

Material Imprimible

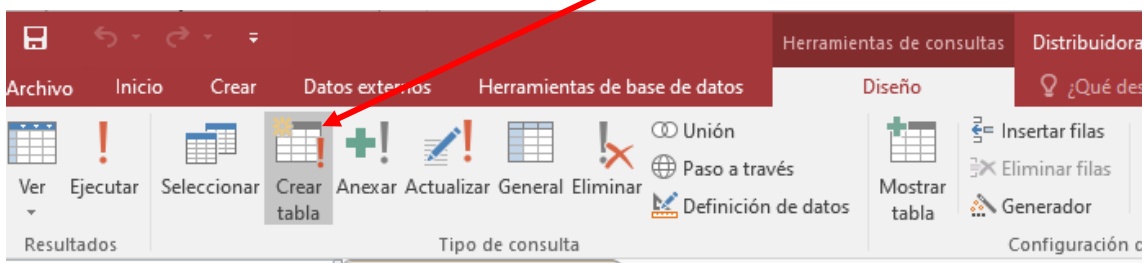
Curso de Access

Módulo 8

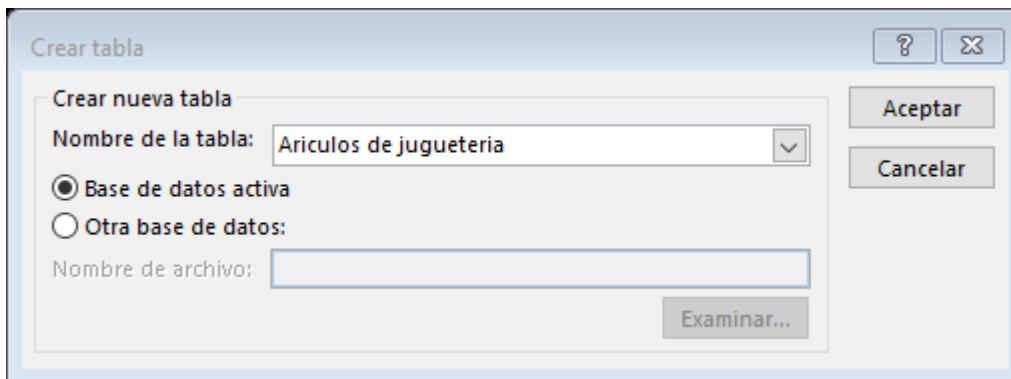
Consultas de creación de tablas

La consulta de creación de tabla realiza justamente eso, crea una nueva tabla que se añade a la base de datos activa. Cuando se ejecuta (botón signo de admiración rojo) no produce listado por pantalla, sino que realiza el proceso de creación de una tabla con campos reales. Access no visualiza ningún mensaje cuando se crea la tabla, así que lo mejor es acceder al panel de tablas y comprobar que se ha creado una nueva tabla en nuestra base de datos. La tabla creada servirá para procesos posteriores o para añadirse al árbol relacional.

Debes tener una consulta de selección con los datos que contendrá la tabla para poder activar la consulta de creación de tabla. Si utilizas Access 2007 o superior deberás pulsar el botón que muestra la imagen inferior.



En cualquier caso, cuando pulses el botón crear tabla Access interrumpe el proceso con una ventana modal en primer plano a la que necesariamente hay responder o cancelar porque Access necesita saber qué nombre vas a dar a la tabla que se va crear. La imagen siguiente muestra un ejemplo que se comenta más abajo y el nombre de la tabla Artículos de juguetería que se pretende crear cuando más adelante se ejecute la consulta.

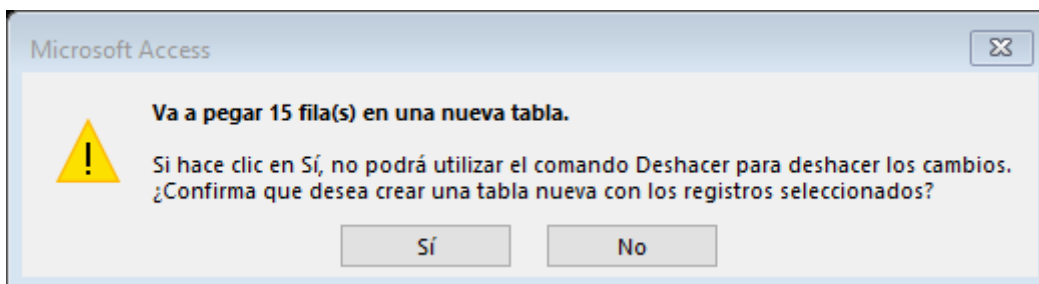


Al pulsar aceptar y desde ese momento la consulta ya no es de selección sino de creación de tabla. Significa que, si la ejecutas con el botón del signo de admiración rojo, no se producirá un listado sino la creación de una tabla. Lo correcto es primero obtener, con una consulta de selección, los datos que deseamos contenga la futura tabla.

Con la tabla Artículos, colocamos el criterio Juguetería, para que coloque todos los registros, aquellos que tengan acento en la i y aquellos que no.

Campo:	ARTICULOS.*	Nombre_Articulo	Rubro	
Tabla:	ARTICULOS	ARTICULOS	ARTICULOS	
Orden:		Ascendente		
Mostrar:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Criterios:			Como "jugueter?a"	
o:				

Cuando se ejecute la consulta de creación de tabla Acces mostrará una ventana modal en la que hay que contestar SI o NO. Acces advierte que va a pegar nuevas filas (registros) en una nueva tabla. Al pulsar SI la tabla se crea. La imagen siguiente muestra un ejemplo.



Crea la siguiente tabla.

Cod_Articul	Nombre_Ar	Rubro	Precio	Fecha	Importado	Pais	FOTO
AR03	AUTO ELECTRIK	JUGUETERÍA	\$ 1.150,00	25/5/2012	-1	CHILE	
AR45	AVION C/CON	JUGUETERÍA	\$ 2.350,50	23/7/2011	-1	USA	
AR50	BLOQUES	JUGUETERÍA	\$ 298,80	7/11/2011	-1	URUGUAY	
AR08	CASITA DE MUI	JUGUETERÍA	\$ 1.090,90	11/4/2010	-1	MEXICO	
AR10	CONSOLA VIDE	JUGUETERÍA	\$ 442,50	24/9/2012	-1	USA	
AR61	DADOS	JUGUETERÍA	\$ 78,90	16/8/2010	-1	CHILE	
AR27	FORTIN SOLDA	JUGUETERÍA	\$ 743,50	10/7/2011	-1	USA	
AR58	JUEGO DE MES	JUGUETERÍA	\$ 456,85	20/2/2012	0	ARGENTINA	
AR17	MUÑECA	JUGUETERÍA	\$ 725,25	4/1/2011	0	ARGENTINA	
AR54	PATINETA INF	JUGUETERÍA	\$ 569,45	10/9/2010	-1	URUGUAY	
AR64	PELOTA	JUGUETERÍA	\$ 200,00	20/10/2010	0	ARGENTINA	
AR31	PISTOLA DE AG	JUGUETERÍA	\$ 396,50	15/4/2011	-1	URUGUAY	
AR57	ROMPECABEZA	JUGUETERÍA	\$ 125,36	10/3/2010	0	ARGENTINA	
AR14	TREN A PILAS	JUGUETERÍA	\$ 1.589,00	3/7/2011	-1	USA	
AR44	TRICICLO	JUGUETERÍA	\$ 1.608,90	10/6/2011	-1	MEXICO	
*							

Consulta de datos anexados

Las consultas de datos anexados son consultas que añaden filas enteras a una tabla. Los nuevos registros se agregan siempre al final de la tabla.

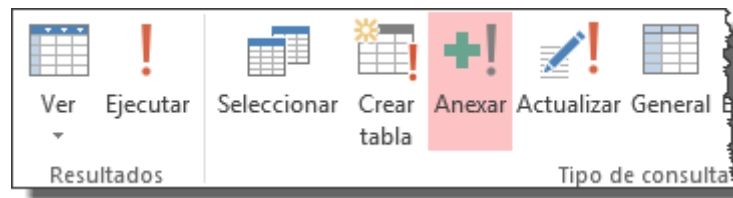
La inserción se puede realizar de una fila o de varias filas de golpe, normalmente cogiendo los datos de otra tabla por eso una consulta de datos anexados tendrá un origen (la tabla o tablas de donde coherá los datos) y un destino (la tabla donde insertamos estos datos). El mecanismo es similar al de la consulta de creación de tabla ya que definimos una consulta de selección que permite obtener los datos a grabar y lo que varía es que ahora indicaremos en qué columna del destino queremos almacenar cada valor. Para crear una consulta de datos anexados:

Abrimos una nueva consulta en vista diseño.

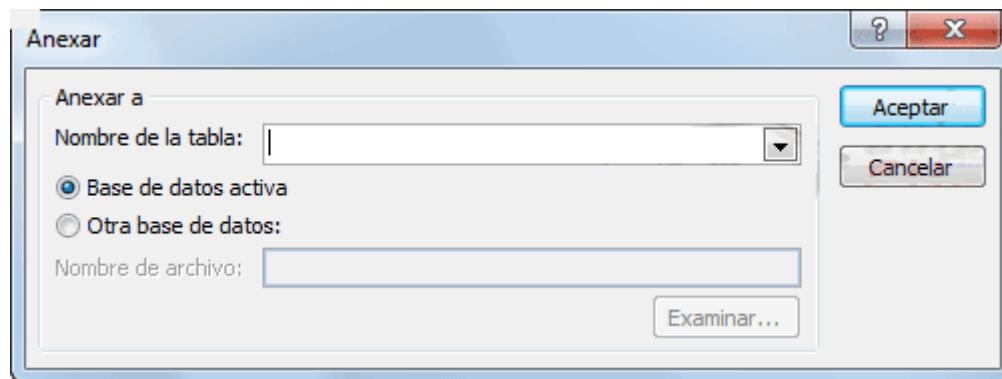
Añadimos la tabla o las tablas de donde vamos a sacar los datos a insertar en el destino.

Diseñamos la consulta como una consulta de selección normal de tal forma que en el resultado de esa consulta aparezcan los datos a insertar.

Hacemos clic en el botón Anexar de la pestaña Diseño:



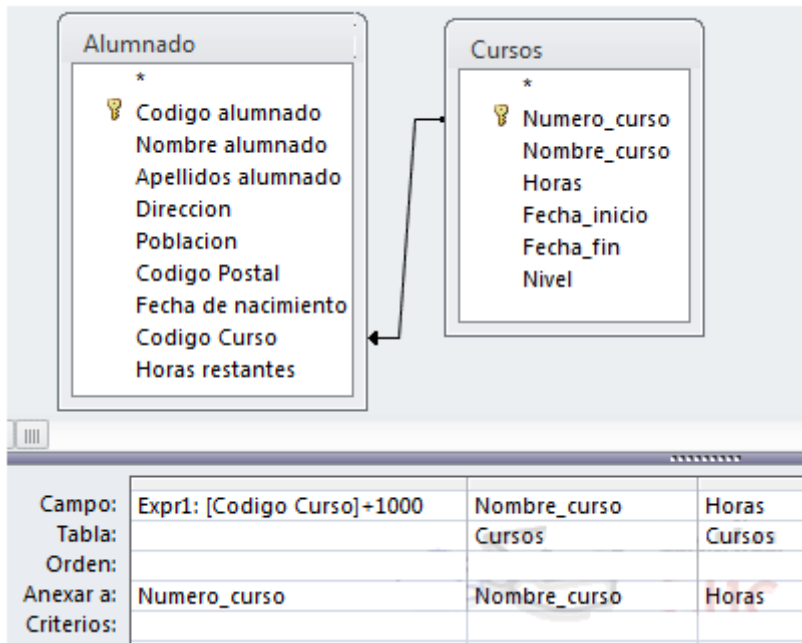
Aparecerá el siguiente cuadro de diálogo:



Escribimos en el recuadro **Nombre de tabla:** el nombre de la tabla donde queremos insertar los nuevos registros.

Normalmente la tabla estará en la misma base de datos (opción **Base de datos activa**) pero podemos tener la tabla en otra base de datos, en este caso tenemos que activar la opción **Otra base de datos:** y escribir en el cuadro **Nombre de archivo:** el nombre de la base de datos donde se encuentra la tabla. De ser el nombre completo incluida la ruta, por eso es más cómodo buscar la base de datos con el botón **Examinar....** Pulsamos **Examinar...** aparecerá el cuadro de diálogo para buscar en el árbol de carpetas la base de datos que queremos.

Por último, hacemos clic sobre el botón **Aceptar** y volvemos a la ventana **Diseño de consulta**



La ventana de diseño será parecida a la de una consulta de selección, en ella definimos la consulta de selección para obtener los datos a grabar en la nueva tabla, la única diferencia es que tiene una nueva fila Anexar a:



Hoja de propiedades

Si abrimos las propiedades de la consulta haciendo clic sobre el botón de la pestaña Diseño veremos en la propiedad Tabla de destino el nombre de la tabla destino y en Base de datos de destino la base de datos donde se encuentra la tabla destino.

Hoja de propiedades ×

Tipo de selección: Propiedades de la consulta

General	
Descripción	
Mostrar todos los campos	No
Valores superiores	Todo
Valores únicos	No
Registros únicos	No
Base de datos de origen	(activa)
Cadena de conexión de orig	
Tabla de destino	Cursos <input type="text"/>
Base de datos de destino	(activa)
Cad. de conexión destino	
Usar transacción	Sí
Bloqueos del registro	Registro modificado
Intervalo ODBC	60
Orientación	De izquierda a derechi
Hoja secundaria de datos	
Vincular campos secundario:	
Vincular campos principales	
Alto de hoja secundaria de c	0cm
Hoja secundaria de datos ex	No

En la fila **Anexar a:** indicamos el campo destino, en qué campo de la tabla destino queremos dejar el valor definido en esa columna.

En la fila **Campo:** indicamos el valor que queremos se grabe en el campo destino, este valor puede ser un campo del origen, un valor fijo, o cualquier expresión válida.

Podemos incluir un criterio de búsqueda para seleccionar del origen los registros que se insertarán en el destino.

Cuando no rellenamos algún campo del destino, el campo se rellenará con el valor que tenga en su propiedad Valor predeterminado. En nuestro ejemplo no se anexa nada a los campos Fecha inicial y Fecha final por lo que se rellenarán a nulo (su valor predeterminado).

Cuando la tabla tiene una columna de tipo contador, lo normal es no asignar valor a esa columna para que el sistema le asigne el valor que le toque según el contador, si por el

contrario queremos que la columna tenga un valor concreto, lo indicamos en la fila Campo:.

Si la tabla destino tiene clave principal y en ese campo intentamos no asignar valor, asignar el valor nulo o un valor que ya existe en la tabla, Access no añade la fila y da un mensaje de error de 'infracciones de clave'. Por eso en nuestro ejemplo asignamos al campo Número Curso el valor de la expresión [Código Curso] + 1000 para que no se generen códigos duplicados que ocasionarían errores (suponiendo que los códigos de curso que tenemos actualmente no llegan a 1000).

Si tenemos definido un índice único (sin duplicados) e intentamos asignar un valor que ya existe en la tabla también devuelve el mismo error.

Si la tabla destino está relacionada con otra, se seguirán las reglas de integridad referencial.

Consultas de eliminación

Se utilizan para suprimir registros de una a más tablas. Podemos diseñar la consulta para eliminar registros que cumplan una serie de condiciones. Al ejecutarlas, debemos tener en cuenta que siempre se pierden registros enteros.

Recordar que los datos eliminados no se pueden recuperar, por lo que se recomienda que se hagan copias de seguridad de las tablas de las que vamos a eliminar registros.

Si necesitas eliminar datos de tablas relacionadas, recuerda esta regla:

- Si los datos residen en el lado "varios" de una relación uno a varios, podrás eliminarlos sin tener que cambiar la relación.
- Sin embargo, si los datos residen en el lado "uno" de una relación uno a varios, es preciso modificar primero la relación. En caso contrario, Access bloqueará la eliminación.

El proceso de eliminación de datos relacionados se compone de los siguientes pasos:

- Determinar qué registros residen en el lado "uno" de la relación y cuáles residen en el lado "varios".
- Si necesitas eliminar registros del lado "uno" de la relación y los registros relacionados del lado "varios", debes habilitar un conjunto de reglas denominado Integridad referencial y debes habilitar la eliminación en cascada.

Si necesitas eliminar registros únicamente del lado "uno" de la relación, eliminar primero esa relación y, a continuación, elimine los datos.

- O bien, si necesitas eliminar datos únicamente del lado "varios" de la relación, puedes crear y ejecutar una consulta de eliminación sin tener que cambiar la relación.

Determinar qué registros están en el lado "uno" de una relación y cuáles residen en el lado "varios"

- En el grupo Mostrar u ocultar de la ficha Herramientas de base de datos, hacer clic en Relaciones.
- Aparece la ficha Relaciones en la que se muestran todas las tablas de la base de datos, así como las relaciones entre cada tabla y todas las demás tablas. Cada relación aparece como una línea que conecta las tablas entre los campos.
- La mayoría de las relaciones de una base de datos, si no todas, tienen un lado "uno" y un lado "varios". En el diagrama de relaciones se indica el lado "uno" con el número 1 y el lado "varios" con el símbolo del infinito (∞).
- En general, cuando se eliminan registros del lado "uno" de una relación, se eliminan asimismo todos los registros relacionados del lado "varios" de la relación. Sin embargo, cuando se eliminan registros del lado "varios" de una relación, normalmente no se eliminan registros del lado "uno".

Copias de seguridad

- — Hacer clic en el botón de Microsoft Office, seleccionar Administrar y, a continuación, hacer clic en Realizar copia de seguridad de la Base de Datos.

- — En el cuadro de diálogo Guardar como, especificar un nombre y una ubicación para la copia de seguridad y, a continuación, hacer clic en Guardar.
- — Access cierra el archivo original, crea una copia de seguridad y, a continuación, vuelve a abrir el archivo original.
- — Para revertir a una copia de seguridad, cerrar el archivo original y cambiar su nombre de modo que se pueda usar el nombre de la versión original para la copia de seguridad. Asignar el nombre de la versión original a la copia de seguridad y, a continuación, abrir la copia de seguridad con el nombre cambiado en Access.



Para realizar una consulta de eliminación seguimos los mismos pasos que en las consultas de selección, donde elegiremos las tablas y los campos necesarios para la consulta así como los criterios que creamos convenientes. Una vez tengamos la consulta configurada podemos ejecutarla para ver si los datos que se supone que vamos a eliminar son los deseados. Si el resultado es el deseado volvemos a la Vista Diseño de la consulta y pulsamos el icono Eliminar en el menú Herramientas de consulta, Diseño, Tipos de consulta. A continuación pulsamos el botón Ejecutar y nos aparecerá una ventana de confirmación indicándonos el número de registros que se van a eliminar. Pulsamos Sí. Para ver los resultados abrimos la tabla y vemos si ha eliminado los registros.

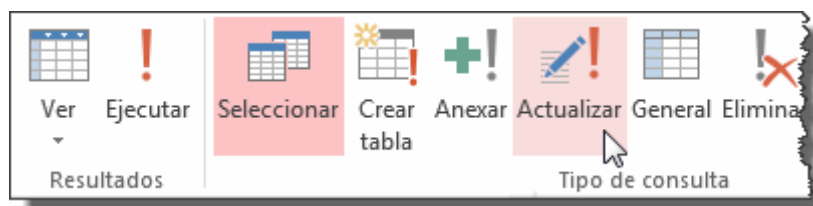


Consultas de actualización

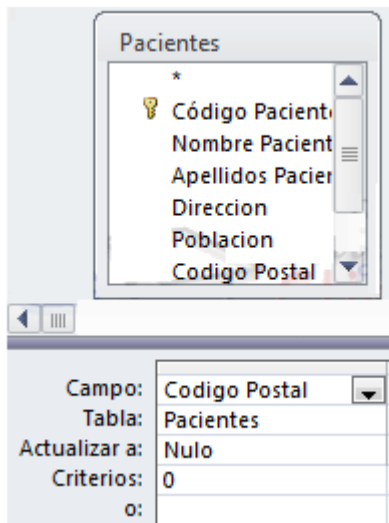
Las consultas de actualización son consultas que permiten modificar los datos almacenados en una tabla, modifican el contenido de los registros de una tabla. Se pueden modificar de golpe todos los registros de la tabla o sólo los que cumplan una determinada condición.

Para crear una consulta de actualización:

Abrimos una nueva consulta en vista diseño. Añadimos la tabla que queremos actualizar. Haz clic en el botón Actualizar de la pestaña Diseño:



A partir de ese momento la cuadrícula cambia de aspecto, han desaparecido las filas Orden: y Mostrar: por carecer de sentido aquí y en su lugar tenemos la fila Actualizar a: como puedes ver en el ejemplo que te ofrecemos a continuación:




- El Origen de la consulta puede ser una tabla, una consulta o una combinación de tablas.
- En la cuadrícula QBE solamente ponemos el campo o campos que intervienen en los criterios de búsqueda y los campos que se quieren actualizar.
- En la fila Actualizar a: escribimos la expresión que calcula el nuevo valor a asignar al campo.

La expresión puede ser un valor fijo, un nombre de campo del origen o cualquier expresión basada en campos del origen, también podría ser un parámetro.

Esta expresión debe generar un valor del tipo de dato apropiado para la columna indicada. La expresión debe ser calculable a partir de los valores de la fila que se está actualizando.

- Si para el cálculo de la expresión se utiliza una columna que también se modifica, el valor que se utiliza es el antes de la modificación, lo mismo para la condición de búsqueda.
- Para que la actualización afecte a una parte de los registros de la tabla tendremos que

seleccionar los registros a actualizar mediante un criterio de búsqueda. Si la consulta no incluye criterio de búsqueda se actualizarán todos los registros de la tabla. En nuestro ejemplo hemos incluido el criterio de búsqueda [Código postal] = 0, y en la fila Actualizar a: del campo [código postal] hemos puesto nulo, lo que significa que actualizará el campo código postal al valor nulo en los registros donde código postal sea igual a cero.

- Si actualizamos una columna definida como parte de una relación, esta columna se podrá actualizar o no siguiendo las reglas de integridad referencial. (Ver unidad 6)
- Para ver los datos que se modificarán antes de realizar la actualización podemos hacer clic sobre el tipo de vista Hoja de datos de la pestaña Inicio.
- Para ejecutar la consulta hacer clic sobre el icono . Al ejecutar la consulta se realizará la actualización de la tabla.
- Cuando el valor a dejar en el campo que actualizamos es un valor fijo, lo ponemos en la fila Actualizar a: sin más, Access se encargará de añadir las comillas si el campo es de tipo texto o las # # si el campo es de tipo fecha.

Cuando el valor a dejar en el campo que actualizamos está contenido en un campo de esa misma tabla tenemos que poner el nombre del campo entre [] para que Access no lo confunda con un valor fijo de tipo texto y le añada las comillas.

Por ejemplo, supongamos que hemos añadido a la tabla alumnado un nuevo campo Provincia para almacenar en él la provincia del alumno y como la mayoría de nuestros alumnos viven en capital de provincia queremos crear una consulta para rellenar el campo provincia de todos los alumnos con el nombre de su localidad y luego cambiar manualmente los pocos alumnos cuya localidad no coincida con la provincia.

En la consulta a crear habría de poner en la cuadrícula la columna Provincia y en la fila Actualizar a: poner [Poblacion] entre corchetes para que Access entienda que tiene que coger el valor del campo Población.

También podemos utilizar en la fila Actualizar a: una expresión basada en el campo que estamos actualizando u otro campo que también actualizamos en esa consulta. En estos casos se utilizará, para calcular la expresión, los valores antes de la actualización. Por ejemplo queremos subir un 5% el precio de nuestros artículos, la expresión a escribir en la fila Actualizar a: del campo precio sería $[\text{precio}] * 1,1$ (esta expresión es equivalente a $[\text{precio}] + ([\text{precio}] * 10 / 100)$).

- Cuando el valor a utilizar se encuentra en otra tabla tenemos que definir el origen de la consulta de tal forma que cada fila del origen contenga el campo a actualizar y el campo que contiene el valor a utilizar para la actualización. Por ejemplo, supongamos que hemos añadido un campo horas restantes a la tabla alumnado para guardar el número de horas que le quedan al alumno para acabar el curso. Podríamos crear una consulta para actualizar ese campo con las horas del curso ya que se supone que al principio a todos los alumnos les quedará la totalidad de horas del curso. En este caso el origen de la consulta tiene que contener el campo horas restantes y el campo horas del curso en el que está matriculado el alumno, por eso habría que combinar las tablas Alumnado y Cursos. La consulta quedaría así:

