



UNIDAD 16. HERRAMIENTAS DE ACCESS

16.1 Introducción

En esta unidad veremos algunas de las herramientas incorporadas de Access que nos ayudarán a optimizar y gestionar mejor nuestra base de datos.

Veremos herramientas que nos permitirán mejorar el rendimiento de la base de datos encontrando y corrigiendo errores de diseño, reparando la base de datos, otras herramientas nos permitirán documentar la base de datos, hacer copias de seguridad, etc.

16.2 Analizar Tablas

Una base de datos sirve para almacenar datos de tal forma que se puedan luego gestionar y recuperar de forma eficiente. Para que esto sea posible los datos deben estar repartidos en tablas de la mejor forma posible, en esto consiste el diseño de datos. Este curso no pretende enseñar a diseñar una base de datos (más que un tema necesitaríamos un curso entero) pero podemos apuntar algunas características que deben cumplir las tablas obtenidas en la fase de diseño.

Uno de los objetivos a alcanzar cuando se diseña una base de datos es que no exista redundancia, es decir datos repetidos innecesariamente. La redundancia, a parte de generar más espacio ocupado en disco, puede generar una serie de problemas indeseables que puedan hacer que los datos almacenados sean incorrectos.

Veámoslo con un ejemplo: Imaginemos una tabla de facturas con los campos número de factura, fecha, importe, iva, cliente, domicilio del cliente, teléfono del cliente, más datos del cliente... Cuando un cliente tenga varias facturas, su nombre, dirección, teléfono y más datos estarán repetidos en la tabla; y repetidos innecesariamente porque el cliente normalmente tendrá el mismo nombre, domicilio, teléfono, etc en todas sus facturas, estamos en presencia de un caso de redundancia.

¿Qué nos puede provocar esta redundancia?

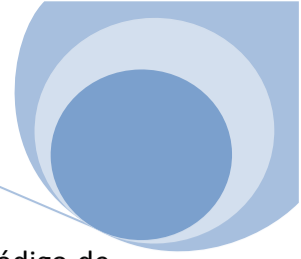
1. Más espacio ocupado en disco.
2. Si cambia el teléfono del cliente, habrá que cambiarlo en todas sus facturas, lo que genera mayor tiempo de proceso, y lo que es más grave, si se nos olvida cambiarlo en una de las facturas, habremos generado errores en los datos (una factura con el teléfono incorrecto), y si después queremos saber el teléfono del cliente no sabremos cuál es el bueno.
3. A la hora de introducir nuevas facturas de ese cliente habría que volver a introducir sus datos con el engorro que supondría y el peligro otra vez de equivocarnos y generar otro error en los datos.

... Podríamos enumerar más problemas pero pienso que habrá quedado claro que la redundancia no es buena y que cuando diseñemos nuestras tablas hay que evitarla.

La herramienta de Access Analizar Tabla permite detectar errores en el diseño de nuestras tablas.

Por ejemplo, cuando encuentre redundancia, repartiré los datos en varias tablas, relacionándolas, y de esta forma podrás almacenar tus datos de una forma más eficaz eliminando la redundancia. En nuestro ejemplo anterior, se crearía una tabla para almacenar los datos de nuestros clientes y así los datos de un cliente concreto estarían almacenados



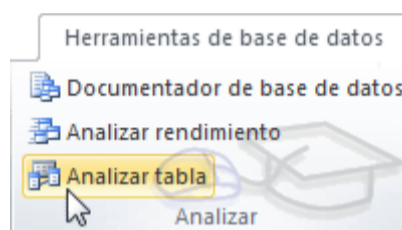


una sólo vez y las tablas de facturas y clientes estarían relacionadas por el campo código de cliente.

Hay que tener en cuenta que será mejor utilizarla una vez tengamos nuestros datos introducidos en la base de datos, para que Access pueda utilizar los valores almacenados en cada campo y "adivinar" mejor un diseño mejorado.

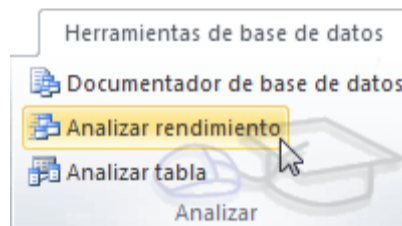
Como cualquier programa corrector, este nos ayudará ya que puede detectar muchos errores pero no se garantiza al final una base de datos óptima porque casi siempre existen determinadas circunstancias que el programa no podrá "adivinar". Cualquiera que haya utilizado un corrector ortográfico sabe que te corrige la mayoría de las faltas pero no te garantiza un documento libre de faltas de ortografía al cien por cien.

Para ejecutar la herramienta, tienes en la pestaña Herramientas de base de datos la opción Analizar tabla.



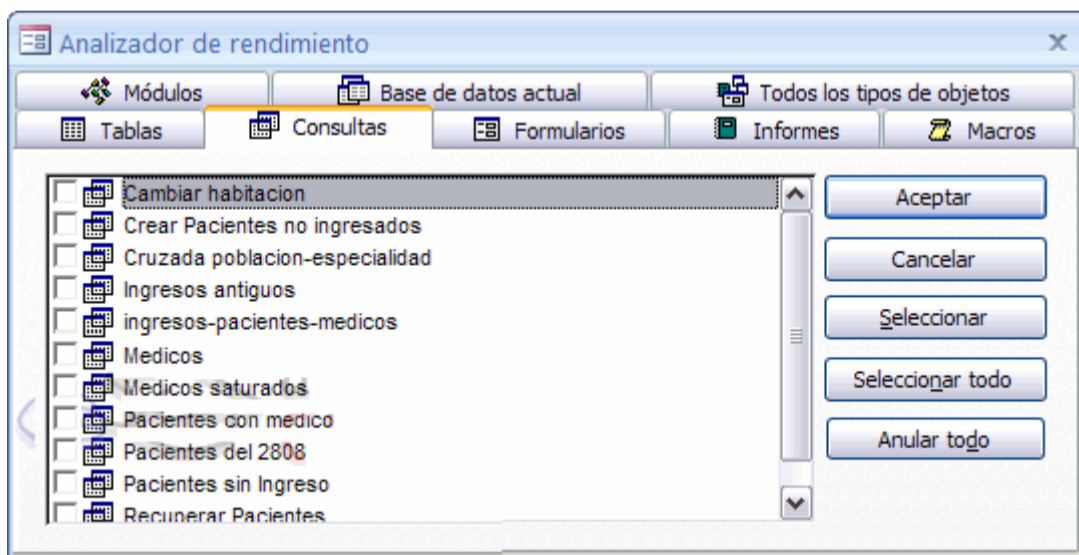
16.3 Analizar Rendimiento

Esta opción permite analizar todos los objetos que tienes definidos en tu base de datos te dará varios consejos sobre cómo alcanzar un mayor rendimiento en tu base de datos. Ábrela desde la pestaña Herramientas de base de datos, y seleccionando Analizar rendimiento.



Analizará los objetos de la base de datos para obtener un informe sobre los cambios que deberían realizarse para que la base de datos sea más eficiente.

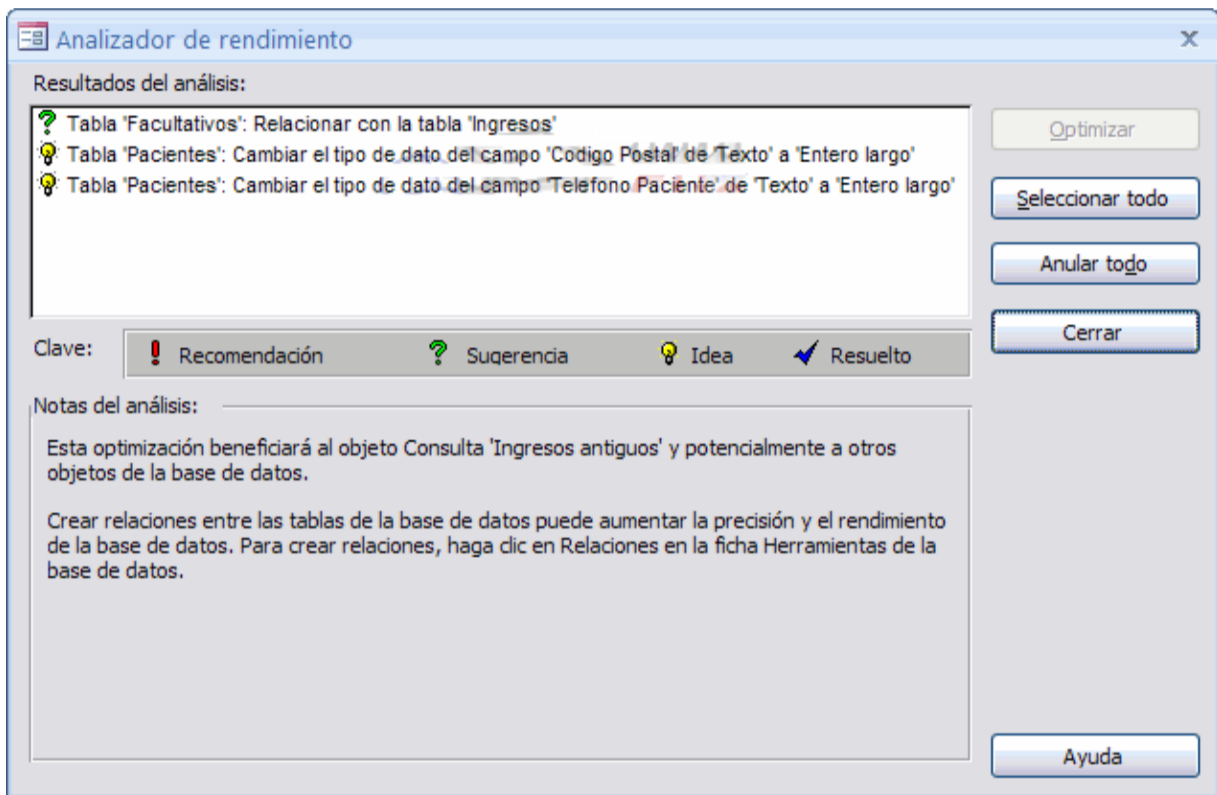
Cuando haces clic sobre la opción aparece este cuadro de diálogo:



Si quieres analizar todos los objetos de la base de datos, lo más aconsejable es seleccionar la pestaña Todos los tipos de objetos para que se listen todos los objetos de la base de datos y pulsar el botón Seleccionar todo para que analice los cambios que deberían hacerse en todos y cada uno de los objetos.

Si ya has analizado tu base de datos y quieres volver a analizarla, será conveniente analizar únicamente los objetos nuevos o los que hayan cambiado, en este caso haz clic sobre la pestaña del tipo de objeto a analizar y luego en la lista que te aparecerá marca la casilla del o de los objetos que quieres analizar.

Cuando hayas seleccionado los objetos que quieras analizar pulsa el botón Aceptar y Access te devolverá un informe sobre qué modificaciones deberías de hacer para optimizar la base de datos.



Puedes seleccionar una a una cada Sugerencia, Recomendación o Idea y leer una nota sobre el análisis en particular de ese caso en la parte inferior de la pantalla en el recuadro Notas del análisis:.

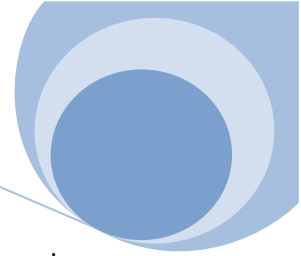
En nuestro caso el resultado nos ha devuelto dos Ideas y una Sugerencia que podríamos aplicar.

Si Access devuelve alguna Sugerencia o Recomendación podemos seleccionarla y pulsar el botón Optimizar para actualizar la base de datos de forma que se apliquen los cambios aconsejados. En este caso el resultado aparecerá marcado con el símbolo de Resuelto.

Sencillo, ¿verdad?

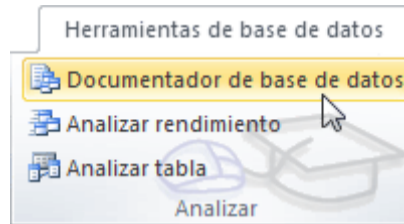
16.4 El Documentador

Cuando tenemos una base de datos amplia, con muchos objetos de todo tipo, cuando trabajan varias personas en el mantenimiento a nivel de diseño de la base de datos, puede ser útil tener documentada toda la información referente a las características de cada objeto de la base de datos, esta documentación la podríamos realizar a mano, y sería una tarea larga y tediosa, pero Access nos proporciona una herramienta que automatiza ese proceso de documentación.

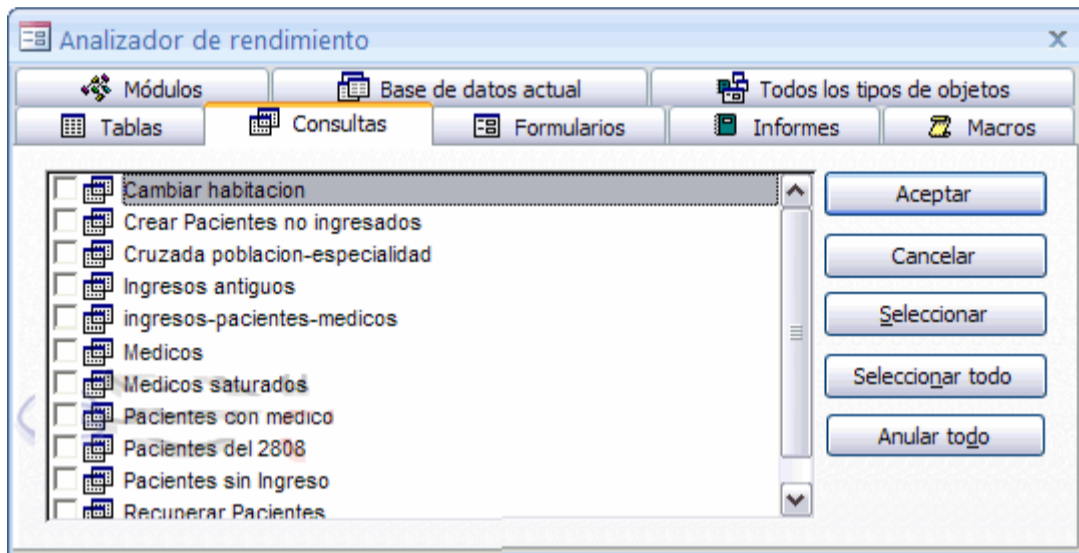


Nosotros le indicaremos qué objetos y cuáles de sus características queremos documentar y Access obtendrá toda la información en un formato que luego podremos imprimir y archivar.

Accede a esta herramienta desde la pestaña Herramientas de base de datos, y haz clic en la opción Documentador de base de datos.



Se abrirá el cuadro de diálogo Documentador:



Esta opción, igual que en la anterior nos dará a elegir entre todos los objetos de la base de datos (Todo tipo de objetos) o por tipos de objetos.

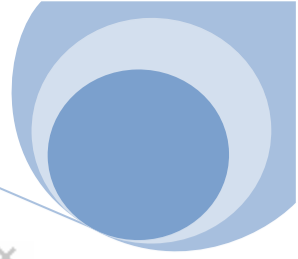
Cada tipo de objetos tiene sus propias características y a través del botón Opciones... podremos indicarle qué características queremos que nos documente.

Una vez hayamos seleccionado los objetos y sus características, hacemos clic en el botón Aceptar, Access nos devolverá el informe solicitado en vista previa.

16.5 Compactar y Reparar

Una herramienta muy útil que Access nos ofrece y que podremos utilizar es la de Compactar y Reparar.





Como puedes ver en la imagen para utilizarla deberás acceder a la pestaña Archivo, seleccionar la opción Información y hacer clic sobre Compactar y reparar base de datos.

Utilizaremos esta herramienta para revisar nuestra base de datos. Al trabajar, insertar, modificar y eliminar objetos y datos, el archivo de base de datos se va haciendo cada vez más voluminoso y trabajar con la base de datos puede hacerse más lento y pesado con el tiempo.

El aumento del tamaño no es debido sólo al aumento de la información sino también a que se va generando espacio utilizado en algún momento pero que ya no sirve y sigue ocupando espacio en el archivo, este espacio es un espacio innecesario que se puede recuperar al compactar la base de datos.

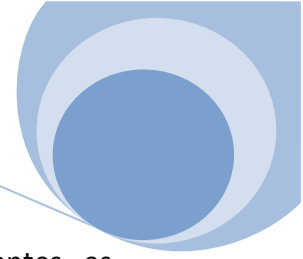
La reparación le permite a Access reorganizar mejor la información a nivel interno lo que hará que la base de datos funcione mejor.

Esta herramienta recuerda un poco al Defragmentador de Windows, reorganizando el archivo y compactándolo para eliminar huecos y que funcione mejor.

La compactación también restablecerá el orden de los campos de autonumeración del final de la tabla.

Por ejemplo, imagina que tienes un campo de autonumeración que contiene registros del 1 al 10. Ahora borramos los registros 9 y 10, el siguiente registro que creemos tomaría el valor 11 porque a pesar de haber eliminado los registros 9 y 10 Access tiene registrado que el 10 ha sido utilizado y entonces el siguiente tiene que ser el 11.

Compactando la base de datos, Access restablecerá el número del último registro al real, es decir a 8, y por lo tanto el siguiente registro que introduzcas tomará el valor 9, pues es el siguiente libre después del último registro.



Esta reenumeración no afectará a los huecos generados entre dos registros existentes, es decir que si borramos el registro 4, seguirá habiendo un hueco entre el 3 y el 5.

Todos estos cambios no afectarán al funcionamiento de la base de datos, sino que, al contrario, hará que funcione mucho mejor.

La herramienta Compactar y reparar también se encarga de detectar si un archivo de Access ha sufrido algún tipo de daño e intentará repararlo.

Ejecuta esta herramienta cuando tu base de datos actúe de forma imprevisible o dejen de funcionar algunas acciones. O bien, configura la base para que se compacte cada vez que se cierre desde Archivo > Opciones > Base de datos actual, activando la casilla Compactar al cerrar.

16.6 Copia de seguridad

Las copias de seguridad son algo imprescindible cuando almacenas información de importancia que no quieres perder.

Cuando se trata de una empresa, es fácil comprender el desastre que sería perder toda la información almacenada en la base de datos, pero también a nivel particular cuando tenemos una base de datos es porque queremos guardar una gran cantidad de información que nos importa y nos podemos imaginar cuánto supondría tiempo volver a introducirla toda.

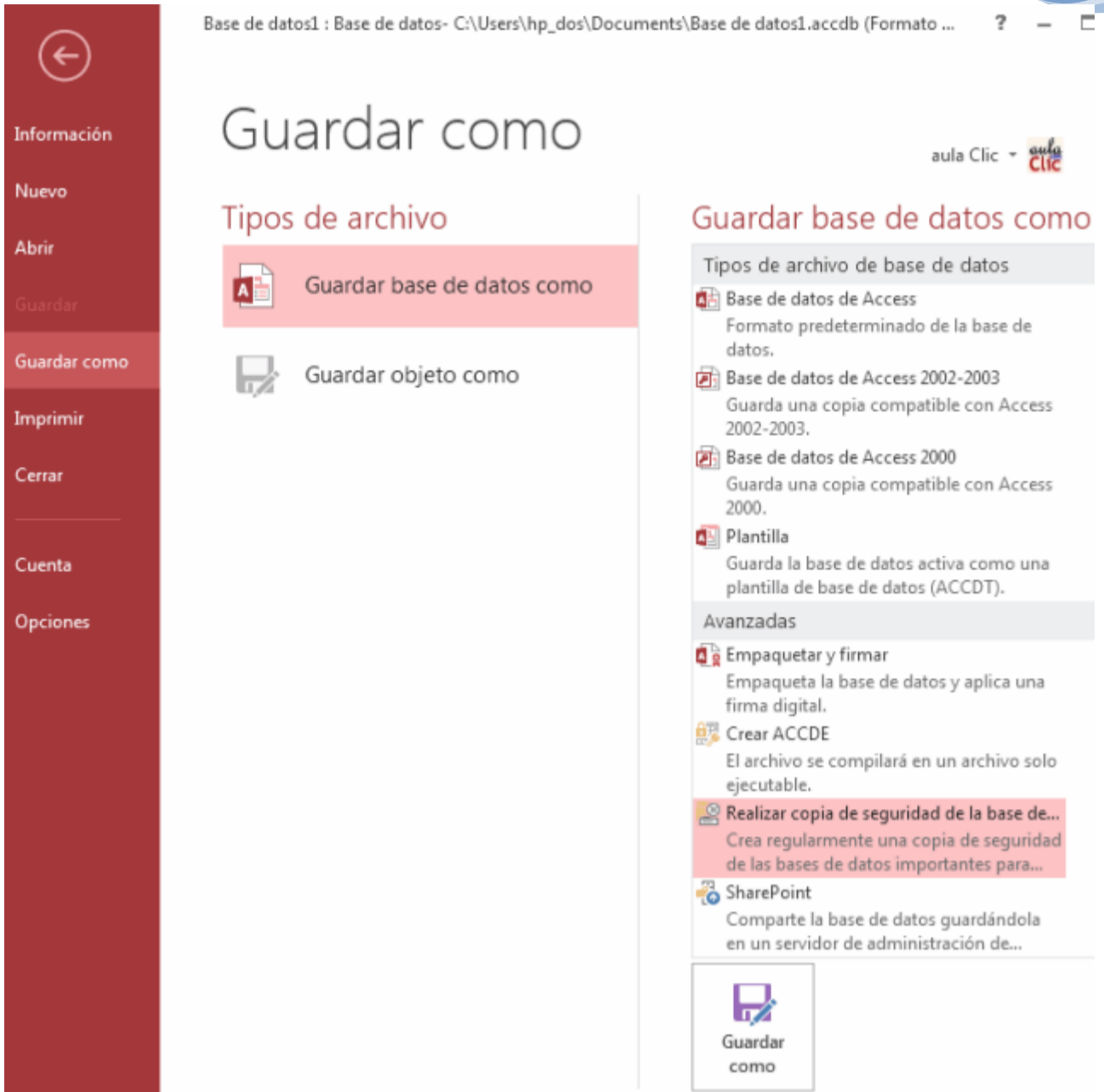
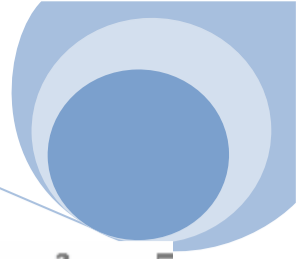
Si realizas copias de seguridad a menudo te asegurarás de que si en algún momento sufres una pérdida de información (por un error técnico o humano) tengas una copia a mano que te ayude a recuperar los datos.

Por seguridad, es mejor que guardes la copia de seguridad en un disco diferente de donde se encuentra la original. En el caso de empresas, se recomienda incluso guardar alguna copia de seguridad fuera de la oficina, en un dispositivo de almacenamiento externo, por si sucede un robo, un incendio o similar.

Access también te permite crear una copia de seguridad de tu base de datos en cualquier momento para utilizarla en caso de que le ocurriese algo a la original.

Para realizar una copia de seguridad sólo tendrás que acceder a la pestaña Archivo, seleccionar la opción Guardar como y, en Guardar base de datos como, hacer clic sobre Realizar copia de seguridad de la base de datos y finalmente clic en el botón Guardar como de la parte inferior.



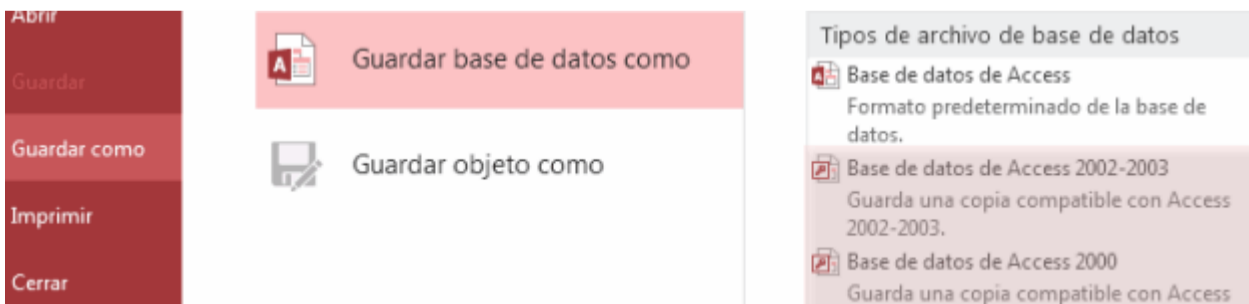


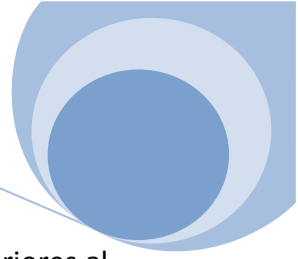
Access te preguntará en qué lugar quieres crear la copia y con qué nombre, por defecto le asigna el mismo nombre seguido de la fecha actual.

16.7 Guardar la base en otros formatos

Podemos cambiar el formato de la base de datos para que sea compatible con otras versiones de Microsoft Access.

Para acceder a ella selecciona Guardar como en la pestaña Archivo, luego en Guardar base de datos como haz clic en Base de datos de Access 2002-2003 o bien en Base de datos de Access 2000. De esta forma, guardarás la base en formato .mdb.





Esta herramienta sólo te será útil y conveniente si quieres trabajar en versiones anteriores al formato de tu base de datos, pues las nuevas versiones de Office soportan el formato de las más antiguas.

Así que, por ejemplo, si has creado una base de datos en formato 2002-2003 y necesitas que funcione en un Access 97 sí deberás convertirla. Sin embargo si tienes una base de datos en formato 97 no hará falta que la conviertas a formato 2000 si trabajas con Access 2000 porque éste será capaz de leerla y trabajar con ella.

16.8 Generar base no modificable

Si diseñas una base de datos para que sea utilizada por terceros, otra de las herramientas muy útiles que podrás utilizar en Access 2013 es la de Crear ACCDE .

Esta opción es recomendada para que el usuario final trabaje con la base de datos sin poder modificar nada del diseño de la base de datos.

Un archivo ACCDE desactiva la opción de modificar o crear nuevos formularios, informes o módulos. Además los comandos de importación y exportación (los veremos en el siguiente tema) también estarán deshabilitados.

Sin embargo el usuario podrá seguir utilizando los formularios para actualizar los datos y abrir informes para visualizarlos de forma normal.

Para crear un archivo ACCDE selecciona Guardar como en la pestaña Archivo, luego en Guardar base de datos como haz clic en Crear ACCDE.



Se guardará una copia de la base con estas características más limitadas. Si quieres cambiar algo en ella, obviamente no deberás utilizar este archivo, que es para los usuarios, sino actuar sobre el original.

Nota: Para poder convertir un archivo en ACCDE deberá tener un formato de Access 2007 o posteriores.

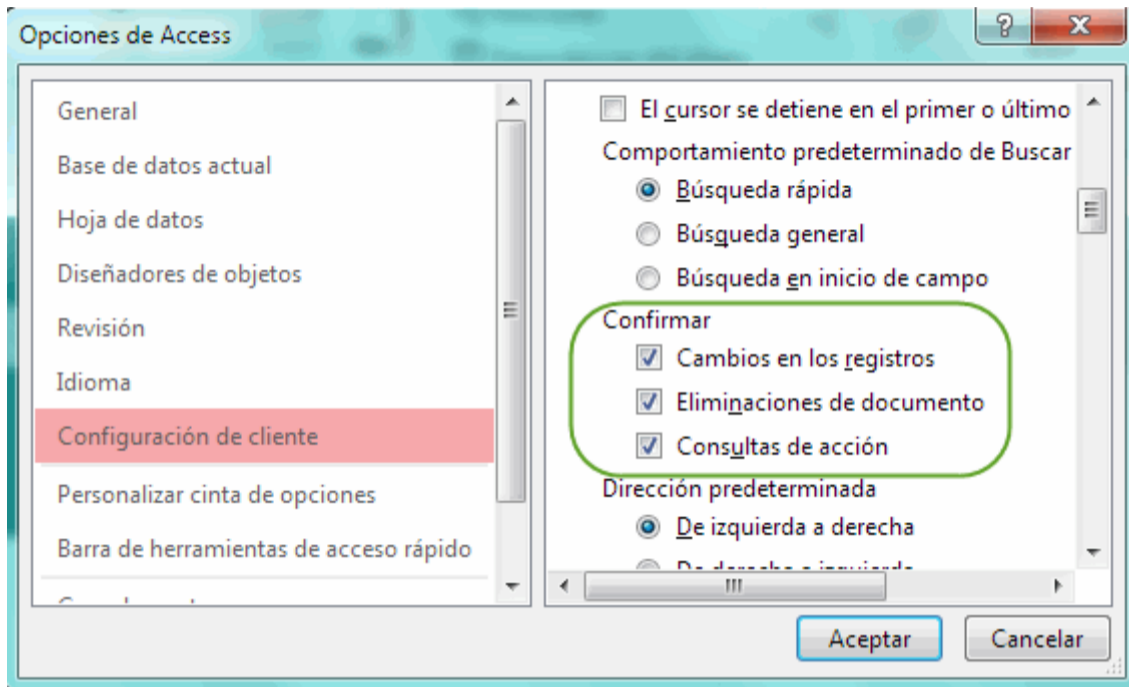
16.9 Configuración del cliente

Para personalizar el aspecto y comportamiento predeterminado de Access tenemos el cuadro de Opciones. Puedes acceder a él desde la pestaña Archivo, haciendo clic en Opciones y luego en Configuración del cliente.

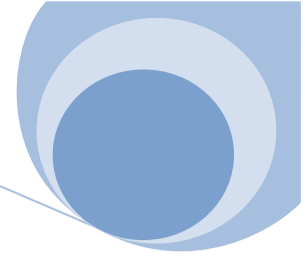


No estudiaremos todas las opciones existentes porque sería muy largo y tedioso, además algunas opciones no entran en los objetivos de este curso, pero os enseñaremos las que nos parecen más útiles.

Recuerda que en el tema 10 utilizamos la Configuración del cliente para deshacernos de los avisos de confirmación de eliminaciones, actualizaciones o creación de nuevos registros por parte de las consultas de acción.



También podemos modificar aspectos generales de la aplicación, como los Márgenes de impresión, o el número de documentos recientes que deben recordarse.



Opciones de Access

General

Base de datos actual

Hoja de datos

Diseñadores de objetos

Revisión

Idioma

Configuración de cliente

Personalizar cinta de opciones

Barra de herramientas de acceso rápido

Complementos

Centro de confianza

Mostrar

Mostrar este número de bases de datos recientes: 25

Obtener acceso rápidamente a este número de bases de datos recientes: 4

Mostrar este número de Carpetas recientes desancladas: 5

No mostrar la vista Backstage cuando se abran o guarden archivos

Barra de estado

Mostrar animaciones

Mostrar etiquetas de acción en hojas de datos

Mostrar etiquetas de acción en formularios e informes

Impresión

Margen izquierdo: 0,635cm

Margen derecho: 0,635cm

Margen superior: 0,635cm

Margen inferior: 0,635cm

General

Mostrar errores de interfaz de usuario en el complemento

Informar mediante sonidos

Usar formato de años de cuatro dígitos

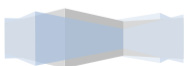
Esta base de datos

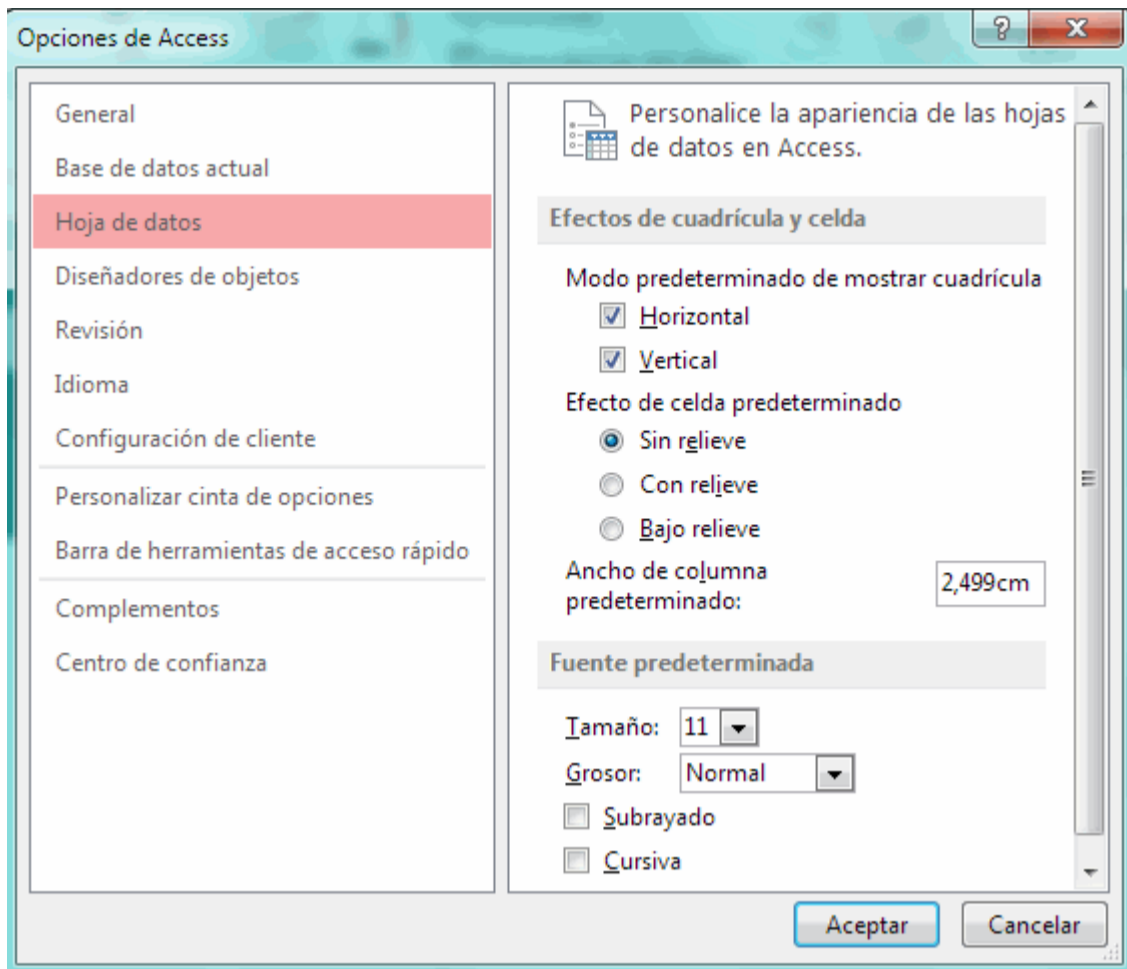
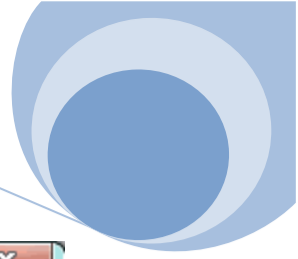
Todas las bases de datos

Avanzadas

Abrir la última base de datos utilizada al iniciar Access

- En la categoría Hoja de datos encontrarás parámetros que definan el aspecto predeterminado de la vista Hoja de datos.





A estas alturas del curso estarás ya familiarizado con la mayoría de las opciones que aparecen aquí.

