



Manual Access 2010

Relacionar Tablas

CONTENIDOS

DEFINIR RELACIONES ENTRE LAS TABLAS

INTEGRIDAD REFERENCIAL

ACCIONES ASOCIADAS A LA INTEGRIDAD REFERENCIAL:

ORDEN AL COMPLETAR LAS TABLAS

TIPO DE RELACIONES

UNO A VARIOS

VARIOS A VARIOS

UNO A UNO

Relaciones entre Tablas

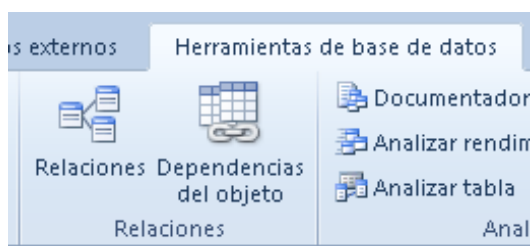
VINCULAR TABLAS

Para realizar operaciones vinculando varias tablas, primero debemos relacionarlas, esto es posible porque al definir las le hemos asignado campos comunes, y es precisamente a través de dichos campos que lo haremos.

Teniendo en cuenta la base de datos Video Club identifiquemos los campos comunes: La Tabla Socios y Alquileres tienen en común el campo **CodSocio**, la tabla Películas y Alquileres tienen en común el campo **CodPelícula**, la tabla Géneros y Película tienen en común el campo **CodGenero**, y por último la Tabla Proveedores y Películas tienen en común el campo **CodProveedores**. Precisamente es a través de dichos campos que crearemos las relaciones.

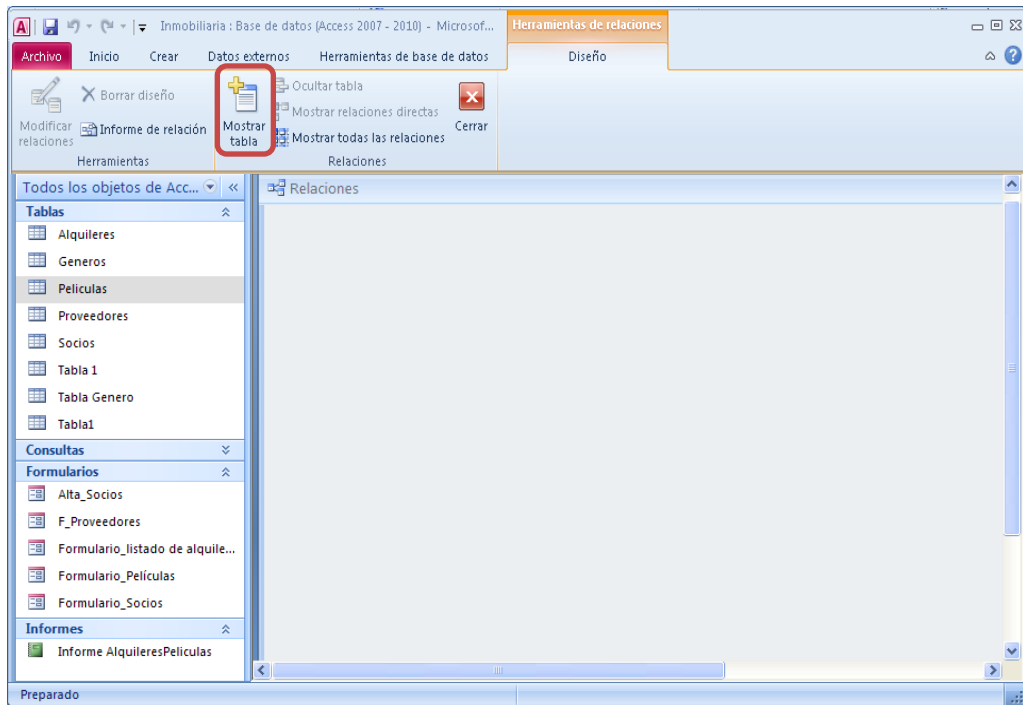
DEFINIR RELACIONES ENTRE LAS TABLAS

Para crear las relaciones recurrimos a la pestaña Herramientas de base de datos, Grupo Relaciones, botón Relaciones.



Para definir las relaciones seguiremos los siguientes pasos:

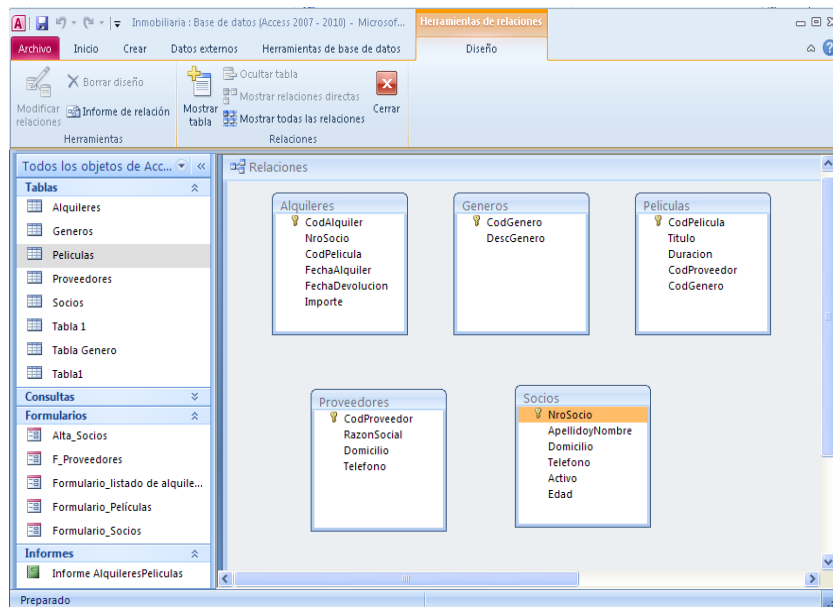
Pulsaremos el botón Relaciones, con lo cual se visualizará la siguiente pantalla.



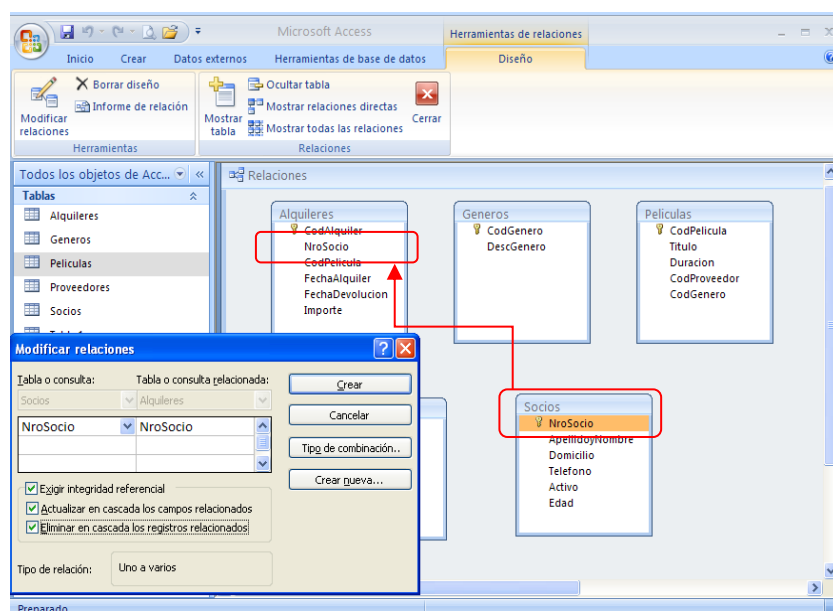
Pulsamos el botón Mostrar tabla (destacado imagen anterior), con lo que se abrirá la siguiente ventana, en la que debemos seleccionar aquellas tablas que intervienen en la relación. Para ello hacemos doble clic sobre su nombre o bien pulsando sobre el mismo y presionando el botón Agregar.



Una vez agregadas todas las tablas el área quedará del siguiente modo:



- ✎ Para crear la relación hacemos clic sobre el campo común que figura con una llave (lo cual indica que es clave principal) en una tabla y lo arrastraremos sobre el campo del mismo nombre correspondiente de la segunda tabla. Por ejemplo: Hacemos clic sobre NroSocio (Tabla Socios) y lo arrastramos sobre el campo NroSocio (Tabla Alquileres).



- ☞ Se abrirá la ventana **Modificar Relaciones**, que cumplimentará Access, y activaremos o no la casilla **Exigir integridad referencial, Actualizar en cascada los campos relacionados y Eliminar en cascada los registros relacionados**, de acuerdo a las necesidades del caso.

Integridad Referencial

El hecho de **Exigir integridad referencial** evita que se cometan ciertos errores, como ser que se quiera registrar el alquiler de una película por un socio inexistente.

Para poder utilizar esta opción las tablas relacionadas deberán cumplir con las siguientes condiciones:

- ✧ No puede haber ningún registro en la tabla secundaria que no esté relacionado con la tabla principal¹.
- ✧ No será posible eliminar ningún registro de la tabla principal, si tiene algún registro relacionado con la tabla secundaria.

Acciones asociadas a la Integridad Referencial:

- ☞ **Actualizar en cascada los campos relacionados:** Hace que cuando se cambie el valor del campo de la tabla principal, automáticamente cambiarán los valores de sus registros relacionados en la tabla secundaria.

Por ejemplo: Si cambiamos el contenido de un campo en una Tabla y el mismo se encuentra también en una segunda Tabla relacionada, automáticamente cambiará el contenido del campo de la segunda Tabla.

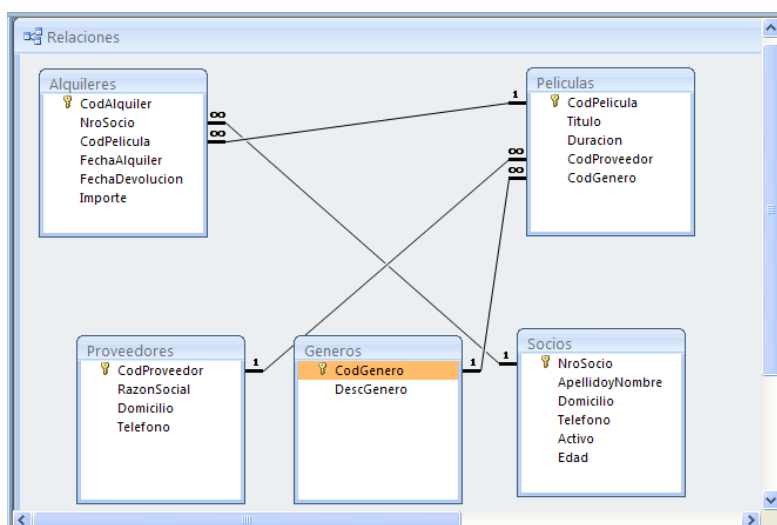
- ☞ **Eliminar en cascada los registros relacionados:** Cuando se elimina un registro de la tabla principal se borrarán también los registros relacionados en la tabla secundaria.

¹ Tabla Principal: Es aquella, en la que figura el campo como clave principal; y la secundaria es aquella en la que figura el mismo campo, pero no es clave principal.

Si no marcamos ninguna de las opciones no nos dejará ni cambiar el nombre de una población ni eliminar una población si ésta tiene habitantes asignados.

☞ Pulsamos, por último, el botón **Aceptar**.

Así nos debe quedar la ventana Relaciones.



Orden al completar las tablas

Si previo al momento de cargar los datos en las tablas hemos creado las relaciones, debemos seguir un orden en dicha carga. Por ejemplo si consideramos la base de datos Video Club será necesario:

Primero cargar los datos en las tablas **Proveedores**, **Géneros** y **Socios**, ya que en ellas no figura ningún código perteneciente a otra tabla.

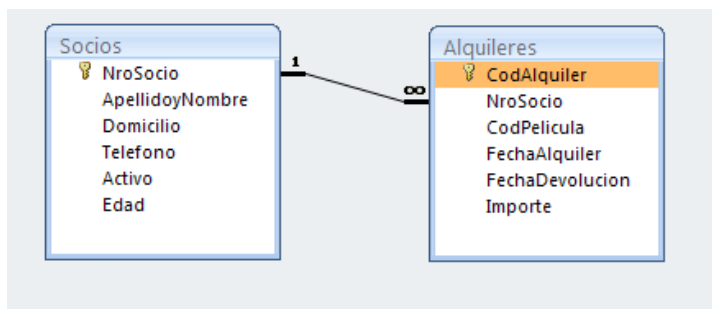
Luego debemos cargar la Tabla **Películas**, ya que es necesario haber cargado previamente el código de Proveedor y de Géneros.

Por último en la tabla **Alquileres**, ya que es necesario tener cargado previamente el código de Proveedores, géneros y Películas.

Tipo de Relaciones

Uno a varios

Consideremos la base de datos Video Club y las tablas Socios y Alquileres. Un socio puede realizar cualquier número de alquileres. Por lo tanto, para cualquier socio representado en la tabla Socios puede haber representados muchos alquileres en la tabla Alquileres. Por consiguiente, la relación entre la tabla Socios y la tabla Alquileres es una relación de **uno a varios**.



En las relaciones de tipo **uno a varios** junto al campo clave principal figura un 1 y junto al campo correspondiente en la otra tabla aparece un símbolo ∞.

Varios a varios

Consideremos, ahora, una base de datos de seguimiento de pedidos que incluya una tabla **Productos** y una tabla **Pedidos**. Analicemos la relación entre las mismas. Un solo pedido puede incluir varios productos. Por otro lado, un único producto puede aparecer en muchos pedidos. Por tanto, para cada registro de la tabla Pedidos puede haber varios registros en la tabla Productos. Además, para cada registro de la tabla Productos puede haber varios registros en la tabla Pedidos. Este tipo de relación se denomina relación de **varios a varios** porque para un producto puede haber varios pedidos, y para un pedido puede haber varios productos.

En las relaciones de tipo, varios a varios, junto al campo clave principal y al campo correspondiente en la otra tabla, aparece un símbolo ∞.

Uno a uno

En una relación uno a uno, cada registro de la primera tabla sólo puede tener un registro coincidente en la segunda tabla y viceversa. Este tipo de relación no es común porque, muy a menudo, la información relacionada de este modo se almacena en la misma tabla. Podemos utilizar la relación uno a uno para dividir una tabla con muchos campos, para aislar parte de una tabla por razones de seguridad o para almacenar información que sólo se aplica a un subconjunto de la tabla principal. Ambas tablas deben compartir un campo común.