

## UNIDAD 6. LAS RELACIONES

En esta unidad veremos cómo relacionar tablas y los diferentes tipos de relaciones que pueden existir entre dos tablas de una base de datos.

### 6.1 Crear la primera relación

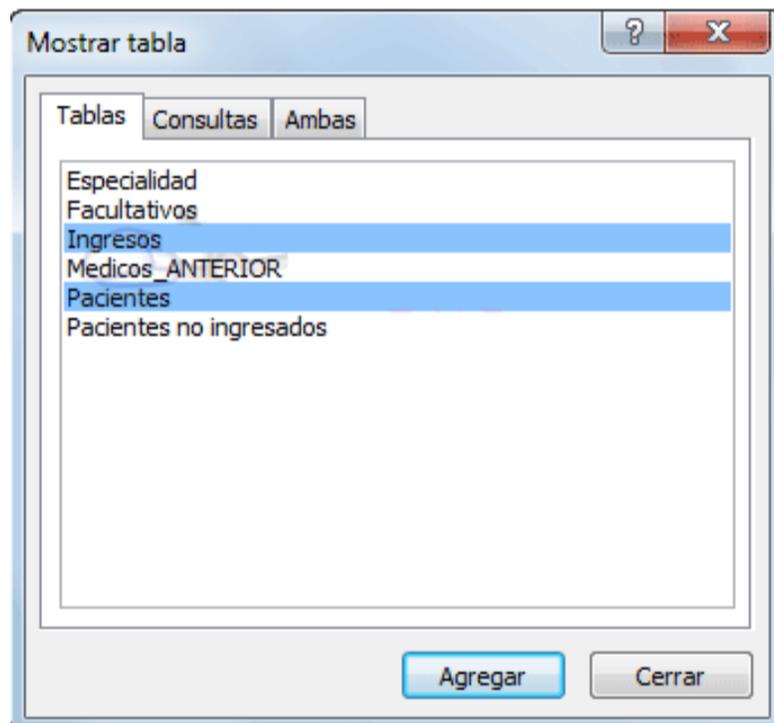
Para crear relaciones en Access 2013 deberemos:

- Pulsar el botón **Relaciones** de la pestaña **Herramientas de base de datos**.
- O bien, desde el botón de **Archivo > Información**.



En caso de que tengas una tabla abierta, también encontrarás este botón en:

- La pestaña **Herramientas de tabla > Diseño > grupo Relaciones**, si estamos en **Vista Diseño**.
- La pestaña **Herramientas de tabla > Tabla > grupo Relaciones**, si estamos en la **Vista Hoja de datos**.

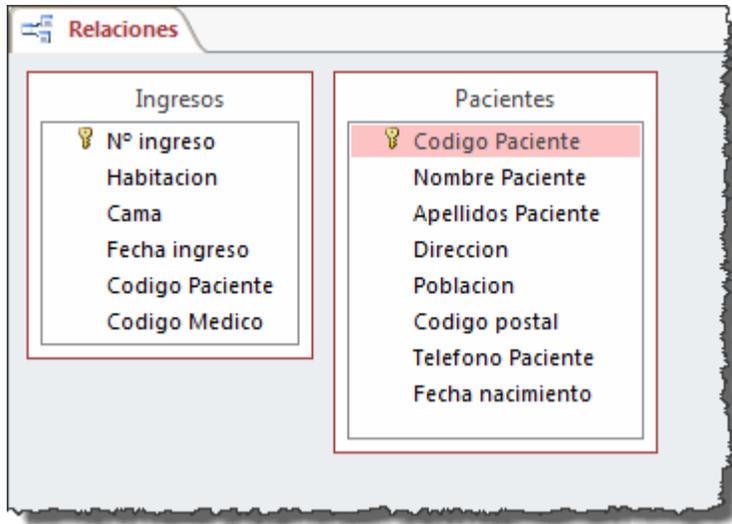
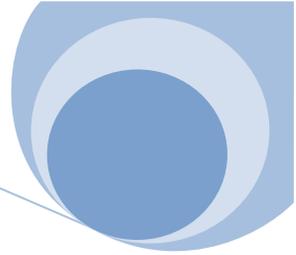


Aparecerá el cuadro de diálogo **Mostrar tabla** y en él deberemos indicar qué tablas queremos relacionar.

1. Seleccionar una de las tablas que pertenecen a la relación haciendo clic sobre ella, aparecerá dicha tabla remarcada. También puedes seleccionar varias a la vez pulsando CTRL.
2. Hacer clic sobre el botón **Agregar**.
3. Repetir los dos pasos anteriores hasta **añadir todas las tablas** sobre las cuales queramos efectuar relaciones.
4. Hacer clic sobre el botón **Cerrar**.

Ahora aparecerá la ventana Relaciones con las tablas añadidas en el paso anterior.

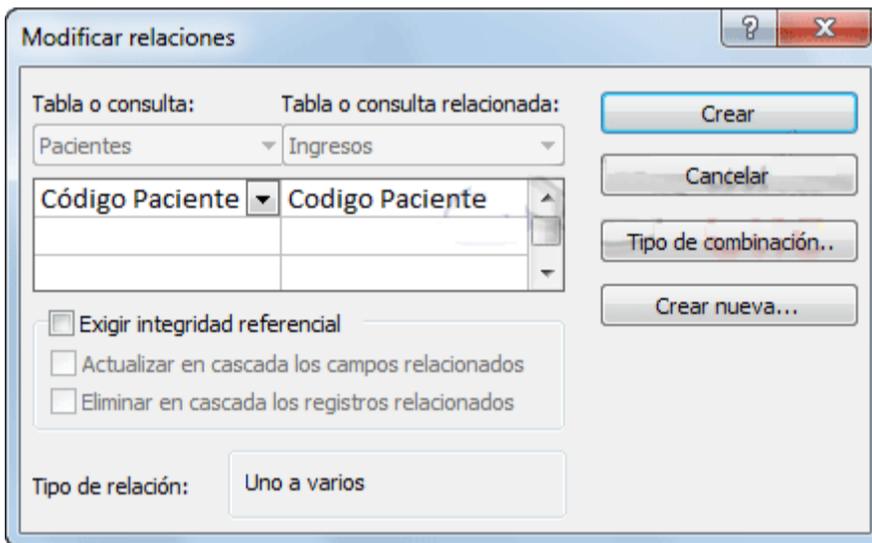




Para **crear la relación**:

1. Ir sobre el campo de relación de la tabla principal (en nuestro caso código paciente de la tabla Pacientes).
2. Pulsar el botón izquierdo del ratón y manteniéndolo pulsado arrastrar hasta el campo código paciente de la tabla secundaria (Ingresos).
3. Soltar el botón del ratón.

Aparecerá el cuadro de diálogo **Modificar relaciones** siguiente:



En la parte superior deben estar los nombres de las dos tablas relacionadas (Pacientes y Ingresos) y debajo de éstos el nombre de los campos de relación (código paciente y codigo paciente). Ojo! La información de ambos campos se debe corresponder, por lo tanto han de ser del mismo tipo de datos. No puedes relacionar, por ejemplo una fecha de nacimiento con un apellido. En cambio no es necesario que el nombre del campo sea el mismo.

Observa en la parte inferior el Tipo de relación que se asignará dependiendo de las características de los campos de relación (en nuestro caso uno a varios porque un mismo paciente puede ingresar en la clínica más de una vez).

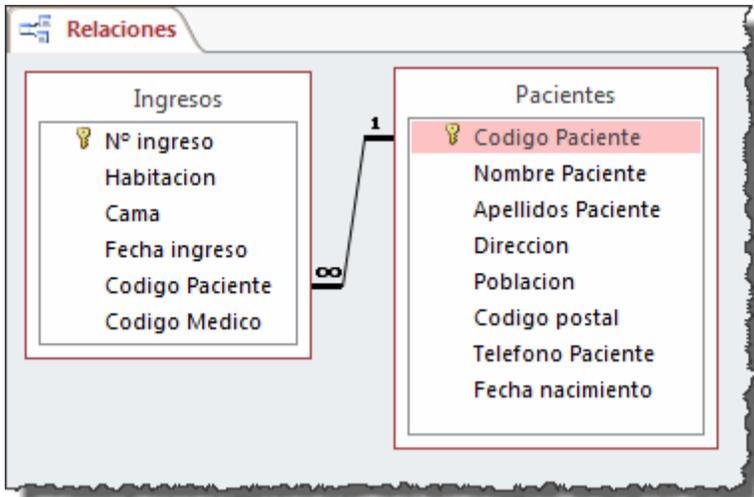
Activar el recuadro **Exigir integridad referencial** haciendo clic sobre éste.

Si se desea, se puede activar las casillas **Actualizar en cascada los campos relacionados** y **Eliminar en cascada los registros relacionados**.

Para terminar, hacer clic sobre el botón **Crear**.

Se creará la relación y ésta aparecerá en la ventana **Relaciones**.

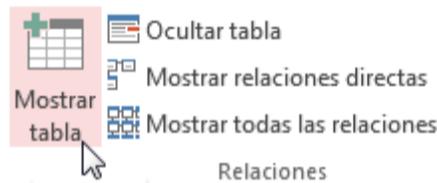




## 6.2 Añadir tablas a la ventana Relaciones

Si ya hemos creado una relación y queremos crear otra pero no se dispone de la tabla en la ventana Relaciones debemos añadir la tabla a la **ventana**:

Primero nos situamos en la ventana **Relaciones** haciendo clic en el botón **Relaciones** en la pestaña **Herramientas de base de datos**. Para añadir la tabla hacer clic sobre el botón **Mostrar tabla** en la pestaña **Diseño**.



Aparecerá el cuadro de diálogo **Mostrar tablas** estudiado en el apartado anterior.

Añadir las tablas necesarias.

Cerrar el cuadro de diálogo.

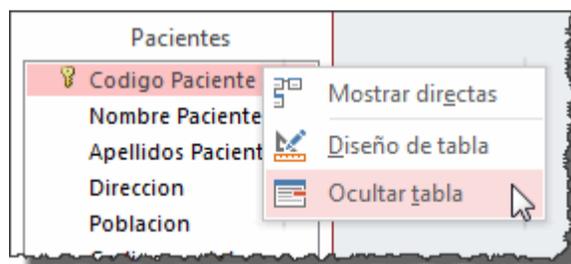
## 6.3 Quitar tablas de la ventana Relaciones

Si queremos **eliminar una tabla de la ventana Relaciones**:

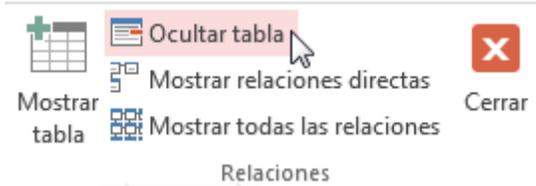
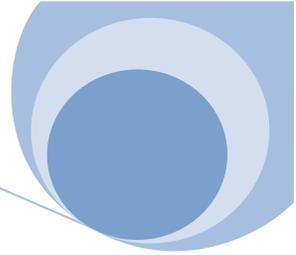
Primero nos situamos en la ventana **Relaciones** haciendo clic en el botón **Relaciones** en la pestaña **Herramientas de base de datos**.

Después podemos elegir entre:

- hacer clic con el botón derecho sobre la tabla y elegir la opción **Ocultar tabla** del menú contextual que aparecerá,



- O bien, hacer clic sobre la tabla para seleccionarla y hacer clic en el botón **Ocultar tabla** en la pestaña **Diseño**.

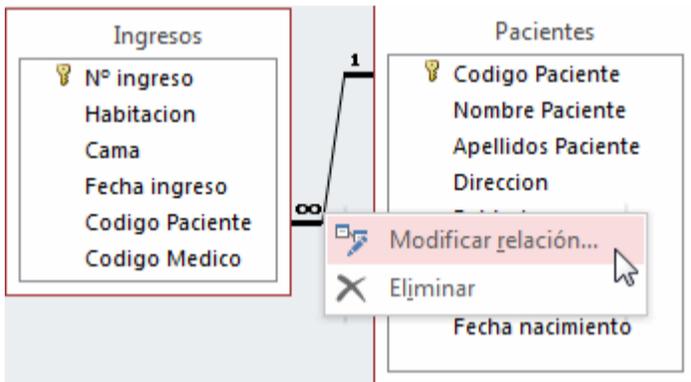


### 6.4 Modificar relaciones

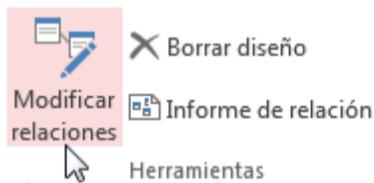
Para **modificar relaciones** ya creadas:

Posicionarse en la ventana **Relaciones** y elegir entre estas dos formas:

- hacer clic con el botón derecho sobre la línea que representa la relación a modificar y elegir la opción Modificar relación... del menú contextual que aparecerá,



- bien, hacer clic sobre la relación a modificar y hacer clic en el botón Modificar relaciones que encontrarás en la pestaña Diseño de la banda de opciones.



Se abrirá el cuadro de diálogo **Modificar relaciones** estudiado anteriormente.

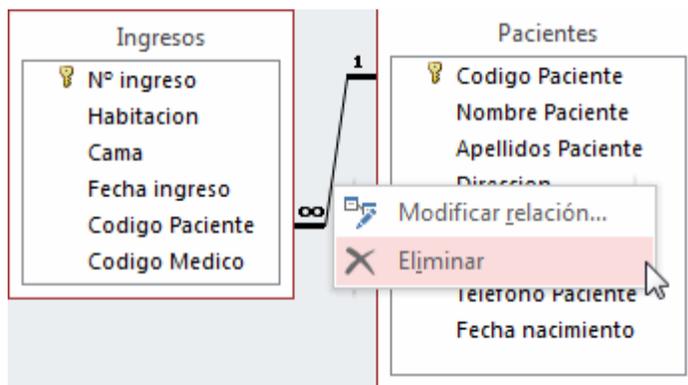
Realizar los cambios deseados.

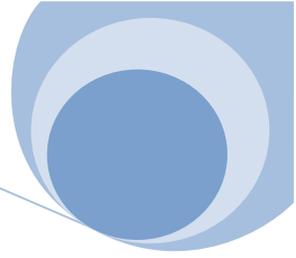
Hacer clic sobre el botón Aceptar.

### 6.5 Eliminar relaciones

Si lo que queremos es **borrar la relación** podemos:

- hacer clic con el botón derecho sobre la relación a borrar y elegir la opción Eliminar del menú contextual,





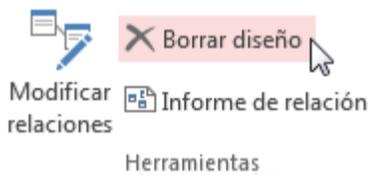
- bien, hacer clic con el botón izquierdo sobre la relación, la relación quedará seleccionada, y a continuación pulsar la tecla DEL o SUPR.

La relación queda eliminada de la ventana y de la base de datos.

## 6.6 Limpiar la ventana relaciones

Cuando nuestra base de datos contiene muchas tablas y muchas relaciones, la ventana Relaciones puede llegar a ser tan compleja que sea difícil interpretarla. Podemos salvar esta dificultad limpiando la ventana y visualizando en ella únicamente las tablas que nos interesen y sus relaciones. Para ello utilizaremos la opción **Borrar diseño y Mostrar relaciones directas** que describiremos a continuación.

Para **limpiar la ventana Relaciones** haz clic en el botón Borrar diseño en la pestaña Diseño:



Desaparecerán todas las tablas y todas las relaciones de la ventana **Relaciones**. Desaparecen las relaciones de la ventana pero siguen existiendo en la base de datos, únicamente hemos limpiado la ventana.

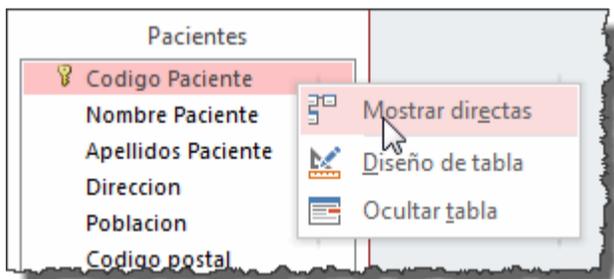
A partir de ese momento podemos ir añadiendo a la ventana las tablas que nos interesan (con la opción Mostrar tabla estudiada anteriormente) y las relaciones definidas con esas tablas con la opción Mostrar directas que explicaremos a continuación.

### Mostrar relaciones directas

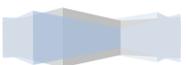
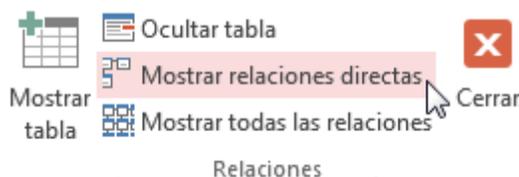
Esta opción nos permite visualizar en la ventana Relaciones todas las relaciones basadas en una tabla determinada para ello:

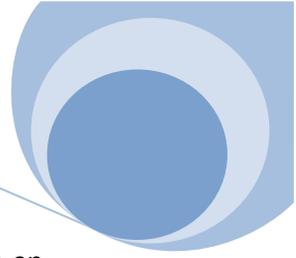
Posicionarse en la ventana Relaciones y elegir entre:

- hacer clic con el botón derecho sobre la tabla y elegir la opción Mostrar directas del menú contextual que aparecerá,



- O bien, hacer clic sobre la tabla para seleccionarla y hacer clic en el botón Mostrar relaciones directas en la pestaña Diseño.





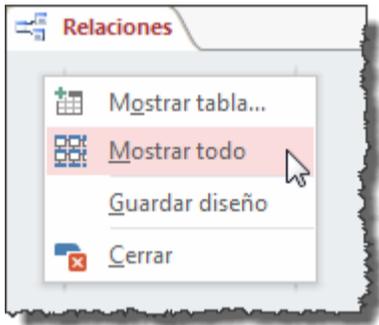
Aparecerán todas las relaciones asociadas a la tabla y todas las tablas que intervienen en estas relaciones.

## 6.8 Visualizar todas las relaciones

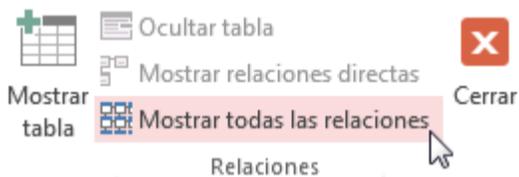
Si queremos visualizar en la ventana **Relaciones** todas las relaciones:

Posicionarse en la ventana **Relaciones** y elegir entre:

- hacer clic con el botón derecho sobre el fondo de la ventana y elegir la opción **Mostrar todo** del menú contextual que aparecerá,



- O pulsar el botón **Mostrar todas las relaciones** en la pestaña **Diseño**.



Aparecerán todas las relaciones existentes en la base de datos y las tablas asociadas.

