

## Formularios

- ❖ Crear un formulario utilizando el Asistente para formularios
- ❖ Modificación en vista Diseño
- ❖ Adición de Controles a un Formulario
- ❖ Adición de un Subformulario a un formulario

## Formularios

- ❖ Los **formularios** son objetos de base de datos que pueden usarse para crear una interfaz de usuario para una aplicación de base de datos.
- ❖ Un formulario "enlazado" es aquel que está directamente conectado a un origen de datos, como una tabla o una consulta, y que puede ser usado para insertar, modificar o mostrar datos del origen de datos.
- ❖ Un **formulario** es el mejor método para ver, introducir, editar y mostrar información de la base de datos, dado que a veces la introducción de los datos directamente sobre las tablas es bastante incómoda.
- ❖ Un formulario eficaz acelera el uso de las bases de datos, ya que los usuarios no tienen que buscar lo que necesitan. Si un formulario es visualmente atractivo, resultará más agradable y más eficaz trabajar con una base de datos, además de ayudar a evitar que se introduzcan datos incorrectos.

## Formularios

- ❖ Hay diferentes formatos de formularios, en algunos los registros se pueden ver de a uno por vez, en otros se ven todos los registros juntos, o también se puede diseñar un formulario con un formato totalmente personalizado.
- ❖ Un formulario puede presentar sólo los campos con los cuales va a trabajar.
- ❖ Se pueden insertar gráficos, dibujos, fotos, botones, etc..
- ❖ También es posible validar datos de ingreso para una carga más segura.
- ❖ Los formularios se pueden crear utilizando los campos de una tabla o de una consulta. Los datos que se agregan al formulario se agregarán a la tabla o la consulta en la que se basa el formulario y viceversa.

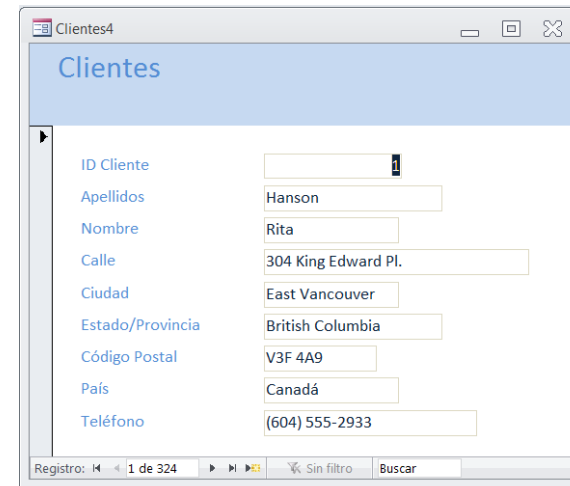


Clientes3

### Clientes

ID Cliente	Apellidos	Nombre	Calle	Ciudad	Provincia	CP	País
1	Hanson	Rita	304 King Edward Pl.	East Vanco	British Columb	V3F 4A9	Canadá
2	Pence	Stephen	312 6th Ave.	Oakland	CA	94608	USA
3	Carter	Dale	14 S. Elm Dr.	Iselin	NJ	08830	USA
4	Jefferson	Walt	23 Tsawassen Blvd.	Tsawassen	British Columb	T2F 8M4	Canadá
5	Morales	M.	1001 West Pender	Vancouver	British Columb	V3F 2K2	Canadá
8	Grant	Arlene	145, rue Châteauneuf	Charlesbou	Québec	G1H 1G2	Canadá
10	Murray	Harold	99 Murphy Way	Altadena	CA	91001	USA
11	Smith	Rebecca	456 Breezewood Ave	San Diego	CA	92111	USA

Registro: 1 de 324 Sin filtro Buscar



Clientes4

### Clientes

ID Cliente

Apellidos

Nombre

Calle

Ciudad

Estado/Provincia

Código Postal

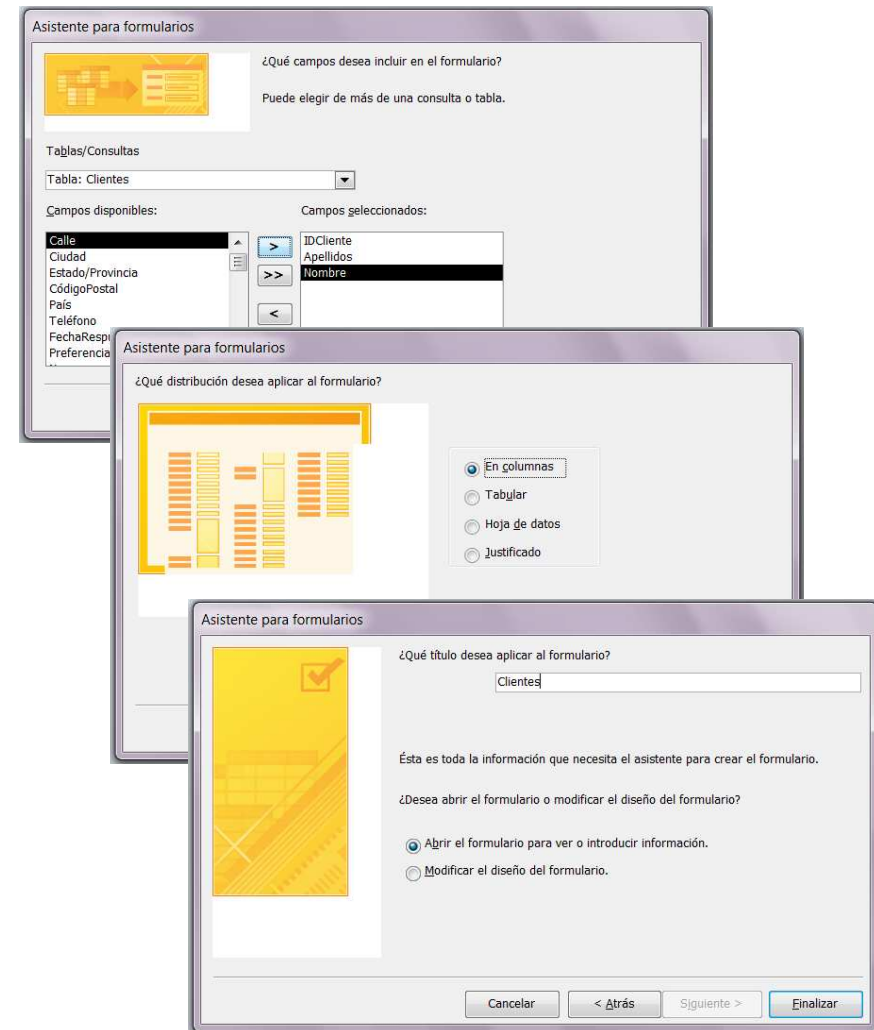
País

Teléfono

Registro: 1 de 324 Sin filtro Buscar

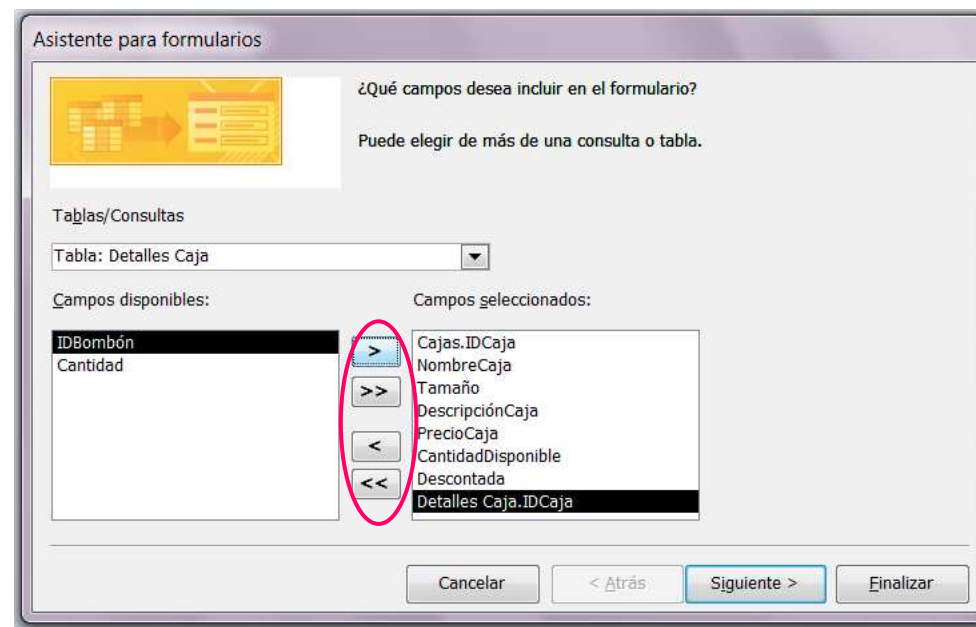
## Creación con Asistente

- ❖ Para seleccionar con mayor criterio los campos que van a aparecer en un formulario, puede usar el **Asistente para formularios**.
- ❖ Además permite definir cómo se agrupan y se ordenan los datos, y usar campos de más de una tabla o consulta siempre y cuando defina con antelación las relaciones entre las tablas y consultas.
- ❖ En el grupo **Formularios** de la ficha **Crear**, haga clic en **Asistente para formularios**. Siga las instrucciones incluidas en las páginas del Asistente para formularios.
- ❖ Después de que se haya creado el formulario básico, puede personalizarlo en la vista Diseño.



## Creación con Asistente

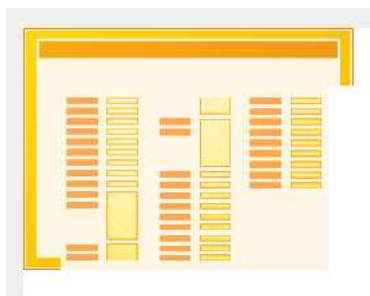
- ❖ Puede seleccionar campos de varias tablas y/ consultas.
- ❖ Utilice los controles > >> < << para seleccionar los campos que desea incluir o retirar del formulario.





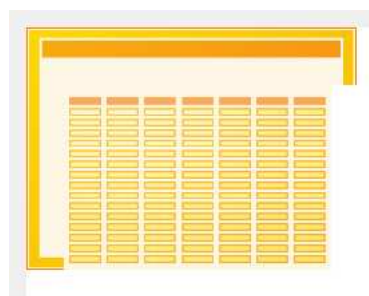
## Creación con Asistente

- ❖ Al elegir la distribución de los campos del formulario, puede optar por: En columnas, Tabular, Hojas de datos o Justificado.



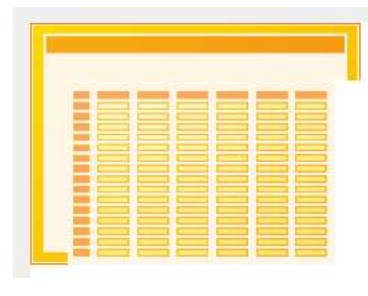
### **En columnas**

Cada columna tiene un campo y una etiqueta.



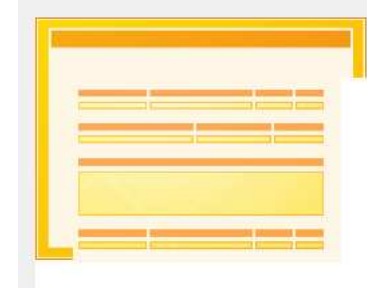
### **Tabular**

Cada fila tiene un registro. En la 1º fila, las etiquetas.



### **Hoja de datos**

El mismo formato que el de las tablas.

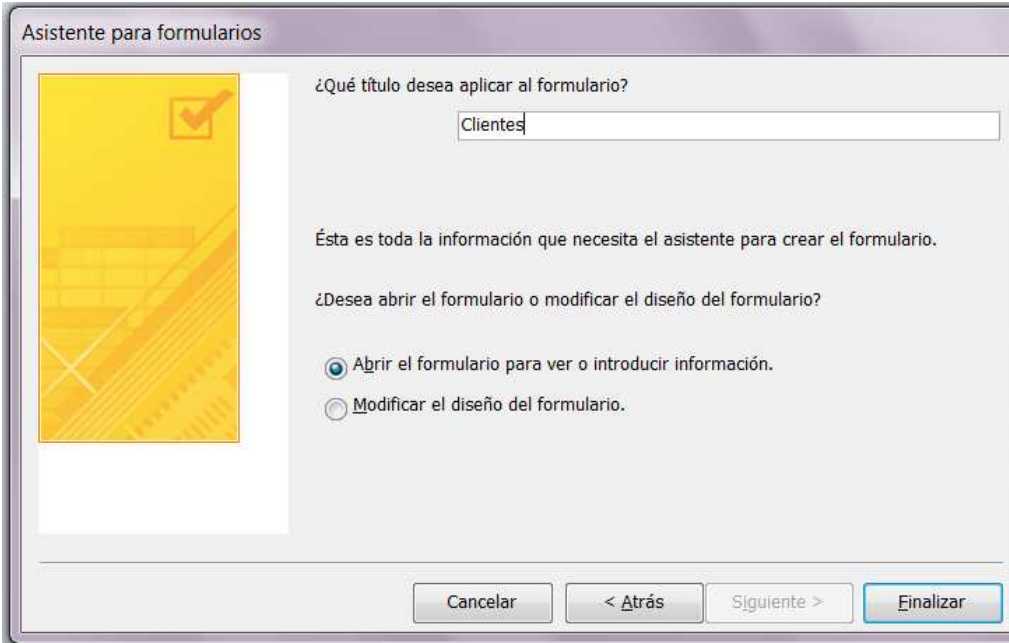


### **Justificado**

Los campos están juntos respetando la longitud de cada uno.

## Creación con Asistente

- ❖ Asignar un título al formulario.
- ❖ Puede elegir entre abrir el formulario para ver o editar información o bien abrir el formulario en Vista Diseño para modificarlo.



Asistente para formularios

¿Qué título desea aplicar al formulario?

Clientes

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

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

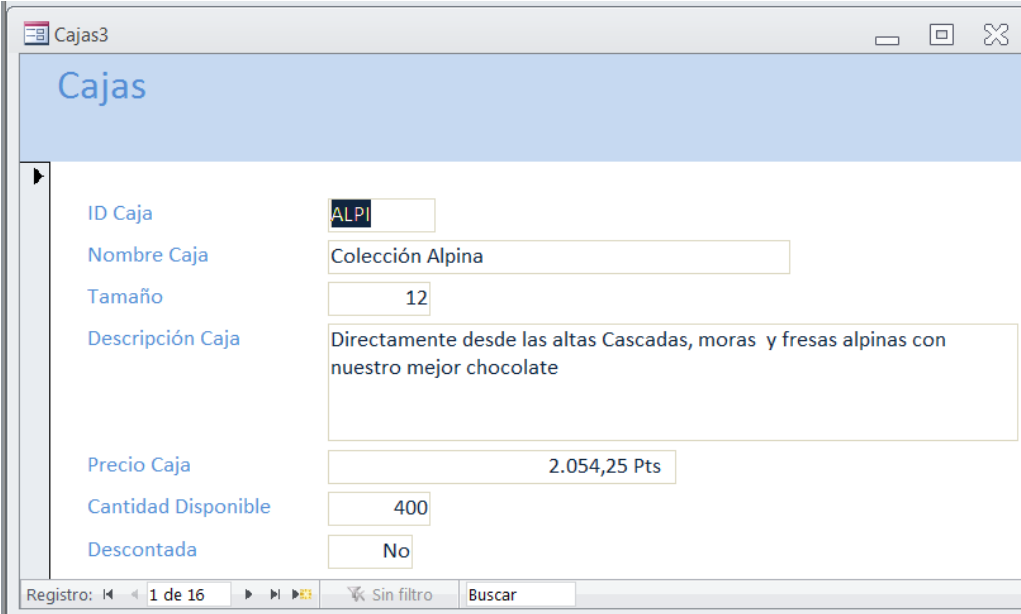
Abrir el formulario para ver o introducir información.

Modificar el diseño del formulario.

Cancelar < Atrás Siguiente > Finalizar

## Vista Formulario

- ❖ Desde la **vista formulario**, puede modificar en forma automática las dimensiones del formulario utilizando el comando **Ajustar al formulario** que se encuentre en la pestaña Inicio.



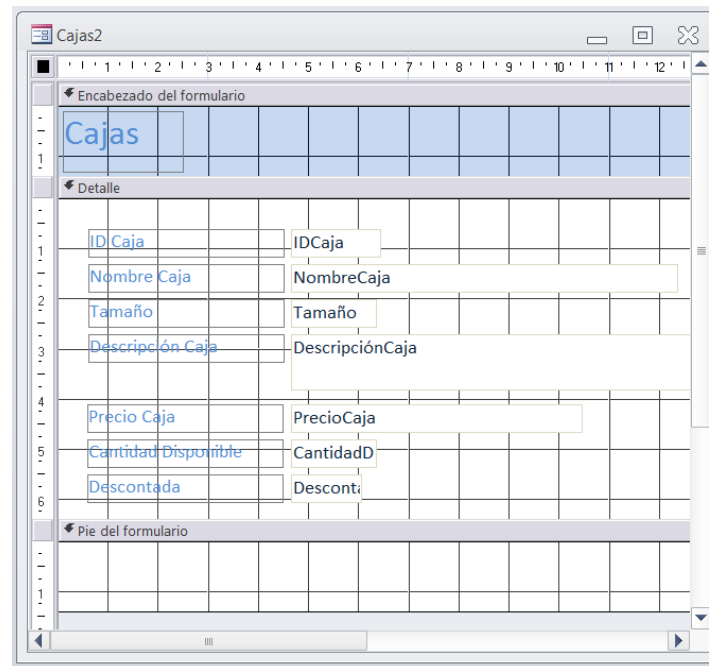
ID Caja	<input type="text" value="ALP"/>
Nombre Caja	<input type="text" value="Colección Alpina"/>
Tamaño	<input type="text" value="12"/>
Descripción Caja	<input type="text" value="Directamente desde las altas Cascadas, moras y fresas alpinas con nuestro mejor chocolate"/>
Precio Caja	<input type="text" value="2.054,25 Pts"/>
Cantidad Disponible	<input type="text" value="400"/>
Descontada	<input type="text" value="No"/>

Registro: 1 de 16 Sin filtro Buscar



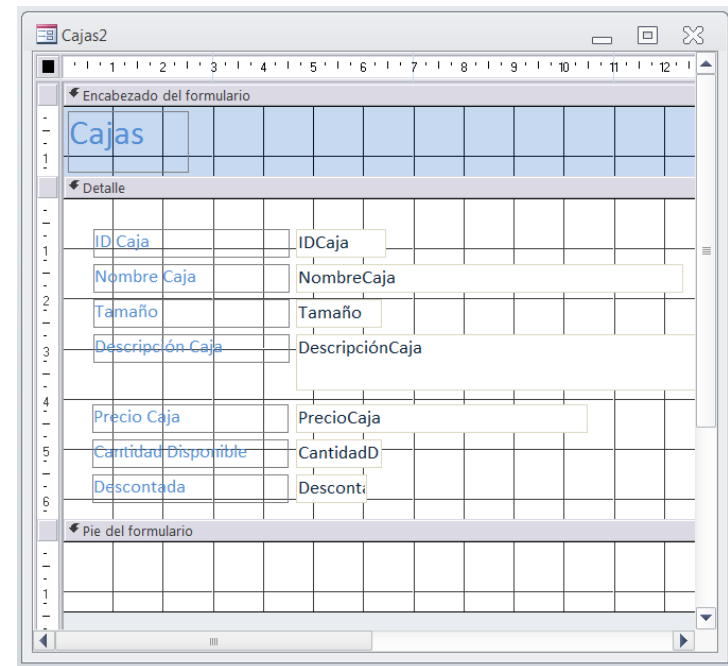
## Vista Diseño

- ❖ La **vista Diseño** ofrece una vista más detallada de la estructura de un formulario. Se pueden ver las secciones Encabezado, Detalle y Pie de página de un formulario.
- ❖ Cuando se muestra en la vista Diseño, el formulario no se está ejecutando en realidad. Por lo tanto, no se pueden ver los datos subyacentes mientras se realizan cambios de diseño.

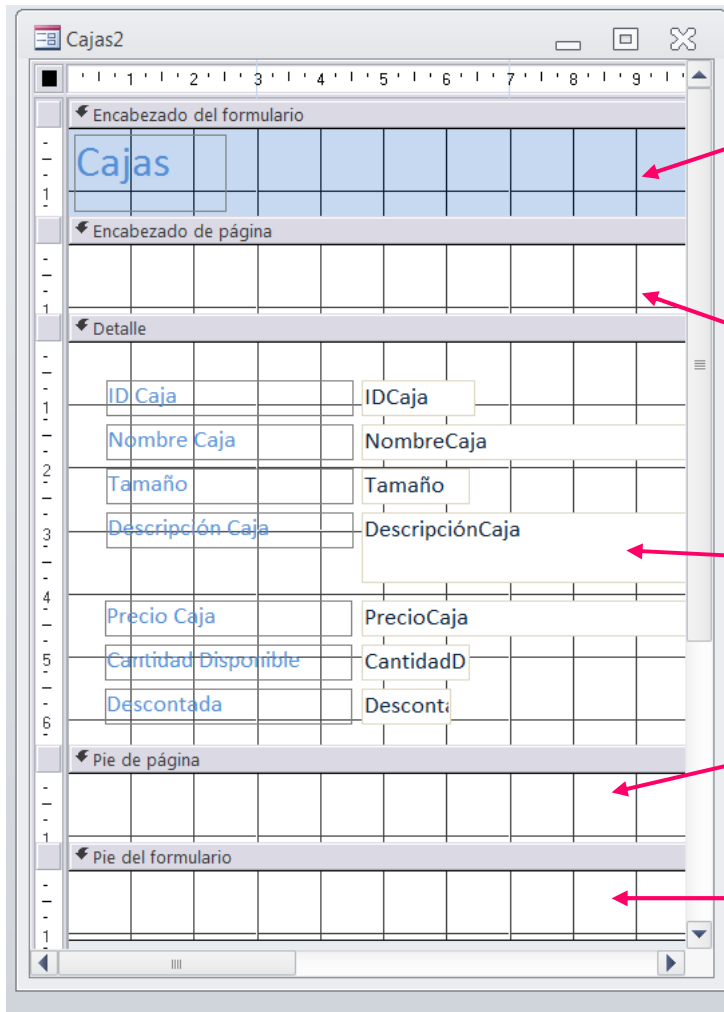


## Vista Diseño

- ❖ Sin embargo, hay algunas tareas que se pueden realizar más fácilmente en la vista Diseño que en la vista Formulario.
- ❖ Se puede:
  - Agregar una mayor variedad de controles al formulario, marcos de objetos dependientes, saltos de página y gráficos.
  - Modificar los orígenes de los controles de cuadro de texto en los mismos cuadros de texto sin usar la hoja de propiedades.
  - Cambiar el tamaño de las secciones de los formularios, por ejemplo, la sección Encabezado del formulario o la sección Detalle.
  - Cambiar algunas propiedades del formulario que no se pueden cambiar en la vista Formulario o Presentación.



## Secciones del Formulario



The screenshot shows a form design tool window titled 'Cajas2'. The form is divided into several sections, each with a header and a grid of controls. The sections are: 'Encabezado del formulario' (Form Header) containing the title 'Cajas'; 'Encabezado de página' (Page Header); 'Detalle' (Detail) containing fields for 'ID Caja', 'Nombre Caja', 'Tamaño', 'Descripción Caja', 'Precio Caja', 'Cantidad Disponible', and 'Descontada'; 'Pie de página' (Page Footer); and 'Pie del formulario' (Form Footer).

**Encabezado del formulario:** muestra información que se mantiene invariable para todos los registros (título del formulario, el logotipo, etc.). Aparece en la parte superior de la pantalla en la vista Formulario y en la parte superior de la primera página cuando se imprime.

**Encabezado de página:** se muestra información en la parte superior de cada página impresa del formulario.

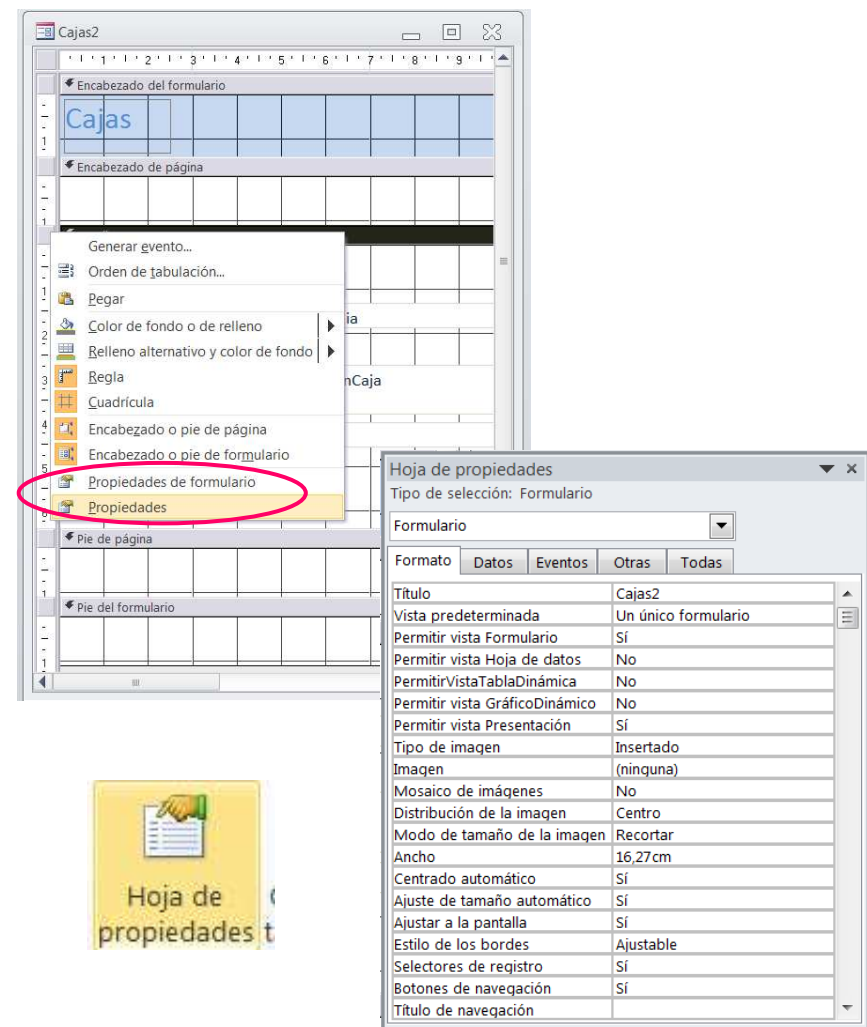
**Detalle:** consta de los controles (donde se coloca la información). Contiene los datos principales del formulario.

**Pie de página:** muestra información en la parte inferior de todas las páginas impresas del formulario.

**Pie del formulario:** se agregan botones de comandos, fecha, hora, quien realizó el formulario. Se mantiene siempre.

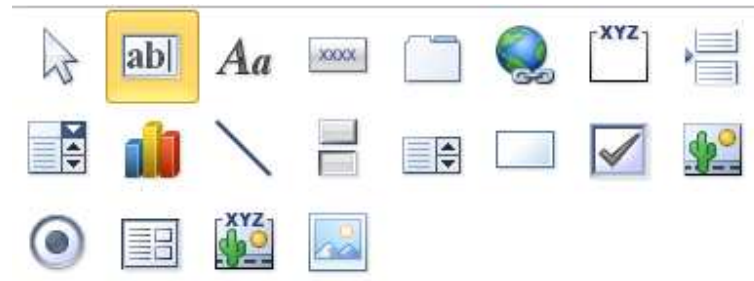
## Propiedades del Formulario

- ❖ Los formularios y todos los objetos o secciones que lo componen cuentan con **propiedades** asociadas que se pueden ajustar a las necesidades del usuario.
- ❖ Para abrir la Hoja de propiedades presione en botón **Hoja de propiedades** de la barra de Herramientas diseño de formulario, ficha Diseño. También puede utilizar el menú contextual o teniendo seleccionado el objeto, presionar ALT + Enter.



## Controles

- ❖ Los **controles** son las partes de un formulario que sirven para insertar, modificar o mostrar datos. Los controles permiten mostrar los datos y trabajar con ellos en la aplicación de base de datos.
- ❖ Los controles pueden ser dependientes, independientes o calculados:
  - **Dependientes:** están asociados a un campo de una tabla o consulta. Se utilizan para mostrar, introducir y actualizar valores de los campos de la base de datos
  - **Independientes:** no tienen un origen en una tabla o consulta. Se pueden utilizar para mostrar información, líneas, rectángulos e imágenes
  - **Calculados:** el origen de los datos es una **expresión**, no un campo.
    - Una **expresión** es una combinación de operadores (=;+,-,\* y /), nombres de controles, nombres de campos, funciones que devuelven un solo valor y valores constantes





**Etiqueta:** texto descriptivo. No muestra valores de campos o expresiones; son siempre independientes y no cambian al pasar de un registro a otro

**Cuadro de texto:** para mostrar o ingresar datos. Su origen puede ser un campo o expresión

**Botón de Comando:** permite ejecutar acciones.

**Ficha:** crea una serie de páginas de fichas en el formulario. Cada ficha puede contener otros controles

**Hipervínculo:** crea un vínculo a una página web, programa, imagen o correo electrónico.

**Grupo de Opciones:** se le da un valor a cada opción. Se lo puede enlazar a un campo de la tabla o consulta. Sólo puede seleccionar una opción del grupo.

**Línea:** inserta una línea

**Gráfico**

**Cuadro combinado:** permite seleccionar un elemento de una lista o escribir el dato directamente. El origen puede ser una tabla, consulta o una lista preestablecida

**Botón de Opción:** para valores Sí/No o V o F (-1 o 0). Se puede utilizar dentro de un grupo de opciones

**Subformulario:** agrega un formulario dependiente del formulario principal

**Marco de objeto Dependiente:** inserta un marco para incluir un objeto OLE que depende del valor de un campo

**Imagen:** Añade una imagen estática que no podrá ser editada en el formulario

**Botón de alternar:** ejecuta una acción o da un valor para el grupo de opciones

**Cuadro de lista:** permite seleccionar un elemento de una lista. El origen puede ser una tabla, consulta o una lista preestablecida

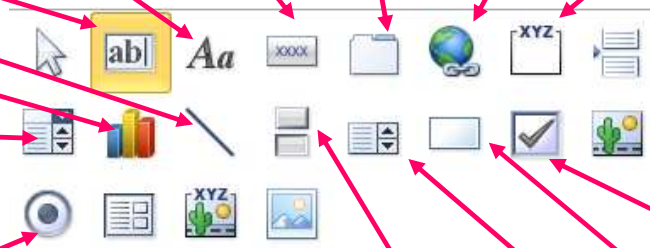
**Salto de página:** inserta un salto de página en el formulario.

**Marco de objeto**

**Independiente:** inserta un marco para incluir un objeto OLE que no depende del contenido de un campo (fijo)

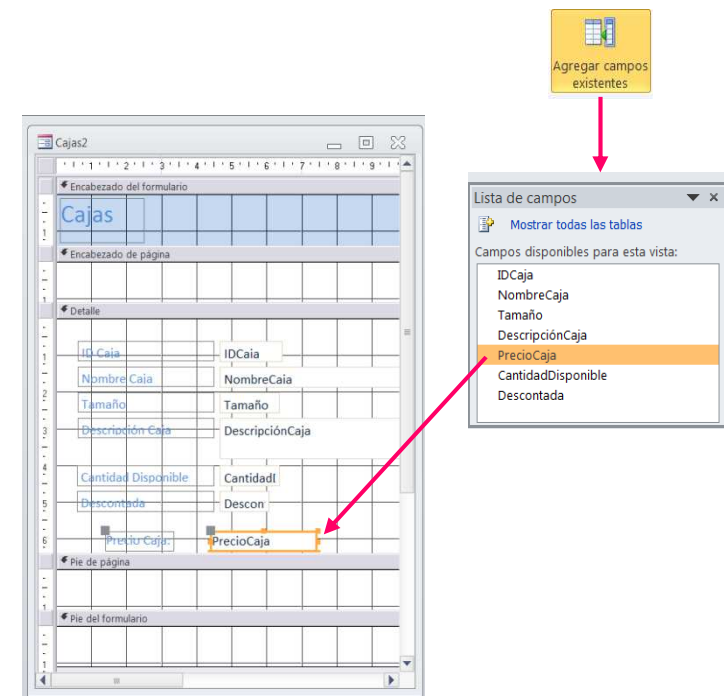
**Casilla de Verificación:** para valores Sí/No o V o F (-1 o 0).

**Rectángulo:** inserta un rectángulo



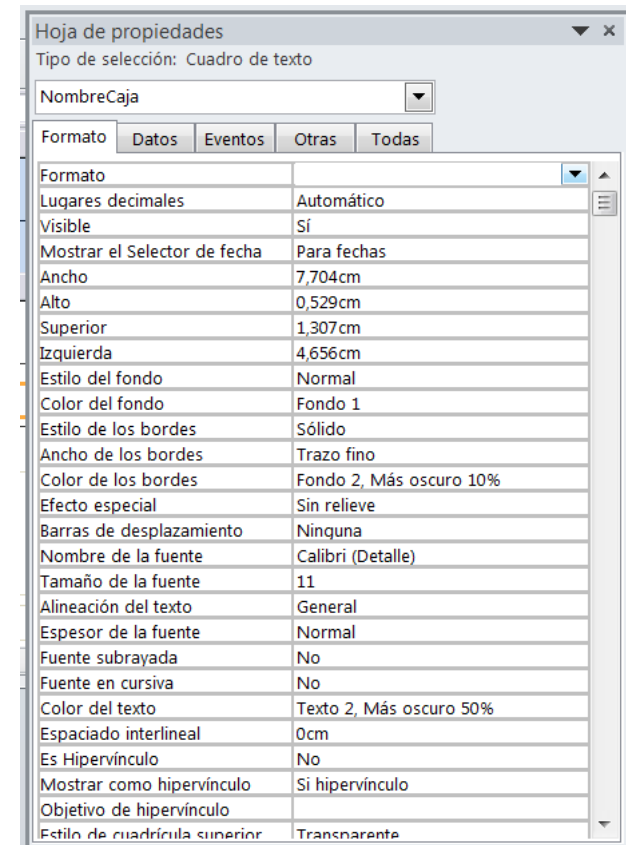
## Controles

- ❖ Un control se enlaza a un campo identificando el campo del que proceden los datos del control.
- ❖ Se puede crear un control enlazado al campo seleccionado arrastrando el campo desde el panel **Lista de campos** hasta el formulario o informe. En el panel **Lista de campos**, se muestran los campos de la tabla o consulta subyacente del formulario.
- ❖ Asimismo, se puede enlazar un campo a un control escribiendo el nombre del campo en el propio control o en el cuadro de propiedades **Origen del control** de la hoja de propiedades del control.
- ❖ El uso del panel **Lista de campos** es la mejor forma de crear un control dependiente, por dos motivos:
  - Access rellena automáticamente la etiqueta asociada del control con el nombre del campo.
  - Access establece automáticamente muchas de las propiedades del control en los valores apropiados de acuerdo con las propiedades del campo en la tabla o consulta subyacente.
- ❖ Si ya ha creado un control independiente y desea enlazarlo a un campo, establezca la propiedad **Origen del control** del control en el nombre del campo.



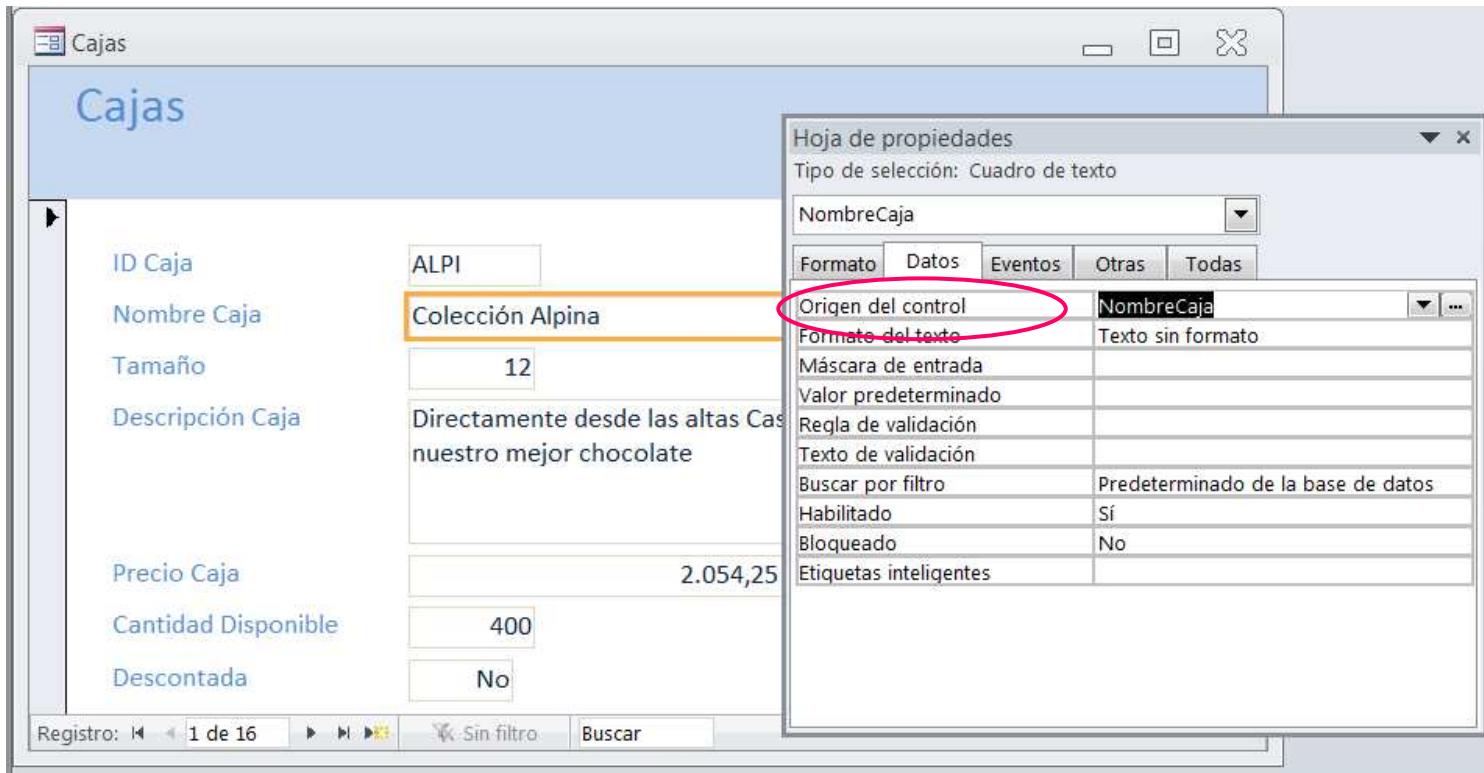
## Propiedades de los Controles

- ❖ Cada parte de un formulario tiene su propio conjunto de **propiedades** .
- ❖ Las propiedades del control determinan su estructura, aspecto y comportamiento, así como las características del texto o los datos que contiene.
- ❖ Las propiedades se establecen mediante la **hoja de propiedades**, divididas en cuatro categorías o grupos: propiedades de **Formato**, propiedades de **Datos**; propiedades de **Eventos** y **Otras**.
- ❖ Para acceder a las propiedades de un control:
  - Desde la vista de Diseño , doble clic sobre el control.
  - Menú contextual, **Propiedades**.
  - Botón **Hoja de propiedades**, de la pestaña Diseño, de la barra de Herramientas de formulario.



## Enlazar un Control a un Campo

- ❖ Cuando el formulario está basado en una tabla o consulta, es posible asociar un control a un campo específico, mediante la Propiedad **Origen del control**.



The screenshot shows a Microsoft Access form titled 'Cajas' with a data grid. The 'Nombre Caja' field is highlighted in orange. The 'Hoja de propiedades' (Property Sheet) is open, showing the 'Origen del control' property set to 'NombreCaja'.

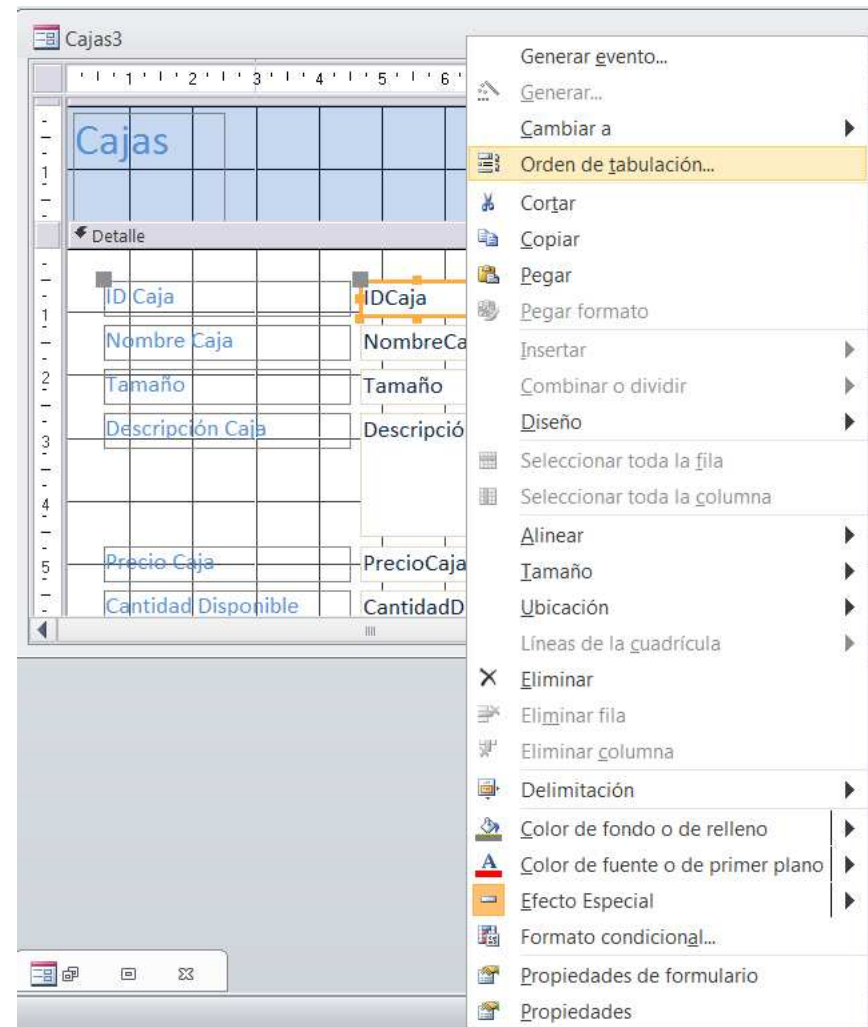
Propiedad	Valor
NombreCaja	NombreCaja
Formato	Datos
Formato del texto	Texto sin formato
Máscara de entrada	
Valor predeterminado	
Regla de validación	
Texto de validación	
Buscar por filtro	Predeterminado de la base de datos
Habilitado	Sí
Bloqueado	No
Etiquetas inteligentes	



## Controles

❖ Se pueden realizar diferentes acciones sobre los controles de un formulario, utilizando el menú contextual:

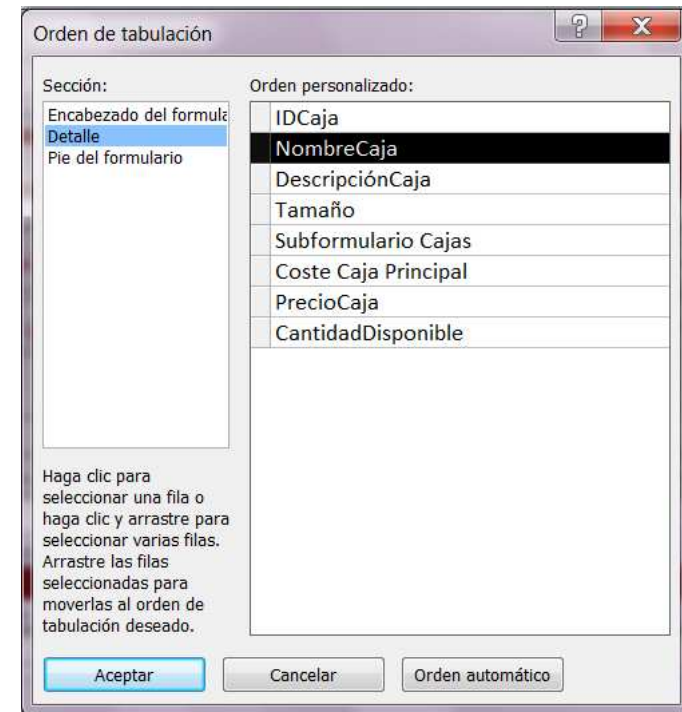
1. Seleccionar uno o varios controles
2. Elija la acción a realizar:
  - Copiar, cortar y pegar
  - Orden de tabulación
  - Diseño (cambiar la distribución de los campos del formulario)
  - Alinear
  - Modificar el tamaño
  - Modificar la ubicación
  - Eliminar
  - Modificar características de formato (color de fondo, fuente, etc.)
  - Modificar las Propiedades





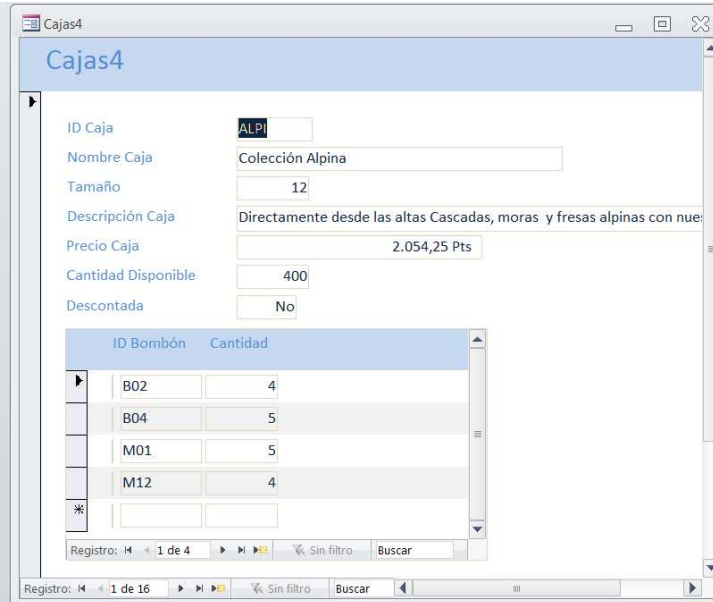
## Orden de tabulación

- ❖ Cuando usa un formulario, puede pasar de un control a otro si presiona la tecla TAB.
- ❖ Es posible configurar el orden en que responderán los controles del formulario a la tecla TAB.
- ❖ En un formulario bien diseñado, los controles deberían responder a la tecla TAB en un orden lógico, por ejemplo, de arriba a abajo y de izquierda a derecha, para que el formulario sea más fácil de usar.
- ❖ Para ajustar el orden de tabulación utilice el botón **Orden de tabulación** de la pestaña Diseño de la barra de Herramientas de formulario.



## Subformularios

- ❖ Cuando trabaja con datos relacionales, a menudo necesita ver los datos de varias tablas o consultas en el mismo formulario. Por ejemplo, puede que desee ver un registro de cajas e información acerca de los bombones que la componen, al mismo tiempo.
- ❖ Los **subformularios** son una herramienta cómoda para hacerlo, y Microsoft Access 2010 ofrece varias maneras que le ayudarán a crearlos rápidamente.
  - Un **subformulario** es un formulario que se inserta en otro.
  - El formulario primario se denomina **formulario principal**, y el formulario dentro del formulario se denomina **subformulario**.



ID Bombón	Cantidad
B02	4
B04	5
M01	5
M12	4

Subformulario

Formulario principal

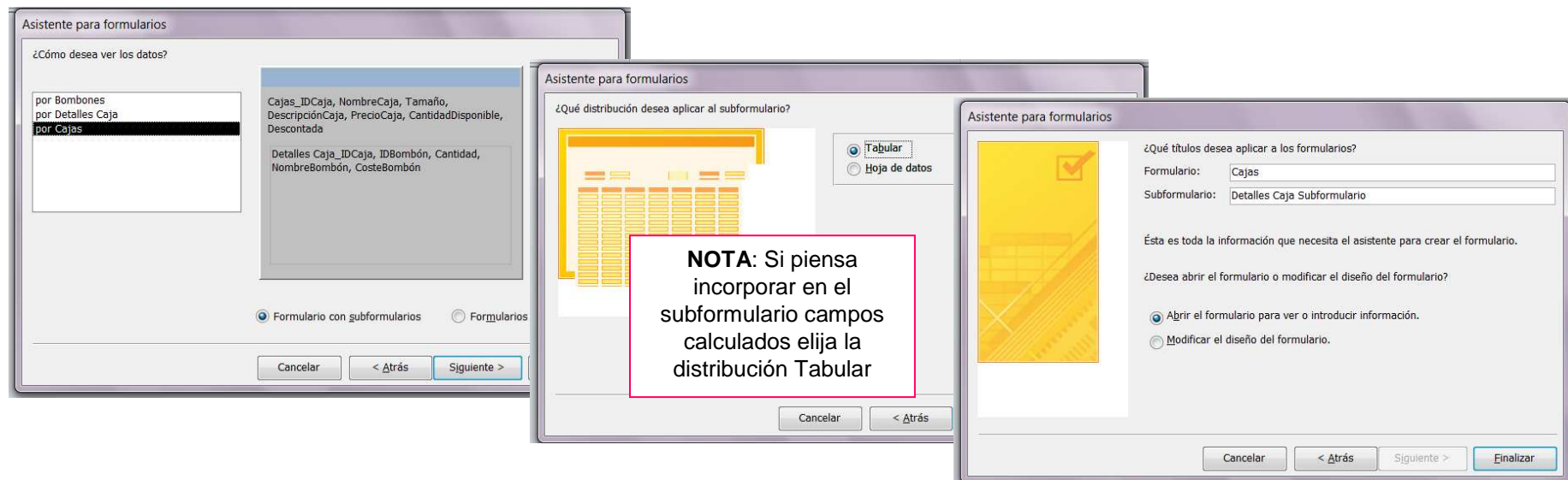
## Subformularios

- ❖ Los **subformularios** son sobre todo eficaces cuando se desea mostrar datos de tablas o consultas que guardan una relación uno a varios.
- ❖ Por ejemplo, puede crear un formulario que contiene un subformulario para mostrar los datos de una tabla denominada Categorías y de otra tabla denominada Productos.
  - Los datos de la tabla Categorías representan el lado "uno" de la relación
  - Los datos de la tabla Productos constituyen el lado "varios" de la relación, ya que cada categoría tiene más de un producto
- ❖ En este tipo de formularios, el formulario principal y el subformulario están **vinculados** de modo que el subformulario presenta **sólo los registros que están relacionados** con el registro activo del formulario principal

## Subformularios

### ❖ Para crear un formulario con subformulario:

- Utilice el **Asistente para formularios** (opción recomendada). Aquí lo más importante es seleccionar los campos (que formarán parte del formulario principal y del subformulario) de las tablas correctas. De no ser así, el formulario **no funcionará**.



The image shows three sequential screenshots of the 'Asistente para formularios' (Form Wizard) application:

- First screenshot:** The wizard asks '¿Cómo desea ver los datos?' (How do you want to see the data?). It shows a list of tables on the left, with 'por Cajas' selected. On the right, it lists fields: 'Cajas\_IDCaja, NombreCaja, Tamaño, DescripciónCaja, PrecioCaja, CantidadDisponible, Descontada' and 'Detalles Caja\_IDCaja, IDBombón, Cantidad, NombreBombón, CosteBombón'. The 'Formulario con subformularios' (Form with subforms) option is selected.
- Second screenshot:** The wizard asks '¿Qué distribución desea aplicar al subformulario?' (Which distribution do you want to apply to the subform?). It shows a preview of a table with a yellow background. The 'Tabular' (Tabular) option is selected.
- Third screenshot:** The wizard asks '¿Qué títulos desea aplicar a los formularios?' (Which titles do you want to apply to the forms?). It shows the 'Formulario:' field with 'Cajas' and the 'Subformulario:' field with 'Detalles Caja Subformulario'. Below, it asks '¿Desea abrir el formulario o modificar el diseño del formulario?' (Do you want to open the form or modify its design?). The 'Abrir el formulario para ver o introducir información.' (Open the form to view or enter information.) option is selected.

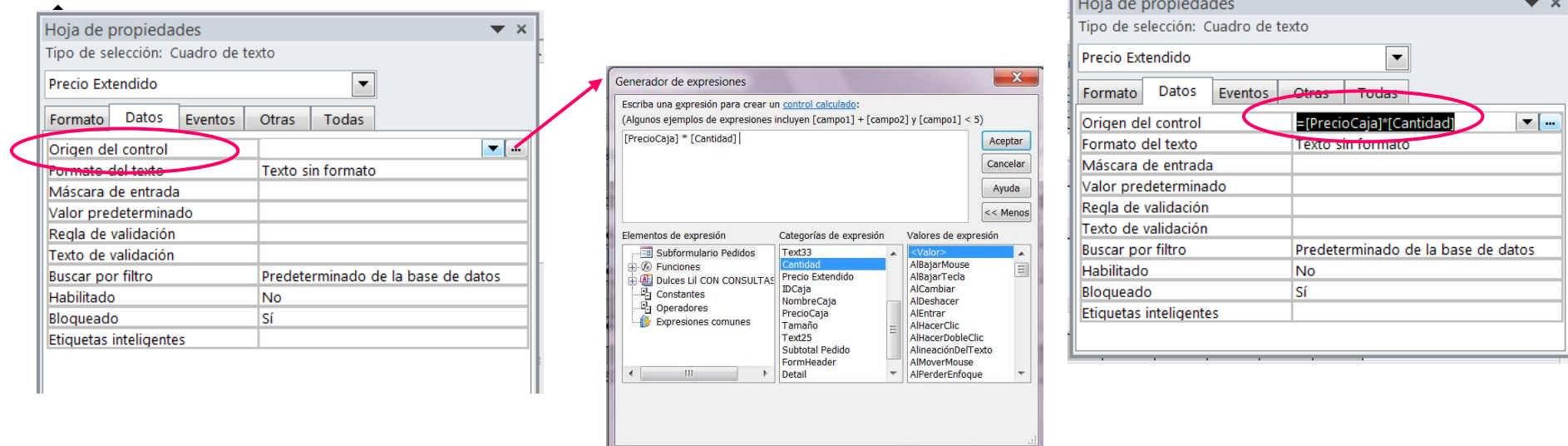
A pink box with a white background and black text is overlaid on the second screenshot, containing the following note:

**NOTA:** Si piensa incorporar en el subformulario campos calculados elija la distribución Tabular

- Utilizar el **botón Subformulario/Subinforme** (opción para usuarios experimentados)

## Campos calculados

- ❖ Cuando se requiera obtener un valor a partir de una expresión que toma como origen valores de otros controles dependientes, creará un **control calculado**.
- ❖ Cree el control independiente y luego actualice la propiedad **Origen del control** con la expresión que involucre a los controles dependientes del formulario. De ser necesario utilice el **Generador de expresiones**.



The image displays three screenshots illustrating the process of creating a calculated control in a software application.

**Left Screenshot:** Shows the 'Hoja de propiedades' (Properties Sheet) for a 'Cuadro de texto' (Text Box) control. The 'Origen del control' property is highlighted with a red circle. The 'Formato del texto' property is set to 'Texto sin formato'.

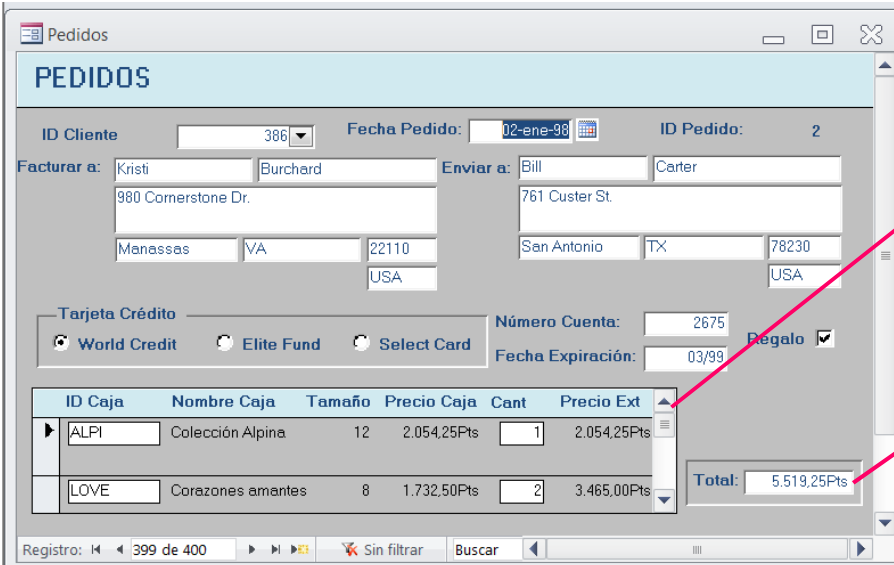
**Middle Screenshot:** Shows the 'Generador de expresiones' (Expression Generator) dialog box. The expression entered is  $[PrecioCaja] * [Cantidad]$ . The 'Aceptar' (Accept) button is highlighted.

**Right Screenshot:** Shows the 'Hoja de propiedades' (Properties Sheet) for the 'Cuadro de texto' control. The 'Origen del control' property is now set to the calculated expression  $[PrecioCaja]*[Cantidad]$ , which is highlighted with a red circle. The 'Formato del texto' property is still 'Texto sin formato'.



## Campos calculados en Subformularios

- ❖ Si el control calculado pertenece al subformulario, ya que se calcula a partir de una expresión de controles dependientes del subformulario, pero Ud. requiere que ese valor se muestre como un campo del formulario principal, puede vincular un control del formulario con el campo calculado del subformulario.

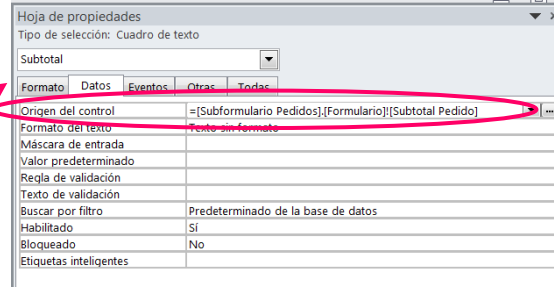


The screenshot shows a 'Pedidos' form with a subform containing a table of items and a 'Total' field. The 'Total' field displays the value '5.519,25Pts'. A red arrow points from the 'Total' field to the 'Hoja de propiedades' window.

ID Caja	Nombre Caja	Tamaño	Precio Caja	Cant	Precio Ext
ALPI	Colección Alpina	12	2.054,25Pts	1	2.054,25Pts
LOVE	Corazones amantes	8	1.732,50Pts	2	3.465,00Pts

Total: 5.519,25Pts

En el pie del **subformulario** se encuentra el control con el cálculo (pero éste no se muestra)  
 $= \text{nombreFunción}([\text{nombreCampo}])$



The 'Hoja de propiedades' window shows the formula for the calculated field:  $=[\text{Subformulario Pedidos}].[Formulario].[Subtotal Pedido]$ . A red circle highlights the formula, and a red arrow points from the 'Total' field in the main form to this formula.

Formato	Datos	Eventos	Otras	Todas
Origen del control	=[Subformulario Pedidos].[Formulario].[Subtotal Pedido]			
Formato del texto	Texto sin formato			
Máscara de entrada				
Valor predeterminado				
Regla de validación				
Texto de validación				
Buscar por filtro	Predeterminado de la base de datos			
Habilitado	Sí			
Bloqueado	No			
Etiquetas inteligentes				

El **formulario** es el que muestra el resultado

$=[\text{nombreSubform}].[Formulario].[\text{nombreCampoCalculado}]$