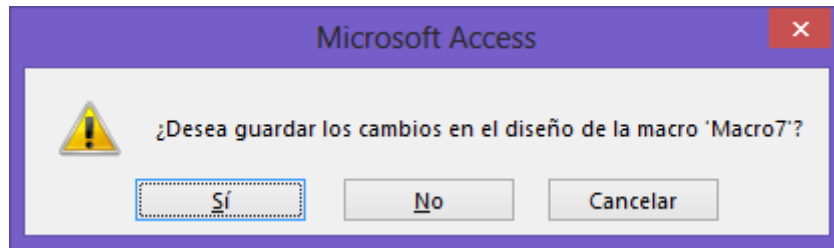
Seleccionaremos "Sí".



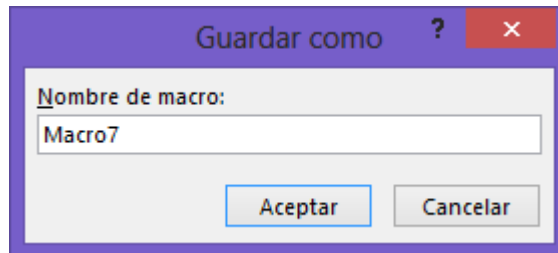
Dejaremos el nombre que pone por defecto "Macro6"



Cerraremos la Macro.

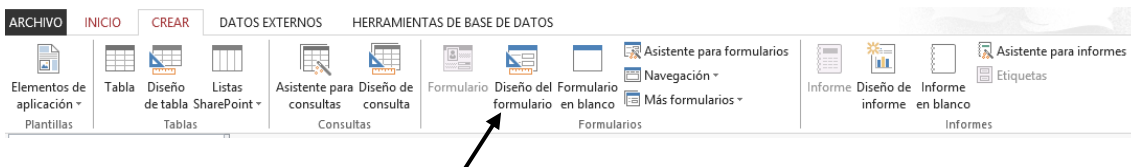


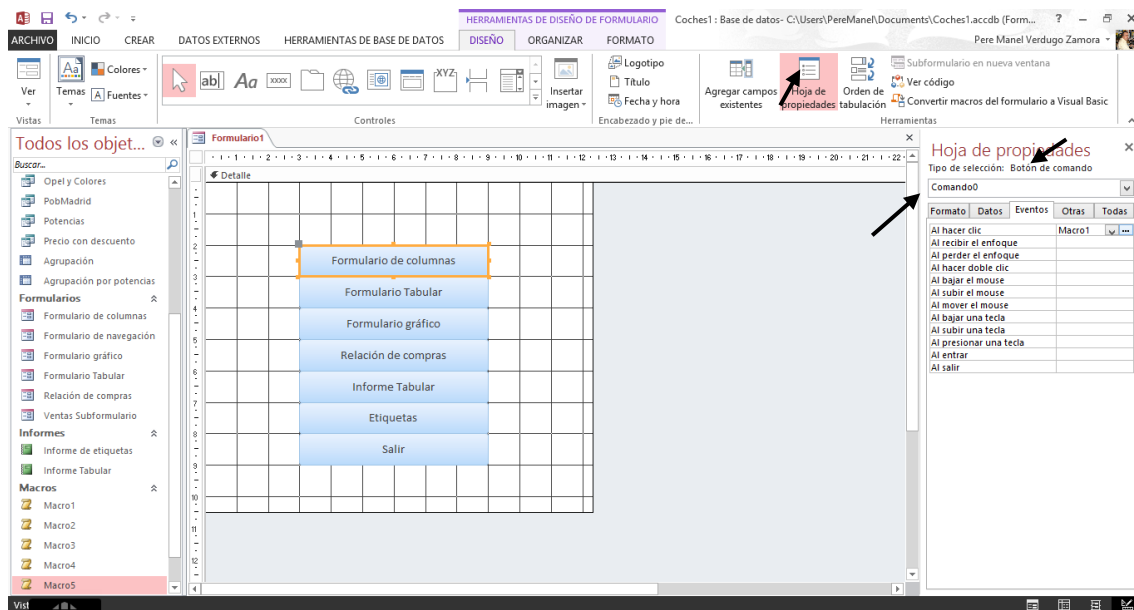
Seleccionaremos "Sí".



Dejaremos el nombre que pone por defecto "Macro7"

El siguiente paso será crear un formulario nuevo. (Diseño del Formulario)





Seleccionaremos el primer Botón del formulario que estamos diseñando y seleccionaremos el botón “Hoja de propiedades”

De la pestaña “Evento” “Al hacer clic” seleccionaremos la macro “Macro1”.

Este proceso lo repetiremos con el resto de botones con sus respectivas Macros.

Seleccionando el formulario y en el apartado de Propiedades en el apartado Título escribiremos Menú.

Selector de registros: No.

Botón de navegación: No

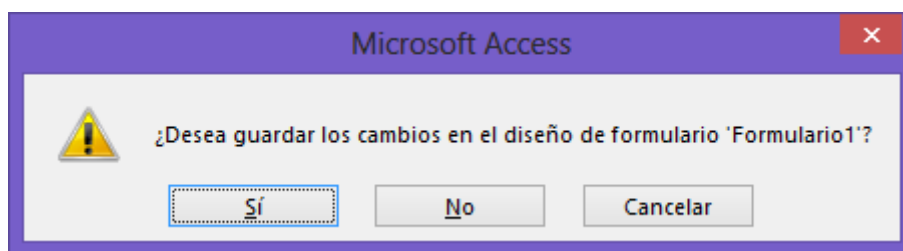
Barras de desplazamiento: Ninguna.

Cuadro de control: No

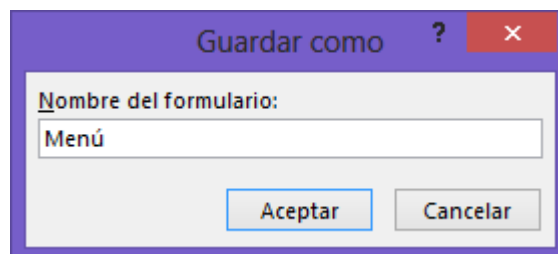
Botón cerrar: No

Botones de maximizar y minimizar: Ninguno

Cerramos el formulario y la guardamos con el nombre "Menú".



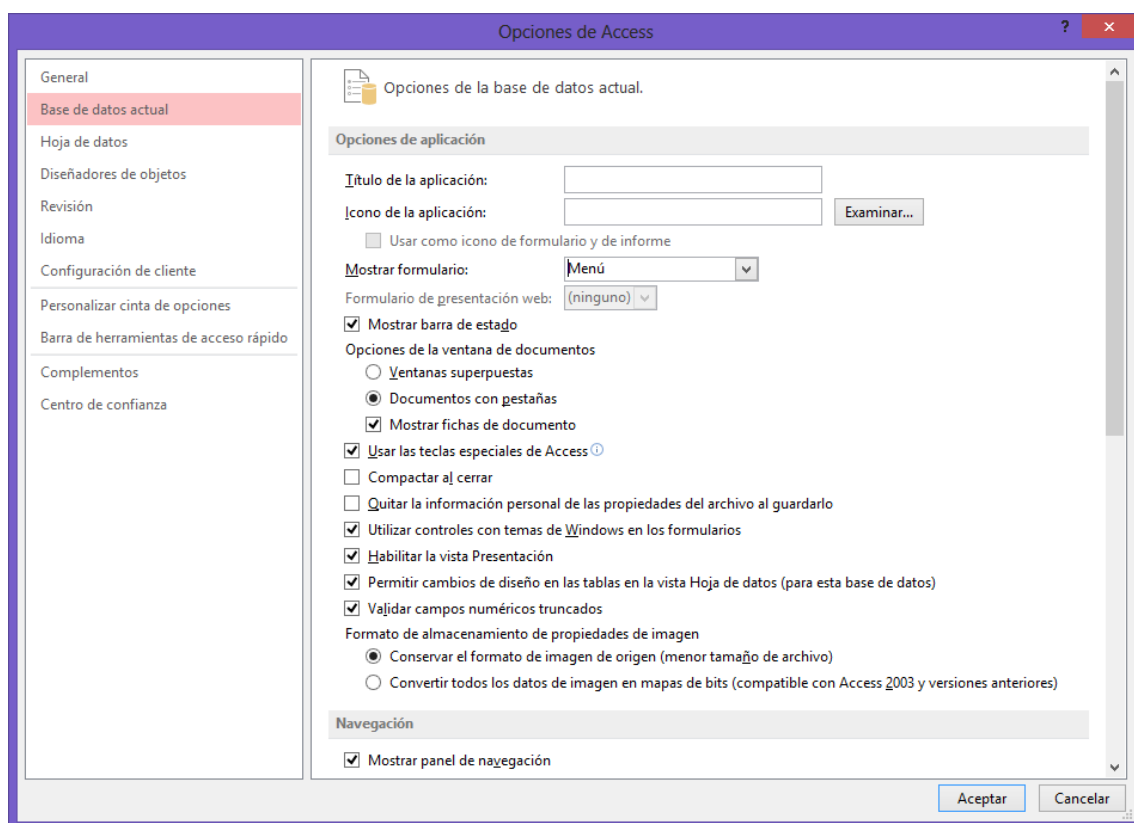
Seleccionaremos "Sí".



Como nombre "Menú".

Ahora realiza los pasos necesarios para que este formulario llamado "Menú" se abra automáticamente al abrir esta base de datos.

Recuerda que ya lo hemos realizado con el "Formulario de navegación".



Contenido

Introducción a Microsoft Access 2013	1
¿Qué es Microsoft Access?	1
Tipo de objetos	3
Tipos de campos en una tabla	4
Crear una base de datos nueva	6
Agregar registros	11
Relacionar tablas:	13
Consultas I	15
Consultas II	23
Consultas III	29
Formulario I	37
Informes I	50
Formulario de navegación	57
Crear un menú	60