



Microsoft® Access 2010 Básico

TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS

El texto de este manual, o parte del mismo, no puede reproducirse o transmitirse por método o forma alguna, sea electrónica o mecánica, incluyendo copias fotostáticas, copias electrónicas, acumulación en un sistema de información con memoria o de ninguna otra forma sin la autorización por escrito de la autora.

TABLA DE CONTENIDO

OBJETIVOS	1
CREAR Y EDITAR BASES DE DATOS	1
Definiciones	1
Planificar la base datos	2
Componentes u objetos de la base de datos	3
Acceder a Access 2010	4
Crear la base de datos a base de plantillas	5
Crear la base de datos en blanco	5
Crear la tabla en la vista Hoja de datos (Datasheet View)	6
Seleccionar los nombres de los campos	7
Vistas en las tablas	8
Crear la tabla en la vista de diseño (Design View)	8
Cambios en las propiedades que ahorran tiempo al entrar los datos	14
Mostrar/ocultar las pestañas	15
Crear la tabla de listas de Sharepoint	16
Panel de navegación	18
Insertar/editar datos y objetos en las tablas	19
Eliminar un récord	20
Abrir/cerrar la base de datos y la tabla	21
Modificar las tablas y los diseños	21
Insertar un campo	22
Eliminar un campo	22
Esconder/mostrar campos	22
Búsqueda y reemplazo	23
Utilizar la función de deshacer (Undo)	24
Crear listas de valores (Lookup field)	24
Ordenar récords	28
Formatear la tabla	28
Añadir documentación a un archivo o a un objeto	29
Resguardar bases de datos	30
Reparar archivos en Access	30
CREAR Y MODIFICAR FORMULARIOS	31
Vistas en los formularios	31
Hacer cambios de formato utilizando vista de formato (Layout view)	31
Crear un formulario	32
Crear un formulario con el asistente (wizard)	32
Personalizar la apariencia del formulario	33
Crear un combo box	34
Ordenar los campos	34
Insertar un cuadro para marcas de cotejo (check box)	35
Formato condicional	35
GENERAR FILTROS	39
Filtrar por selección	39
Filtrar datos por forma (by Form)	39
Filtrar por exclusión (by exclusion)	40



Alternativa para filtrar	40
Grabar los filtros	41
CREAR INFORMES	41
Vistas en los informes	41
Crear informes.....	42
PROCESO DE IMPRESIÓN	43
Vista previa	43
Imprimir un récord	43
Imprimir tablas e informes	44

Microsoft Access 2010 Básico

OBJETIVOS

Al finalizar el adiestramiento, las/los participantes podrán:

1. conocer los términos inherentes a las bases de datos
2. planificar bases de datos
3. utilizar correcta y eficazmente el programa Access para:
 - a. diseñar, crear y editar bases de datos
 - b. diseñar, crear y editar tablas
 - c. crear y modificar formularios e informes producidos en éste
 - d. generar filtros de datos
 - e. crear, modificar e imprimir informes simples

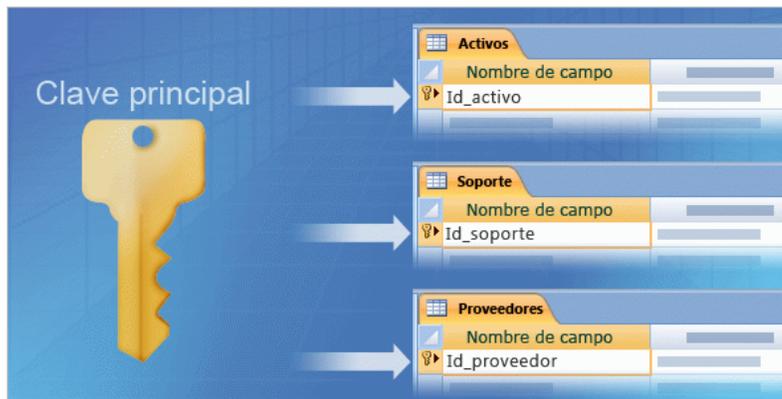
CREAR Y EDITAR BASES DE DATOS

Definiciones

1. Access – programa que almacena, organiza, recupera y permite proveer información de forma estructurada dentro de Office; sirve para administrar y relacionar bases de datos, por lo que, múltiples tablas se pueden unir para crear un sistema poderoso de manejo de datos; se utiliza para trabajar con récords financieros, datos personales, inventarios y listas de contactos
2. Base de datos –conjunto organizado de hechos de un tema en particular estructurado en tablas u objetos independientes en un archivo; datos relacionados a un tópico específico que permite ordenar, extraer, resumir y actualizarlos en forma electrónica; evita la duplicidad de datos, por lo que es más eficiente y exacto. Con la base de datos se puede:
 - a. Conseguir información sobre un asunto con el menor esfuerzo.
 - b. Actualize fácilmente los datos.
 - c. Acceder a la información de diferentes formas.
 - d. Generar diversos tipos de informes.
3. Términos relacionados:
 - a. campo o atributo (*field*)
 - 1) elemento de una tabla que contiene un dato específico, como apellido o dirección
 - 2) se representa como una columna en la tabla y como un área para entrar datos en las formas



- 3) puede contener texto, cifras, fechas, dibujos y otros objetos (OLE)
 - 4) el nombre del campo identifica o describe claramente el contenido de los datos que incluya; el nombre puede tener hasta 64 caracteres; si contiene más de una palabra, no separe cada palabra con espacios, utilice preferiblemente el subrayado (*underscore*) entre palabras o al inicio de cada una, letra mayúscula
- b. registro, récord o instancia – todos los datos concernientes a una persona, cosa o asunto
- c. archivo o entidad (*file*) – todos los récords relacionados con un asunto o tema
- d. clave principal (*primary key*)



- 1) cada tabla en la base de datos debe tener una clave principal; sin éstas, no se pueden crear relaciones ni extraer información significativa de los datos, hay muchas posibilidades de duplicar los registros y los datos serán más difíciles de usar
 - 2) campo(s) que contiene(n) un valor único para cada récord (ID, SS, etc.), pero no necesariamente tiene(n) que ser similar en todas las tablas de la base de datos
 - 3) sirve para identificar de una forma particular la tabla que crea y previene la duplicidad
 - 4) es imprescindible para establecer bases de datos relacionales (*one-to-many*, *many-to-many* y *one-to-one*).
- e. vistas – las vistas en los diferentes objetos de Access son sumamente importantes porque permiten trabajar más eficientemente con los registros y son diferentes a base del objeto, por lo tanto, se describen en detalle más adelante

Planificar la base datos

1. Un buen diseño de base de datos le ayuda a evitar que se dupliquen los datos. También sirve para asegurarse de que éstos estén completos y, más importante aún, que sean exactos. Por lo tanto, la base de datos debe estar cuidadosamente planificada para que sea más eficiente.
2. Haga una lista de los datos que desea captar. Comience con datos existentes, por ejemplo, una hoja de cálculo. Si utiliza otros estados de contabilidad o formularios en papel, consiga modelos de éstos. Pregunte a los compañeros de trabajo qué necesitan.
3. También se puede crear un diagrama de flujo de las tareas asociadas con los datos.



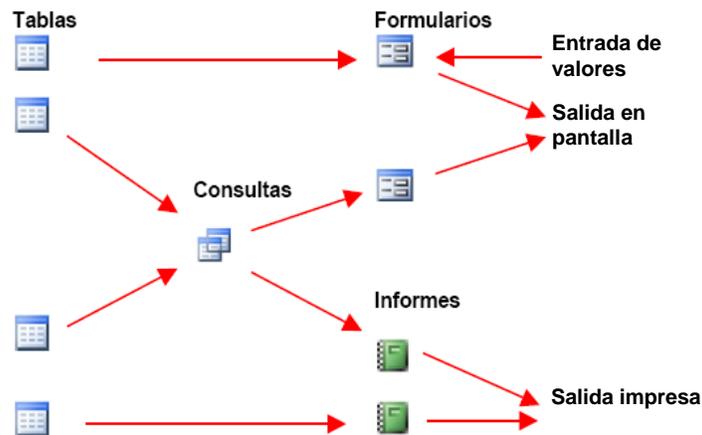
4. Crear una lista de los campos para cada tabla.
 5. Preguntas a hacernos al estructurar la base de datos:
 - a. ¿Quién escribirá los datos y cómo lo hará?
 - b. ¿Qué tipos de formularios necesitarán?
 - c. ¿Quién necesita la información?
 - d. ¿Es cada récord único o se repite en otro lugar?
 - e. ¿Hay algún detalle o grupo de detalles repetido en más de un récord o tabla?
 - f. ¿Se pueden hacer cambios a un récord sin alterar otro?
 - g. ¿Contiene cada récord sólo datos que le pertenecen únicamente a éste, específicamente lo concerniente a la identidad del récord?
 - h. ¿Hay algún campo que dependa de otro en la tabla?
-
-

Ejercicio 1 – Planificar la base de datos.

1. Piensa en una situación reciente en la cual utilizaste o viste usar una base de datos.
 2. ¿Para qué se utilizó?
 3. Si fueras a crear una base de datos, anota dos o más situaciones en las cuales tú u otro compañero de trabajo podría usar los datos.
-
-

Componentes u objetos de la base de datos

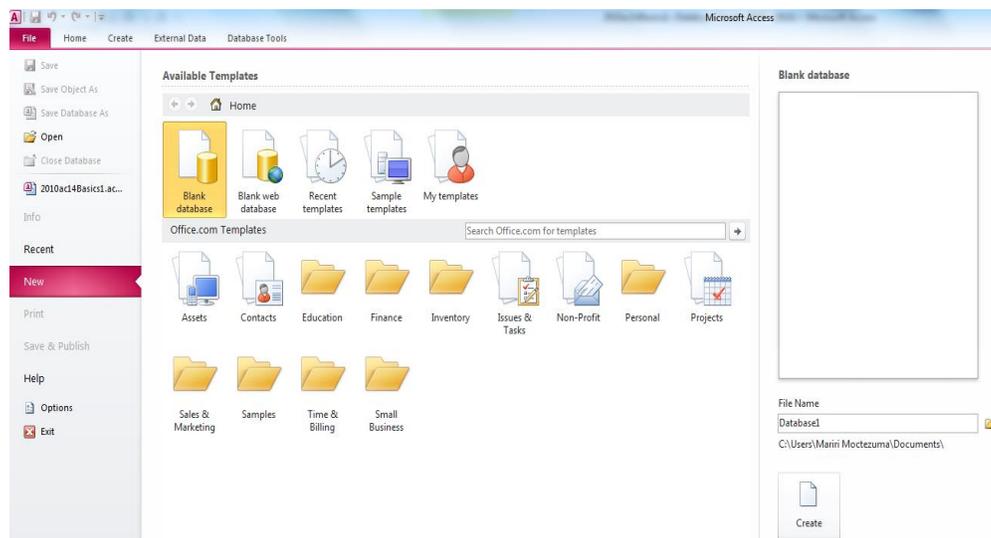
1. **tabla** (*Tables*) u hoja de datos – almacena los datos contenidos en la base de datos, por lo que es muy importante, el resto de los objetos se relacionan por medio de éstas; contiene una colección de información sobre un tópico determinado; tiene el formato de una hoja de cálculo; cada fila contiene un **registro** (récord o instancia) o conjunto de detalles sobre un elemento específico; cada columna es un **campo** o atributo (*field*); cada tabla es un **archivo** (*file*) sobre un asunto
2. **consultas** (*Queries*) – se utilizan para obtener información concreta de una o más tablas o de otra consulta; es una forma estructurada de recuperar y procesar los datos a base de ciertos criterios de una o más tablas de la base de datos; por medio de éstas se pueden actualizar, combinar los datos y ejecutar cálculos
3. **formularios** (*Forms*) – crean un ambiente gráfico para entrar o ver los datos en una tabla; muestra un formato atractivo para insertar datos o actualizarlos más fácilmente; expone un registro (una fila de la tabla) a la vez
4. **informes** (*Reports*) – permite imprimir los datos de la tabla en un formato atractivo; puede incluir cálculos y resumir totales; integra y analiza los datos a base de criterios señalados; convierte los datos de las tablas y consultas en documentos organizados para comunicar o resumir ideas



5. **páginas** (*Pages*) – utilizan HTML (*Hypertext Markup Language*) para ayudar a presentar los datos interactivamente en la Internet o una intranet
6. **macros** – conjunto de acciones que pueden ejecutarse a la vez; permite automatizar tareas comunes, tales como abrir una base de datos o imprimirla; corre nuevamente procedimientos que se ejecutan con regularidad para ayudar a ahorrar tiempo
7. **módulos** (*Modules*) – programas escritos en el lenguaje de programación Visual Basic® para aplicaciones (VBA) avanzadas de Access

Acceder a Access 2010

1. Dé clic en el botón de inicio.
2. Si en el menú de inicio está el nombre de la aplicación, dé doble clic en éste.
3. Si no está el nombre de la aplicación en la lista, dé doble clic en **All Programs, Microsoft Office y Microsoft Access 2010**.
4. Inmediatamente surgirá la pantalla inicial:



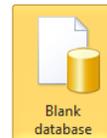


Crear la base de datos a base de plantillas

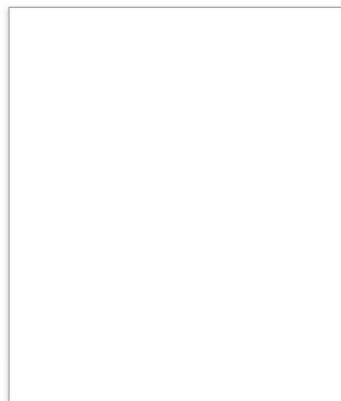
1. Uno de los cambios más notables desde Access 2007 es la incorporación de enlaces dinámicos a diferentes plantillas.
2. En el panel de navegación central de la pantalla inicial hay una lista de las categorías de plantillas locales y en línea. Las categorías de plantillas locales son: en línea (*Blank web database*) recientes (*Recent templates*), modelos de plantillas (*Sample templates*) y mis plantillas (*My templates*). Las categorías en línea son: activos (*Assets*), contactos (*Contacts*), educación (*Education*), finanzas (*Finance*), inventarios (*Inventory*), asuntos y tareas (*Issues & Tasks*), sin fines de lucro (*Non-profit*), asuntos personales (*Personal*), proyectos (*Projects*), ventas y mercadeo (*Sales & Marketing*), modelos (*Samples*), tiempo y facturación (*Time & Billing*) y pequeños negocios (*Small Business*).
3. Al seleccionar cada categoría encontrará bases de datos sobre diferentes temas. Además, en el centro de la pantalla hay iconos para acceder a las de activos, contactos, asuntos diversos, eventos, proyectos de mercadeo, otros proyectos, ventas, tareas, facultad y estudiantes
4. Las plantillas son actualizadas automáticamente y ofrecen la ventaja de iniciar la base de datos con tablas que contienen campos predefinidos.
5. Al entrar a Access, dé doble clic encima de la categoría del panel central de la pantalla inicial y repita el proceso para el tipo de base de datos a crear. Access proveerá tablas con campos establecidos a base de la plantilla seleccionada. La tarea nuestra será eliminar los campos que no vayamos a utilizar o cambiarles el nombre.

Crear la base de datos en blanco

1. Determine para qué es la base de datos.
2. Dé doble clic en el icono **Blank Database** al centro de la ventana inicial.
3. El cursor comenzará a parpadear en el cuadro de texto bajo **Filename** en el panel a la derecha. Escriba el nombre de la base de datos.



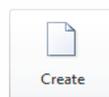
Blank database



File Name

EMPRESA

C:\Users\María L. Moctezuma\Documents\





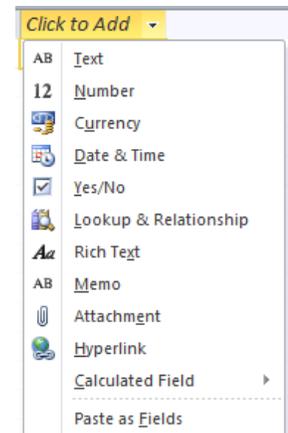
4. En la carpetita de la derecha seleccione dónde grabará el archivo y dé clic en el botón Crear (**Create**).

Crear la tabla en la vista Hoja de datos (Datasheet View)

1. Verá la estructura de una tabla en la vista *Hoja de datos* (Datasheet View) para que designe los campos que contendrá la primera tabla de la base de datos.



2. El nombre de cada campo puede tener hasta 64 caracteres que incluyan letras y números. Además, puede contener signos, excepto el punto, signo de exclamación (!), acento grave (`), corchetes ([]), diagonal (/), asterisco (*), punto y coma (;), dos puntos (:), signo de almohadilla/número (#), “y” comercial (&), guión (-), signo de interrogación (?), comillas ("), apóstrofo ('), signo de dólares (\$) y signo de porcentaje (%).
3. Es preferible evitar dar espacios entre palabras cuando el nombre conste de varias palabras. Los espacios hacen más difícil escribir códigos de Visual Basic® para Aplicaciones (VBA) y un tipo de fórmula llamada **expresión** (*Expression*). Utilice la raya (*underscore*) o comience cada palabra con letra mayúscula. Otra alternativa es escribir los nombres con espacio en el rótulo (*Caption*) de éste cuando se designen las propiedades. El nombre **no** puede repetirse en dos campos de una misma tabla.
4. El primer campo de la tabla por configuración es ID. Si no necesita un número de identificación en la tabla, dé doble clic encima de ID y anote el nombre del primer campo. Si lo necesita, abra la flecha al lado de *Clic to Add* en la celda contigua, escoja el tipo de campo o dato (referirse a la pág. 9) y agregue el nombre para el segundo campo. Puede ir al siguiente campo presionando **Tab**.
5. Ilustramos a continuación el procedimiento para crear la tabla:

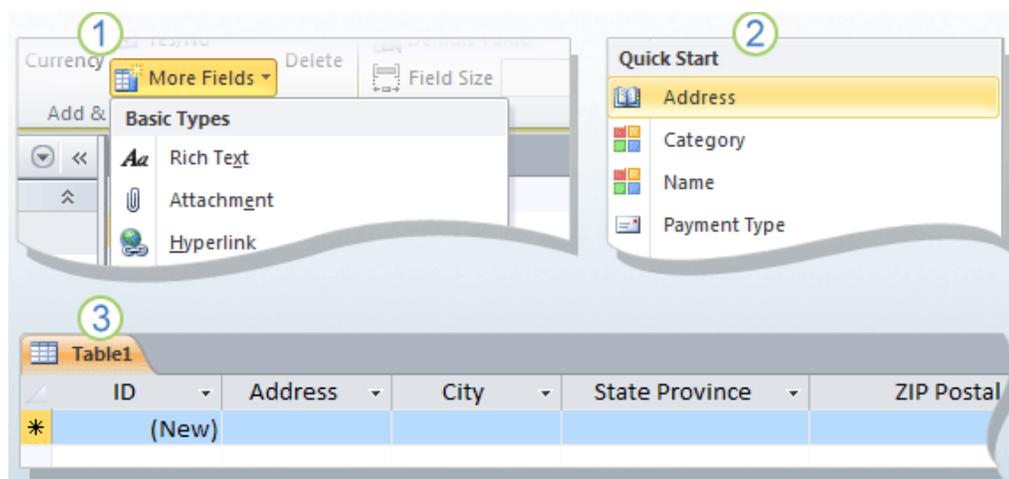




- 1 Para comenzar, cree una base de datos nueva en blanco, o inserte una tabla nueva a una base de datos existente.
- 2 Observe que la tabla nueva contiene un campo llamado ID. Esa sería la clave principal, del usuario determinarlo así, de modo que no necesitaría crear una.
- 3 Para agregar los campos, dé clic en el primer encabezado de campo en blanco, en las palabras *Haga clic para agregar (Clic to add)*. De esta manera, se inicia un menú de tipos de datos, donde se selecciona el tipo de datos para el campo. Luego el encabezado del campo estará disponible para escribir.
- 4 Escriba el nombre del campo y presione ENTER. Pasará al campo siguiente, donde repetirá el proceso. Recuerde que si los nombres de campo contienen más de una palabra, no debe usar espacios entre éstas. Generalmente, se eliminan los espacios por completo o se separa cada palabra con un subrayado.
- 5 Cuando termine de añadir los campos, presione CTRL+S o dé clic en el botón  en la Barra de herramientas de acceso rápido (*Quick Access Toolbar*). Se iniciará el cuadro de diálogo *Guardar como (Save as)*, donde escribe el nombre de la tabla y la guarda.

Seleccionar los nombres de los campos

1. Los campos de inicio rápido (*Quick Start fields*) son un método más rápido para crear partes de una tabla nueva. Los campos se establecen para necesidades empresariales comunes y los nombres y tipos de datos se establecen con esta función.

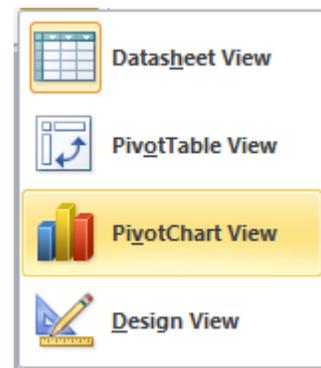




- 1 Con una tabla abierta en la vista *Hoja de datos (Datasheet View)*, dé clic en la pestaña **Campos (Fields)** y, en el grupo **Agregar y eliminar (Add & Delete)**, dé clic en **Más campos (More Fields)**. Aparecerá una lista.
 - 2 Baje a la sección **Inicio rápido (Quick Start)**, dé clic en el nombre del campo a usar, por ejemplo **Address** o **Name**.
 - 3 Access agrega los campos con los nombres y tipos de datos preestablecidos para dicho campo.
2. Puede comenzar a entrar los datos en la tabla inmediatamente, como también cambiarle el nombre a los campos o eliminarlos si posteriormente no los necesita. Además, probablemente pueda ver lo que aparentan ser espacios entre las palabras en los nombres. Sin embargo, no está viendo los verdaderos nombres de los campos, sino los títulos (*Captions*) asociados a éstos.

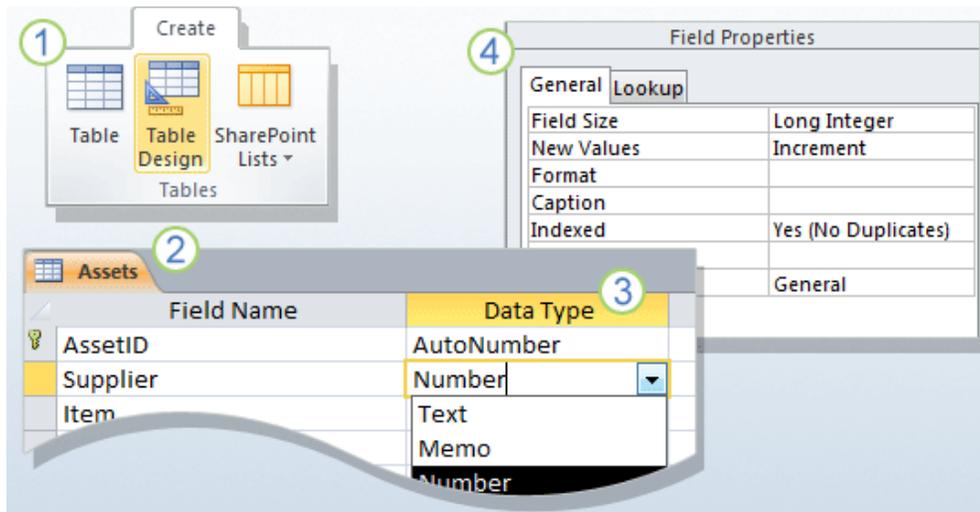
Vistas en las tablas

1. Las vistas en los diferentes objetos de Access son sumamente importantes porque permiten trabajar más eficientemente con los registros.
2. Se acceden por la pestaña **Home**, grupo **Views**, comando **View**. También se activan por el botón de vistas a la extrema derecha inferior de la pantalla ...
3. En las tablas hay cuatro vistas:
 - a. Vista Hoja de datos (*Datasheet View*) – es a la que accedemos inmediatamente creamos una tabla; contiene una cuadrícula para entrar los récords de las bases de datos; podemos agregar los campos en esta vista.
 - b. Vista de tabla dinámica (*PivotTable View*) – la activamos cuando creamos tablas dinámicas basadas en los datos de las tablas; las tablas dinámicas son interactivas, combinan y comparan grandes cantidades de datos rápidamente; es una función avanzada.
 - c. Vista de gráfica dinámica (*PivotChart View*) – la activamos cuando creamos gráficas basadas en los datos de las tablas dinámicas; es una función avanzada.
 - d. Vista de diseño (*Design View*) – da una vista más detallada de la estructura de la tabla, nos permite diseñarla y establecer el tipo de dato y las propiedades de los campos a medida la creamos; podemos añadir campos, editar el tipo y propiedades de las tablas.



Crear la tabla en la vista de diseño (Design View)

1. La vista diseño (**Design View**) permite crear una tabla desde el comienzo y establecer o cambiar las propiedades disponibles para cada campo. También puede abrir tablas existentes en esta vista y agregar, eliminar o alterar los campos.



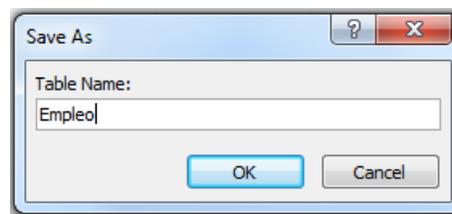
- 1 En la pestaña Crear (**Create**), en el grupo Tablas (**Tables**), dé clic en Diseño de tabla (**Table Design**).
 - 2 En la columna *Nombre del campo* (**Field Name**), escriba los nombres de los campos de la tabla. Usualmente, el primer campo que se crea debe ser el campo para la clave principal.
 - 3 En la columna *Tipo de datos* (**Data Type**), dé clic en la flecha para exponer la lista desplegable para elegir el tipo de dato para ese campo (referirse a la sección que sigue).
 - 4 En el panel *Propiedades del campo* (**Field Properties**) se establecen las propiedades de los campos individuales (referirse a la pág. 10).
3. Es importante designar correctamente el tipo de campo o dato porque si los datos que están grabados confligen con el tipo definido, puede perder información posteriormente. Cambiarlo después que se entran los datos ocasiona un proceso de conversión lento al grabar la tabla, especialmente si la hoja contiene una gran cantidad de datos.
2. Para cambiar el tipo de dato, dé clic en el botón con la flecha al lado derecho de la celda y abrirá una lista desplegable. En ésta escogerá manualmente, a saber:

Tipo de Dato	Capacidad
texto (Text)	para texto o una mezcla de texto, números que no se calcularán y/o símbolos; permite un máximo de 255 caracteres; este es el tipo predeterminado
Memo	para contenido explicativo demasiado largo para ser guardado en un campo de texto, puede entrarse un máximo de 65,535 caracteres; acepta texto con formatos (negrilla, itálica, etc.)
numérico (Number)	sólo dígitos; valores o cifras que puedan emplearse en cálculos y gráficas



Tipo de Dato	Capacidad
fecha/hora (Date/Time)	entradas de fecha y hora con diferentes formatos
monetario (Currency)	valores monetarios expresados en diversos formatos y con lugares decimales; no redondea los resultados
auto numeración (AutoNumber)	asigna progresiva y automáticamente un número de identificación permanente a cada récord que se entra; cuando se asigna un número a un récord no se puede volver a utilizar nuevamente, aún cuando el récord se elimine
sí/no (Yes/No)	acepta sólo entradas de cierto o falso, sí o no y <i>On</i> u <i>Off</i> , con casilla de verificación con <input checked="" type="checkbox"/> para sí y <input type="checkbox"/> para no
objeto OLE (OLE Object)	un objeto que no proviene directamente de Access, como imágenes digitalizadas, sonidos, documentos u hojas de cálculo que están enlazados o incrustados en la tabla
hipervínculo (Hyperlink)	enlaza con otro archivo en el disco duro, un servidor LAN, correo electrónico o un URL (dirección de Internet)
anexo (Attachment)	se utiliza para agregar varios archivos a un récord; hay que crearlo independientemente de los otros en la tabla; es parecido a OLE Object, ya que pueden colocarse imágenes y documentos en éste
listas de valores (Lookup Wizard)	para crear un campo de búsqueda donde se puede entrar un valor directamente o escogerlo de una lista de valores de otra tabla o consulta (<i>query</i>)

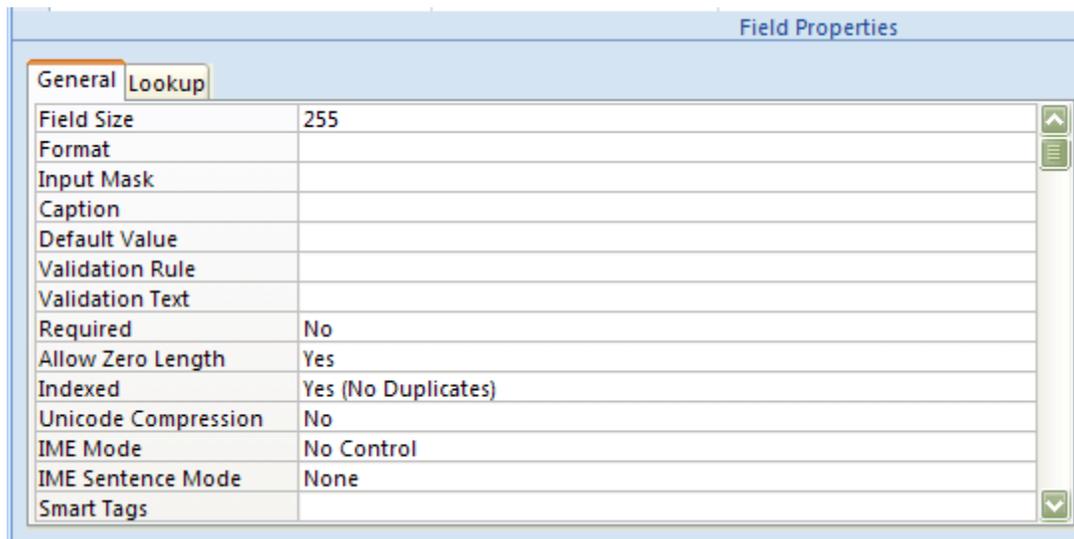
- Recuerde grabar los cambios y asignar un nombre a la tabla nueva que describa los datos que contenga. Aunque si trata de salir de esta vista, Access preguntará si desea grabar los cambios.



- Cuando seleccione el tipo de campo o dato, en la parte inferior se abrirá el panel *Propiedades del campo* (**Field Properties**). contendrá dos pestañas, *General* y *Lookup*. En *General* define las **propiedades** del campo, a saber:



Propiedades del texto:



Propiedad	Función
tamaño (Field Size)	para fijar el máximo de caracteres a incluir; fíjelo lo suficientemente amplio, de modo que los datos no queden truncos, pero no tanto que la base de datos tarde demasiado en abrir; al limitar el tamaño del campo se reduce el volumen del archivo
formato (Format)	se define la apariencia o formato de los datos
patrones de entrada (Input Mask)	simplifica la entrada de datos controlando lo requerido en un campo y el formato como se mostrará; promueve la uniformidad en las entradas
rótulo (Caption)	para escribir un rótulo o título, de modo que salga impreso en los formularios o informes; sustituye el nombre del campo al imprimir
valor automático (Default Value)	dato constante que aparecerá en cada nuevo récord que se genere; por ejemplo, el nombre de una ciudad o un código postal; esto ahorra tiempo al entrar los datos; posteriormente se pueden cambiar las entradas que difieran del original
reglas de validación (Validation Rule)	una expresión que limita los datos entrados en un campo sólo a valores que llenen ciertos requisitos
texto de validación (Validation Text)	el mensaje de error a ser desplegado cuando el parámetro del ítem anterior o <i>validation rule</i> no es satisfecho
requerido (Required)	si se fija en Yes, Access forzará a llenar este campo en el proceso de entrada de datos y no permitirá pasar a otro campo hasta que se complete; la configuración es No
Allow Zero Length	indica si una entrada que no contiene letras es válida
inicializado (Indexed)	fija un campo como índice; controla el orden de los récords; acelera las búsquedas en campos que se localizan con frecuencia



Propiedad	Función
compresión Unicode (Unicode Compression)	comprime los datos cuando se guardan menos de 4,096 caracteres; no tiene efecto cuando se graba una cantidad mayor de caracteres
IME Mode	control de conversión de caracteres en las versiones asiáticas de Windows
IME Sentence Mode	control de conversión de caracteres en las versiones asiáticas de Windows
botón de opciones (Smart Tags)	agrega un botón de opciones al campo

Propiedades numéricas:

General	
Field Size	Long Integer
Format	\$#,##0.00
Decimal Places	Auto
Input Mask	
Caption	
Default Value	
Validation Rule	
Validation Text	
Required	No
Indexed	Yes (Duplicates OK)
Smart Tags	
Text Align	General

Propiedad	Función
tamaño (Field Size)	para fijar el máximo de caracteres a incluir; fijelo lo suficientemente amplio, de modo que los datos no queden truncos, pero no tanto que la base de datos tarde demasiado abrir; al limitar el tamaño del campo se reduce el volumen del archivo
formato (Format)	se define la apariencia o formato de los datos
lugares decimales (Decimal Places)	fija la cantidad de lugares decimales para el valor en el campo; el predeterminado es 15, pero puede fluctuar entre 0 - 15
patrones de entrada (Input Mask)	simplifica la entrada de datos controlando lo requerido en un campo y el formato como se mostrará; promueve la uniformidad en las entradas



Propiedad	Función
rótulo (Caption)	para escribir un rótulo/título, de modo que salga impreso en los formularios o informes; sustituye el nombre del campo al imprimir
valor automático (Default Value)	dato constante que aparecerá en cada nuevo récord que se genere; por ejemplo, el nombre de una ciudad o un código postal; esto ahorra tiempo al entrar los datos; posteriormente se pueden cambiar las entradas que difieran del original
reglas de validación (Validation Rule)	una expresión que limita los datos entrados en un campo sólo a valores que llenen ciertos requisitos
texto de validación (Validation Text)	el mensaje de error a ser desplegado cuando el parámetro del ítem anterior o <i>validation rule</i> no es satisfecho
requerido (Required)	si se fija en Yes, Access forzará a llenar este campo en el proceso de entrada de datos y no permitirá pasar a otro campo hasta que se complete; la configuración es No
inicializado (Indexed)	fija un campo como índice; controla el orden de los récords; acelera las búsquedas en campos que se localizan con frecuencia
botón de opciones (Smart Tags)	agrega un botón de opciones al campo
alinear el texto (Text Align)	especifica la alineación de los datos, a saber: general (alineación del texto como configurado), izquierdo, derecho, centrado y distribuido

- En la tercera columna copie una descripción para el campo, aunque no es necesario hacerlo.
- Continúe añadiendo el resto de los campos y definiendo las propiedades de la forma descrita anteriormente hasta finalizar el diseño de la hoja.
- Al terminar es conveniente designar una **clave principal** (*primary key*). Esta clave es un campo que contiene un valor único para cada récord (ID, SS, etc.) y es necesaria para establecer bases de datos relacionales. Sin embargo, podrá designarla al diseñar la tabla o posteriormente.
- Vuelva a la vista *Hoja de datos* (**Datasheet View**) para entrar los valores o datos. Utilice el botón de vista **Datasheet View** en la esquina inferior derecha de la pantalla o dé clic en el



botón

- Al tratar de salir de esta vista, el programa preguntará si desea grabar lo hecho, a lo que contestará que sí (**Yes**). Saldrá otro cuadro donde escribirá el nombre de la tabla y cambiará de vista. Ya puede entrar los datos.



← Campos →

Empleo						
Apellido	Nombre	Direccion	Estad	Telefono	Profesion	
TORRES	ANGEL L.	A-6 AVE LOMAS VERDES	PR	(787) 798-4987	ESTUDIANTE	
ORTA	TEODORO	2-A-29 VILLA NUEVA	PR	(787) 743-4837	CONTADOR	
PEREIRA	BELEN	5 CORREA	PR	(787) 798-3010	Abogado	
ORTA	ALBERTO	EE-22 CAGUAX	PR	(787) 743-9275	MAESTRO	

Récords {

Cambios en las propiedades que ahorran tiempo al entrar los datos

- Al hacer cambios en las propiedades tendrá que estar en la vista de diseño (*Design View*) y dar clic en el tipo del campo/dato a alterar.
- Si desea que el texto salga en mayúsculas sólidas, copie el signo de mayor que (>) al lado de **Format**.
- Con el **Input Mask** añada formato a los datos tales como: números telefónicos, contraseñas, horarios y fechas.
- Si interesa que en la tabla salga información constante, como por ejemplo el nombre del país o municipio, debe escribirlo al lado de **Default Value**. Así el dato saldrá automáticamente en la tabla y podrá cambiarlo en las entradas que no coincidan con el valor que escribió aquí.
- Definir reglas de validación (**Validation Rules**) – estas reglas controlan los datos que vayan a entrarse en un campo. Hay que copiar una expresión o fórmula, lo cual consiste en combinar símbolos para producir un valor. Las expresiones se crean mezclando:
 - identificadores – elemento que se refiere al valor en un campo, objeto o propiedad
 - operadores – símbolo o palabra que indica que se ejecutará una operación; los operadores comparativos más comunes son:
 - = es igual
 - < > no es igual a, diferente de
 - < menor que
 - > mayor que
 - < = menor que o igual
 - > = mayor que o igual
 - OR y AND – permiten añadir criterios adicionales en el mismo campo o en campos diferentes
 - Ejemplos de expresiones:
 - “F” OR “M” restringe las entradas en el campo a sólo esas dos letras;
 - >=#1/1/10# AND <=#12/31/10#, limita las entradas a fechas desde el 1/1/10 hasta el 12/31/10;



- c) ≥ 0 AND ≤ 90000 , en un campo de moneda (*currency*) las entradas deben ser de \$0.00 a \$90,000.
- c. valores – números, fechas o series de caracteres
6. texto de validación (**Validation Text**) – texto que aparece si se intenta entrar información inválida en un campo o si no se entra texto alguno. Surgirá el mensaje de error que escriba al lado de esta propiedad, como por ejemplo:
- en el primer caso de los ejemplos del ítem 8, “Deber ser solo F para Femenino o M para Masculino”
 - en el segundo caso “La fecha válida es de 1/1/10 a 12/31/10”
 - en el tercer caso “Debe ser entre \$0.00 y \$90,000”
7. Para evitar que un campo importante se quede sin completar, en **Required** cambie el *No* a *Yes*. Access no permitirá que continúe entrando los datos en la tabla o forma hasta haber completado el campo requerido.

Mostrar/ocultar las pestañas

- Access 2010 permite mostrar en pestañas los nombres de los diferentes objetos que haya creado en versiones anteriores.
 - Para mostrarlas/ocultarlas dé clic en la pestaña **File** y en **Options**.
 - Aparecerá el cuadro de diálogo **Access Options**.
 - Dé clic en **Current Database**.
 - En la sección **Application Options**, marque la casilla en **Tabbed Documents** y aparecerá la opción **Display Document Tabs**. Para esconderlas quite la marca en dicha opción.
 - Saldrá el mensaje de que el cambio se efectuará cuando vuelva a abrir la base de datos.
-

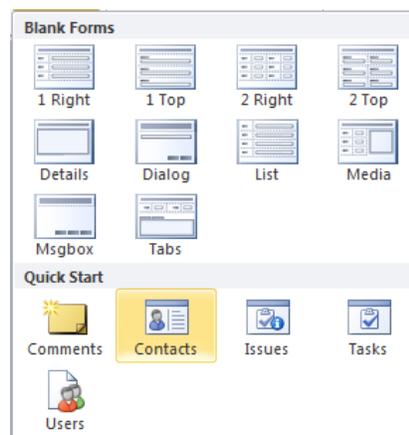
Ejercicio 2 – Crear la base, diseñar la tabla y entrar los datos.

- Cree una base de datos a la cual nombrará **EMPRESA**.
- Diseñe una tabla a base de los campos que contiene la que aparece a continuación.
- Cambie la vista a la de diseño (*Design View*), establezca el tamaño de los campos (*Field size*), fije como valor automático (*Default Value*) PR en **Estado** y aplique un *Input Mask* al campo **Tel**. La facilitadora dará instrucciones precisas para realizar esta tarea.
- Grábela con el nombre **Empleo**.
- Vuelva a la vista de Hoja de datos (*Datasheet View*) y entre los valores que siguen. Incluya un récord extra con su nombre y la información restante. Su profesión es PROFESOR.

Apellido	Nombre	Dirección	Estado	Telefono	Profesion
TORRES	ANGEL L.	A-6 AVE LOMAS VERDES	PR	(787) 798-4987	ESTUDIANTE
ORTA	TEODORO	2-A-29 VILLA NUEVA	PR	(787) 743-4837	CONTADOR
PEREIRA	BELEN	5 CORREA	PR	(787) 798-3010	ABOGADO
ORTA	ALBERTO	EE-22 CAGUAX	PR	(787) 743-9275	PROFESOR
DELANNOY	ENRIQUE	53 AVE ESMERALDA	PR	(787) 720-7283	ESTUDIANTE
LEBRÓN	MIGUEL	10 HR BUNKER	PR	(787) 743-9174	ABOGADO
CASTILLO	CARL B.	11 NAZARIO	PR	(787) 743-5192	BANQUERO
DE LEON	MANUEL	3M20 LAUREL	PR	(787) 798-2211	PROFESOR
APONTE	ANGELICA	6 CARAZO	PR	(787) 720-7777	PROFESOR
MACAYA	SANDRA	9-174 AGUSTÍN STAHL	PR	(787) 798-1584	ESTUDIANTE
APELLIDO	NOMBRE	DIRECCIÓN	PR	(787) - -	ESTUDIANTE
*			PR		

Crear la tabla de una plantilla

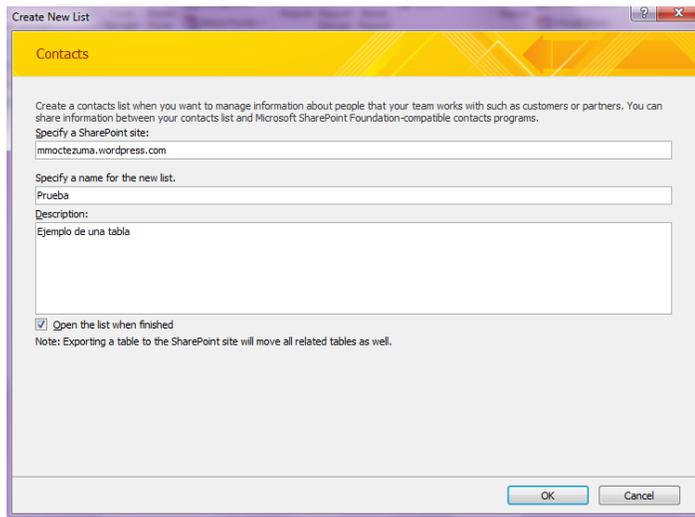
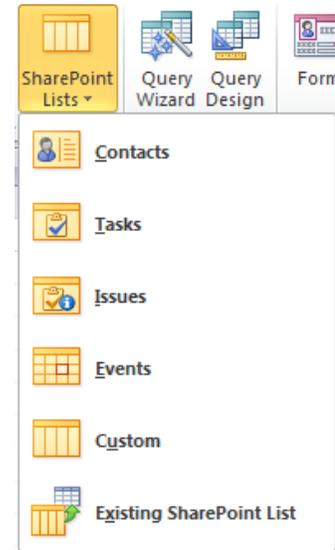
1. Da clic en la pestaña **Create**, grupo **Templates**, comando **Application parts**.
2. Esta opción tendrá dos categorías Blank Forms, para trabajar con formularios, y **Quick Start**.
3. Bajo **Quick Start** estarán las plantillas disponibles, las cuales son:
 - a. **Contacts** – se utiliza para manejar información de contactos; incluye campos para la dirección de correos electrónicos, dirección de páginas en la Internet, anexos (*attachments*) y foto
 - b. **Issues** – se usa para dar seguimiento a diferentes asuntos, incluye un campo para anexos y otro de memo
 - c. **Tasks** – es útil para dar seguimiento a tareas e incluye un campo para anexos
 - d. **Users** – se utiliza para preparar una lista de usuarios
4. Selecciona a base de la tabla que vayas a crear y se abrirá el asistente de relaciones. Al terminar de correrlo se incorporará la tabla con formularios. Algunas incluyen informes también.
5. Puedes cambiarle el nombre, borrar los objetos adicionales que contiene, agregarle/quitarle campos, cambiar el nombre de los campos, etc.
6. Seguramente habrá campos que no necesitarás y otros que tendrás que añadir.





Crear la tabla de listas de Sharepoint

1. Para crear una base de datos de este tipo es necesario estar conectado/a a una Intranet o red e identificar el lugar con el cual mantendremos comunicación para publicar la base de datos.
2. Dé clic en la pestaña **Create**, grupo **Tables**, comando **Sharepoint Lists**.
3. Saldrán las listas disponibles, las cuales son:
 - a. **Contacts** – se utiliza para manejar información de contactos; incluye campos para la dirección de correos electrónicos, dirección de páginas en la Internet, anexos (*attachments*) y foto
 - b. **Tasks** – es útil para dar seguimiento a tareas e incluye un campo para anexos
 - c. **Issues** – se usa para dar seguimiento a diferentes asuntos, incluye un campo para anexos y otro de memo
 - d. **Events** – se utiliza para manejar eventos, incluye un campo de Memo y otro de anexos
 - e. **Custom** – para crear listas personalizadas
4. Seleccione a base de la tabla que vaya a crear y saldrá el cuadro de diálogo que sigue.



5. En el primer cuadro de texto debe especificar el lugar en el servidor o en línea donde ubicará la tabla. En el segundo cuadro de texto le asignará un nombre y en el tercer cuadro escribirá una descripción.
6. Dé clic en **OK**.
7. Cuando finalice abrirá la lista.

Ejercicio 3:

1. En la vista Hoja de datos establezca los campos de la tabla que sigue en la misma base de datos.



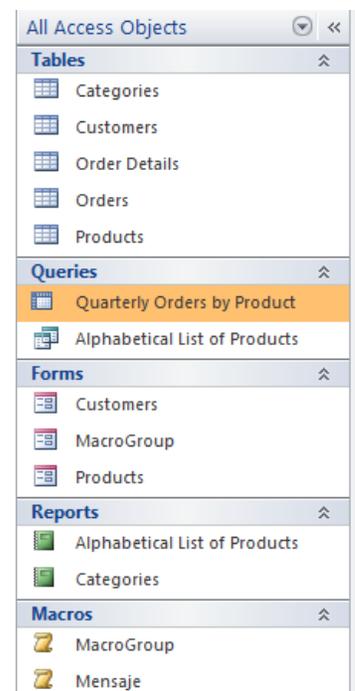
2. Grábela con el nombre **Cientes**.
3. Ábrala en *Design View* y cambie el tipo de campo o dato **Customer ID** a texto. Verifique el tamaño de los campos (*field size*) y redúzcalos a base del contenido.
4. Deje que el asistente designe la clave principal (*Primary Key*).
5. Vuelva a la vista Hoja de datos (*Datasheet View*) y entre los datos que siguen:

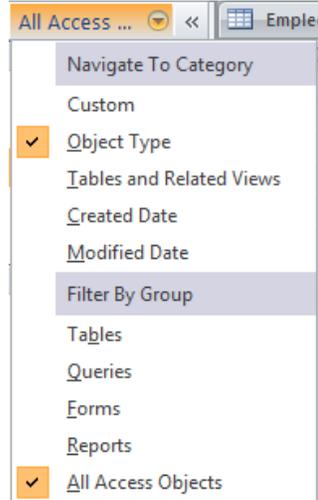
Customer ID	Name	Address	Balance
A54	AFTON MILLS	612 REVERE	\$315.50
A62	ATLAS SUPPLIERS	227 DANDELION	\$525.00
B26	BLAKE-SCRIPPS	557 MAUM	\$229.50
D76	DEGE GROCERY	446 LINTON	\$485.75
G56	GRAND CLEANERS	337 ABELARD	\$265.00
H21	HILL SHOES	247 FULTON	\$228.50
J77	JONES PLUMBING	75 GETTY	\$0.00
M26	MOHR CRAFTS	665 MAUM	\$312.50
S56	SEESAW IND.	31 LIATRIS	\$362.50
T45	TATE REPAIR	824 REVERE	\$254.00
H25	INICIAL Y APELLIDO	DIRECCION	\$550.00
*			\$0.00

6. Cree un récord nuevo con la información siguiente: el número de cliente es **H25**, en el nombre coloque su inicial y apellido, complete el resto de la información y el balance en la cuenta es de \$550.
7. Vuelva a grabarla.

Panel de navegación

1. Es la herramienta de Access 2010 que permite acceder a los diferentes objetos almacenados en las bases de datos.
2. La vista predeterminada del Panel está organizada por grupos donde el elemento más importante son las tablas.
3. Luego se muestra el resto de objetos relacionados a ella.
4. El **Panel de Navegación** puede contraerse para ocupar menos espacio dando clic en el botón . Para volver a mostrarlo bastará con volver a pulsar el botón en el sentido contrario  o directamente sobre el nombre en la barra que estará a la izquierda de la pantalla.
5. Al dar sobre clic sobre la cabecera del panel  accederá al menú de visualización:

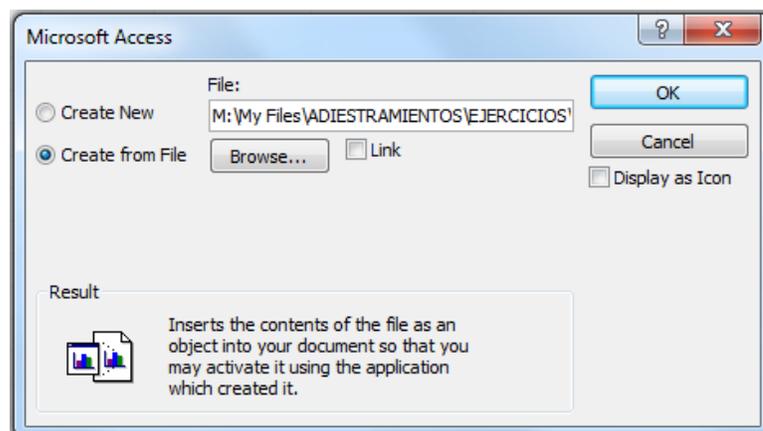




6. En el momento de creación y trabajo con la base de datos, quizá la vista más cómoda sea la ordenación por *Tipo de objeto* (**Object Type**). De esta forma, los elementos de la base de datos se organizan no conforme a su tabla o tablas relacionadas sino dependiendo del tipo de objeto al que pertenecen.

Insertar/editar datos y objetos en las tablas

1. Ajustar el ancho de las columnas – puede hacerlo arrastrando la línea divisoria entre columnas con el ratón o con doble clic en la misma línea (*Best Fit*). También con clic derecho **Column Width** y el botón **Best Fit**.
2. Insertar objetos (fotos, documentos, etc.):
 - a. Para insertar un objeto en la tabla, hay que seleccionar el tipo de dato **OLE Object** o incluir el campo **Attachment** al diseñarla.
 - b. Abra la tabla, cambie a *Datasheet View* y coloque el cursor en la celda que vaya el objeto.
 - c. Dé clic derecho y seleccione **Insert Object**.
 - d. Saldrá un cuadro de diálogo en el que podrá crear un objeto nuevo (**Create New**) o colocarlo de un archivo (**Create from File**).

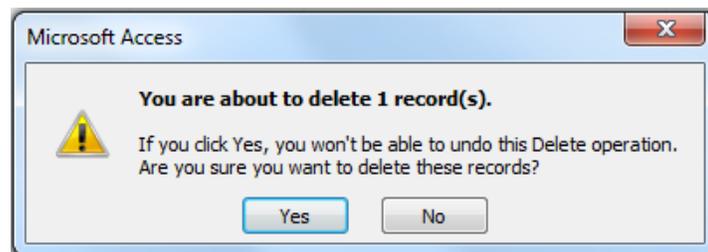




- e. Al escoger la segunda opción, dé clic en el botón **Browse**, localice el archivo y selecciónelo.
- f. Si desea verificar que la foto u objeto es el que realmente quiere, por el botón  abra la lista de vistas y escoja **Thumbnails** (en Windows XP), **Large icons** (en Windows 7) o **Preview**. Con la segunda opción el objeto tiene que estar seleccionado para poder verlo.
- g. Dé clic dos veces en **OK**.
- h. En el campo saldrá el formato del archivo que incluya (*Package, Bitmap...*, etc.) y al dar doble clic en éste abrirá.

Eliminar un récord

1. Puede hacerlo de cualquiera de las siguientes maneras:
 - a. En *Datasheet View* dé clic derecho (*right-click*) en el cuadrito gris a la extrema izquierda del récord y seleccione **Delete Record**.
 - b. Marque el récord a borrar:
 - 1) con el teclado — presione **Delete**
 - 2) por la cinta de opciones — un clic en la pestaña **Home**, grupo **Records**, botón 
2. El programa dará un aviso de que si borra el récord no podrá deshacer la acción, por lo que tendrá que confirmar dando clic en **Yes**.



Ejercicio 4:

1. Abra la tabla **Empleo** de la base de datos EMPRESA y ajuste el ancho de las columnas que sea necesario.
2. Elimine el récord de Pereira, Belén.
3. Abra la tabla **Clientes** de la base de datos EMPRESA y ajuste el ancho de las columnas que sea necesario.

Ejercicio 5:

1. Cree la tabla que sigue en la misma base de datos.
2. Grábela con el nombre **Contador**. Fije la clave principal (*primary key*) en **Bookkeeper No.**



3. En *Design View* coteje cómo Access designa los campos, el tipo y tamaño a base de la información contenida. Haga los cambios necesarios.
4. Entre los siguientes datos en *Datasheet View*:

BookkeeperNo	LastName	FirstName	Address	City	ZipCode	HourlyRate	YTDEarnings
22	LEWES	JOHANNA	25 COTTON	PORTAGE	59130	\$14.50	\$18,245.00
24	RODRÍGUEZ	MARIO	79 MARSDEN	GRANT CITY	58120	\$13.50	\$17,745.50
25	APELLIDO	NOMBRE	DIRECCIÓN	CIUDAD	00969	\$15.00	\$20,000.00
34	WONG	CHOI	263 TOPPER	EMPEER	58216	\$14.00	\$16,750.25
*						\$0.00	\$0.00

5. Ajuste el ancho de las columnas que sea necesario.
6. Cree un récord nuevo con su nombre y complete la información: Bookkeeper No, 25; Hourly Rate, \$15; y en YTD Earnings, \$20,000.

Abrir/cerrar la base de datos y la tabla

1. Para abrirla:
 - a. Al entrar a Access, observe el panel de tareas a la izquierda y, si aparece el nombre de la base de datos a abrir, dé doble clic en éste.
 - b. Si no está el nombre allí, dé doble clic en el enlace **Open**  **Open** en ese mismo panel.
 - c. Abrirá el cuadro de diálogo de abrir documentos. Navegue hasta conseguir el directorio en donde esté la base de datos. Dé doble clic en el nombre de ésta al localizarla.
2. Para cerrarla dé clic en el botón  o **File**,  **Close Database**.

Modificar las tablas y los diseños

1. Navegar en una tabla grande:

Para navegar en una tabla extensa se utilizan las barras de desplazamiento.
2. Cambiar las propiedades de los campos y la clave principal (*primary key*).
 - a. Abra la tabla en a la vista de diseño (*Design View*).
 - b. Para examinar nuevamente las propiedades de un campo, refiérase a la pág. 10 en adelante.
 - c. Para designar un campo como clave principal, dé clic derecho (*right-click*) encima del nombre del campo y seleccione **Primary Key**.
 - d. También puede hacerlo dando clic en el nombre del campo y otro en la pestaña contex-



tual **Design**, grupo **Tools**, botón **Primary Key** en la cinta de opciones.



Insertar un campo

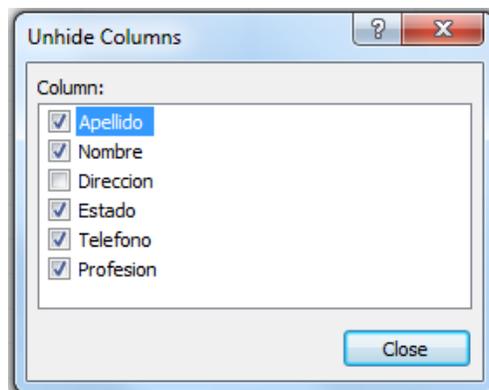
1. Abra la tabla en vista de diseño (*Design View*).
2. Coloque el puntero en el lugar donde vaya el campo nuevo, dé clic en el botón  **Insert Rows** en la pestaña contextual **Design**, grupo **Tools** de la cinta de opciones, o dé clic derecho (*right-click*) y seleccione **Insert Rows**.
3. Escriba el nombre del campo y haga los cambios necesarios en las propiedades (tipo de campo o dato, tamaño, etc.).
4. Vuelva a *Datasheet View* y entre los datos.

Eliminar un campo

1. Abra la tabla en *Design View*.
2. Coloque el puntero en el campo a eliminar, dé clic en el botón  **Delete Rows** en la pestaña contextual **Design**, grupo **Tools** de la cinta de opciones, o dé clic derecho (*right-click*) y seleccione **Delete Rows**.
3. Saldrá un mensaje para confirmar si en verdad va a eliminar el campo. Dé clic en sí (Yes). Recuerde que esta acción no podrá deshacerla.

Esconder/mostrar campos

1. En la vista Hoja de datos (*Datasheet View*), dé clic derecho (*right-click*) encima del nombre del campo y seleccione **Hide Fields**.
2. Para mostrarlo nuevamente: seleccione el rango que contenga el/los campo(s) oculto, dé clic derecho (*right-click*) y seleccione **Unhide Columns** y saldrá el cuadro de diálogo de la función.



3. Marque el/los campos a mostrar y dé clic en **Close**.



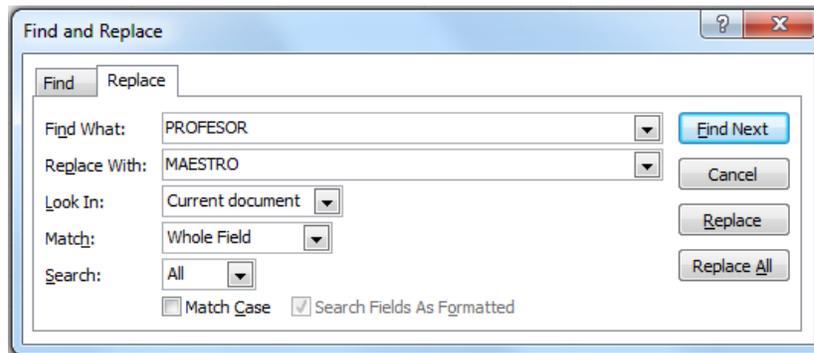
Búsqueda y reemplazo



1. Buscar y reemplazar datos Seleccione la pestaña **Home**, grupo **Find** y botón



2. Con el teclado presione **Ctrl H**.
3. Saldrá el cuadro de diálogo que sigue:



4. En el área de **Find What** entre el/los dato(s) a localizar.
5. En **Replace With** entre el dato que sustituirá lo que está en **Find What**.
6. En **Look In** especifique el campo o la base de datos en donde se hará la búsqueda.
7. En la sección **Match** y para acelerar la búsqueda podrás elegir:
 - a. cualquier parte del campo (**Any Part of Field**) – la búsqueda finaliza en las letras o números que se entraron en el área **Find What**, no importa si está al principio o al final de la palabra
 - b. todo el campo (**Whole Field**) – la búsqueda termina en las letras o números que se entraron en el área **Find What**, pero deben aparecer exactamente igual a lo escrito
 - c. principio del campo (**Start of Field**) – la búsqueda se detiene en las letras o números que se entraron en el área **Find What** si están al principio de la palabra
8. Para continuar con el proceso, dé clic en **Find Next**, el cual se puede seguir pulsando hasta que aparezca el dato que buscamos.
9. Si va a reemplazar el dato, dé clic en **Replace**. Si no es así, vuelva a dar clic en **Find Next**.
10. También puede reemplazar todas las ocurrencias del dato al dar clic en **Replace All**.
11. Al terminar la búsqueda se cierra este cuadro con **Cancel** o el botón de cierre.

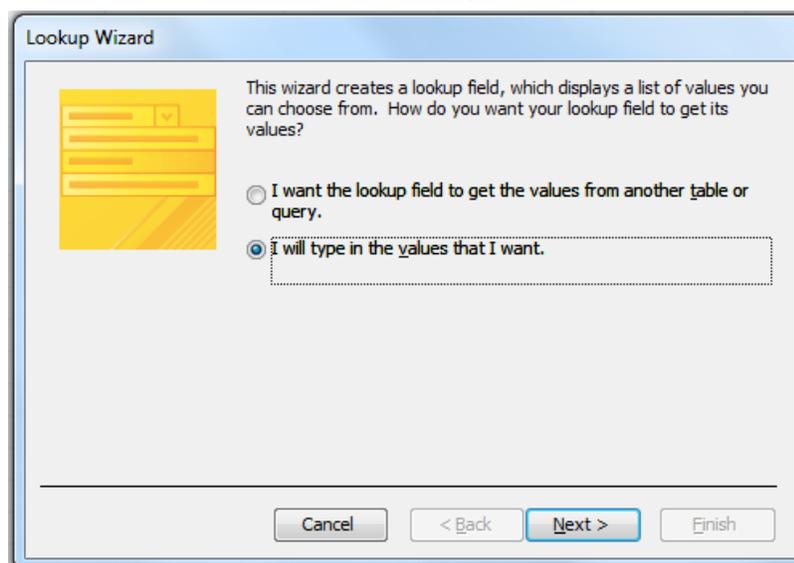


Utilizar la función de deshacer (Undo)

Esta función está limitada a una acción usualmente en este programa. Sin embargo, el programa avisa cuando no se puede deshacer una acción. Cuando se hacen cambios en el formato de los objetos se puede utilizar más ampliamente.

Crear listas de valores (Lookup field)

1. Este tipo de campo o dato ahorra tiempo en la entrada de datos. Permite al usuario entrar los datos en la celda seleccionando de una lista de valores o pulsando una letra. Es similar al *combo box* que se crea en las formas. Por ejemplo, una compañía tiene sucursales en varios municipios de la isla. Es más sencillo crear una lista de los lugares para seleccionarlos, en vez de entrarlos manualmente.
2. Un campo de este tipo puede almacenar una lista de opciones internamente, o puede recuperarla de un campo en otra tabla. Puede crearse por **Datasheet View** o **Design View**.
3. En la vista Hoja de datos (*Datasheet View*).
 - a. Dé clic en la celda bajo *Click to Add* y seleccione **Lookup & Relationship**. Se iniciará el **Lookup Wizard**.
 - b. También puede dar clic en la pestaña **Fields** y en **More Fields**, del grupo **Add & Delete**. Seleccione **Lookup & Relationship** que inicia el **Lookup Wizard**, bajo *Basic Types*.
 - c. Siga las instrucciones para el asistente en el próximo tema.
4. En la vista de diseño (**Design View**):
 - a. Seleccione el campo que quedará después del que contendrá la lista.
 - b. Dé clic en la pestaña contextual **Design**, grupo **Tools**, comando **Modify Lookups** y saldrá el asistente de la función.
 - c. Marque la opción **I want the lookup column to look up the values in a table or query**, de existir los valores a incluir en otra tabla, o **I will type in the values that I want**, si va a entrar los datos directamente, y dé clic en **Next**





- d. En el siguiente cuadro copiará los valores o datos que contendrá la lista. Entre el primero, presione *Tab* o la flecha del cursor hacia abajo, entre el segundo y continúe repitiendo el proceso hasta terminarla.

Col1
bayamón
quaynabo
caguas
*

- e. Dé clic en **Next** e irá al cuadro donde sustituirá en el cuadro de texto **Field1** por el nombre del campo.

Field1

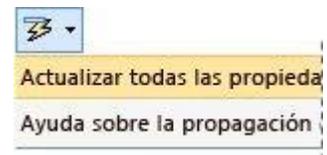
Ciudad

- f. Dé clic en **Finish**.
5. En **Datasheet View**, al colocar el cursor en una de las celdas del campo nuevo, verá una flecha a la derecha. Al dar clic en ésta saldrán los valores que entró en el *Lookup wizard*.



Lo único que hará es copiar la primera letra de la entrada y presionar **Enter** o elegir la entrada de la lista.

6. Debe ir a la vista de diseño para fijar el tamaño del campo y cualquier otro cambio en las propiedades.
7. También puede crearlo en la vista de diseño de la siguiente forma:
 - a. Inserte el nuevo campo en el lugar adecuado de la tabla.
 - b. Dé clic en la celda del lado (*Data Type*), abra la lista desplegable y seleccione **Lookup Wizard**.
 - c. Igualmente se abrirá el asistente para crear la lista de valores, así que puede seguir las instrucciones que se dieron previamente.
8. Hay otra forma de crearlo en la vista de diseño:
 - a. Dé clic en la primera fila en blanco en la columna Nombre del campo (**Field Name**) o inserte el campo en el lugar que vaya. Escriba el nombre del nuevo campo.
 - b. Dé clic en la columna Tipo de datos (**Data Type**) y aparecerá Texto (**Text**).
 - c. En la parte inferior en Propiedades del campo (**Field Properties**), dé clic en la pestaña Búsqueda (**Lookup**). Verá las palabras Control de pantalla (**Display Control**) y Cuadro de texto (**Text Box**).
 - d. Dé clic en **Text Box** y aparecerá una flecha a la derecha. Abra la lista desplegable y seleccione Cuadro de lista (**List Box**).
 - e. Vaya a la fila Tipo de origen de la fila (**Row Source Type**) y dé clic en Tabla o consulta (**Table/Query**). Aparecerá otra flecha, abra la lista desplegable y seleccione Lista de valores (**Value List**). Verá una etiqueta inteligente (*Smart tag*). Pásela por alto de momento, pero no la cierre.
 - f. Dé clic en la fila Origen de la fila (**Row Source**) y escriba los valores que desea en la lista de valores usando la sintaxis que se muestra a continuación (asegúrese de incluir las comillas y los signos de punto y coma):
"bayamón";" guaynabo";"caguas"
 - g. Presione ENTER cuando termine.
 - h. Dé clic en la etiqueta inteligente (*Smart tag*) que apareció en el paso e y seleccione la opción para actualizar el campo de búsqueda siempre que se utilice (**Update all properties...**).



Es posible que Access no necesite actualizar las copias compartidas del campo de búsqueda, pero debe permitir que el programa lo intente. Dé clic en **OK** para cerrar el mensaje.

Ejercicio 6:

1. Vuelva a la tabla **Empleo** de la base de datos EMPRESA.



2. Inserte un *lookup column* en el cual agregará lo siguiente: Bayamón, Guaynabo y Caguas. Asígnele el nombre Ciudad. Abra la vista de diseño para fijar el tamaño y obligar el texto a mayúscula.
3. Cree otra *lookup column* con el nombre Zip e incluya: 00959, 00970 y 00725. Recuerde ajustar el tamaño del campo.
4. Vuelva a *Datasheet View*, grabe los cambios y haga los alteraciones que siguen:
 - a. Las siguientes personas viven en Bayamón: Angel L. Torres, Belén Pereira, Manuel de León y Sandra Macaya.
 - b. Teodoro Orta, Alberto Orta, Miguel Lebrón y Carl B. Castillo son de Caguas.
 - c. El resto vive en Guaynabo.
 - d. El *zip code* de Bayamón es el 00959, el de Caguas 00725 y el de Guaynabo 00970.
5. Ajuste el ancho de las columnas.

Ejercicio 7:

1. Abra la tabla **Cientes**, de la base de datos EMPRESA en la vista de diseño (*Design View*).
2. Inserte un *lookup column* con lo siguiente: Grant City, Empeer y Portage. El nombre del campo es **City**, fije el tamaño y obligue el texto a mayúscula.
3. Cree otro campo igual al anterior con el nombre **Zip Code** e incluya: 58120, 58216 y 59130. Ajuste el tamaño del campo.
4. Añada el campo **Bookkeeper No** al final de la tabla. Cree otro *lookup column* con lo que sigue: 22, 24, 25 y 34. Ajuste el tamaño del campo.
5. Grabe los cambios, vuelva a *Datasheet View* y haga las alteraciones que siguen:
 - a. Las siguientes compañías son de Grant City: Afton Mills, Blake-Scripps, Hill Shoes y Tate Repair.
 - b. Atlas Suppliers, Grand Cleaners y Mohr Crafts son de Empeer; el resto, de Portage.
 - c. El *zip code* de Grant City es el 58120, el de Empeer 58216 y el de Portage 59130.
 - d. En el campo **Bookkeeper No**, en el récord con su nombre, entre el número de contador 25 y los datos de la derecha en los restantes.
6. Ajuste el ancho de las columnas.

Bookkeeper No
22
24
24
34
22
24
34
22
34
24

Ejercicio 8:

1. Vuelva a la tabla **Empleo** en la vista de diseño (*Design View*):
2. Agregue un campo nuevo con el nombre **Foto** y asígnele el tipo *OLE Object*. Las instrucciones están en la página 19.



3. Inserte el documento que le indique la facilitadora en el campo **Foto** al lado de su nombre.
4. Oculte el campo **Direccion**.

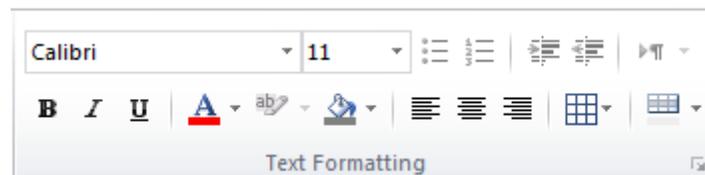
Ordenar récords

1. Para ordenar los récords en orden ascendente o descendente:
 - a. dé clic derecho en cualquiera de las celdas del campo a organizar y seleccione **Sort A to Z** (orden ascendente) o **Sort Z to A** (orden descendente); o
 - b. dé clic en cualquier lugar de la columna a ordenar, en **Home**, grupo **Sort & Filter**, botón  (orden ascendente) o  (orden descendente)
2. Puede utilizar este método para organizar texto, fechas o números.

Ejercicio 9: Abra la tabla **Empleo** de la base de datos EMPRESA y ordene alfabéticamente los datos en el campo **Apellido**.

Formatear la tabla

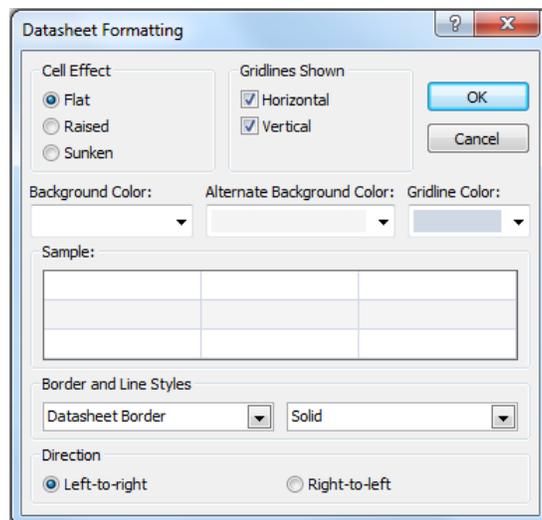
1. A las tablas en Access no se les puede dar mucho el realce.
2. Para facilitar hacer cambios en el formato dé clic en **Home**, grupo **Text Formatting** y encontrará los siguientes botones:



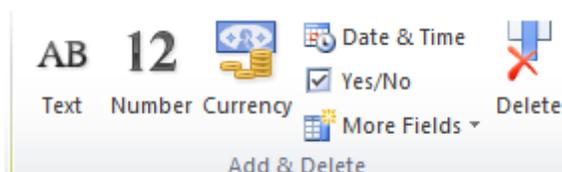
- a.  (**Font**) – para cambiar el tipo de letra
- b.  (**Font Size**) – para aumentar/disminuir el tamaño de la letra
- c.  (**Bullets/Numbering**) – para crear listas numeradas o con viñetas (*bullets*)
- d.  (**Increase/Decrease List Level**) – para sangrar o quitar el sangrado
- e.  (**Text Direction**) – para establecer la dirección del texto
- f.  (**Bold**) – para aplicar negrilla al texto marcado
- g.  (**Italic**) – para aplicar itálica al texto marcado
- h.  (**Underline**) – para subrayar el texto marcado
- i.  (**Font Color**) – para cambiar el color de la letra
- j.  (**Text Highlight Color**) – para destacar texto



- k.  (**Align Text Left**) – para alinear el párrafo a la izquierda
 - l.  (**Center**) – para centrar el párrafo
 - m.  (**Align Text Right**) – para alinear el párrafo a la derecha
 - n.  (**Fill Color**) – para aplicar color al trasfondo
 - o.  (**Gridlines**) – para cambiar el diseño de la cuadrícula
 - p.  (**Alternate Row Color**) – para aplicar color a las filas
3. Además, el *launcher* en la esquina abre el siguiente cuadro de diálogo, que permite alterar los efectos de la celda, cómo ver la cuadrícula, aplicar color al fondo y a la cuadrícula, aplicar borde y cambiar los estilos de las líneas y establecer la dirección del texto:



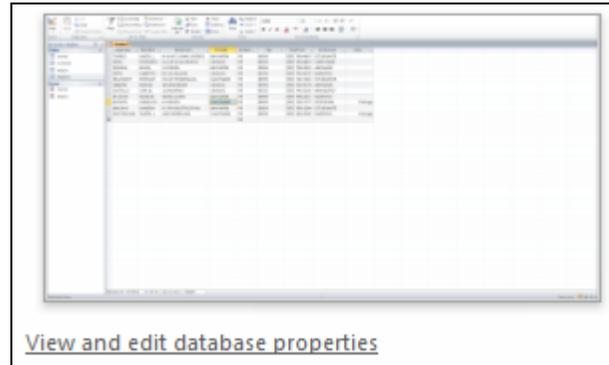
4. Por la pestaña contextual **Fields**, grupo **Add & Delete** se puede establecer el tipo dato:



5. En **More Fields** establecemos en más detalle el tipo dato, a base de las categorías: tipos básicos (**Basic Types**), número (**Number**), fecha y hora (**Date and Time**), sí/no (**Yes/No**) y campos calculados.

Añadir documentación a un archivo o a un objeto

1. La documentación de un documento se conoce como propiedad y también es conocida como metadata. Son detalles acerca de un archivo que lo identifican o describen. Incluye detalles como título, nombre del autor, asunto y palabras claves que identifican el tópico o contenido del mismo.
2. Dé clic en **File**, en **Info** y en el enlace **View and Edit Database Properties**, que se encuentra en el panel de la extrema derecha.



3. En el cuadro de diálogo **(Nombre del archivo) Properties** dé clic en las pestañas para seleccionar las propiedades que desea ver o agregar.

Resguardar bases de datos

1. Se debe hacer este proceso para:
 - a. resguardar (*backup*) bases de datos que contengan información vital
 - b. tener una segunda copia de los datos y objetos en caso de que algo le suceda al original
 - c. si se hacen cambios mayores a la base de datos, siempre se podrá restaurar al original
2. Con la base de datos abierta dé clic en **File**, en **Save & Publish** y dé clic en **Back Up Database**.
3. En el área **Save Database As**, bajo **Advanced**, dé doble clic en **Back Up Database**.
4. Abrirá el cuadro de diálogo Guardar como (**Save As**). Revise el nombre del resguardo de la base de datos. Access asignará el mismo nombre a la base de datos e indicará que es una copia, además incluirá la fecha del día.
5. Es recomendable archivar el resguardo en un directorio diferente.

Reparar archivos en Access

1. Este comando ayuda a prevenir y corregir los siguientes problemas que en ocasiones afectan una base de datos: aumento del tamaño por el uso y archivos corruptos.
2. Antes de comenzar el proceso **haga un resguardo de la base de datos**.
3. Dé clic en **Info** y en **Compact and Repair Database**.

Ejercicio 10 – Realzar la hoja

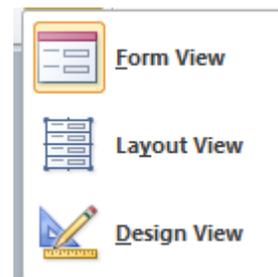
1. Abra la tabla **Cientes** de la base de datos EMPRESA y cambie el tipo de letra a Berlin Sans u otro que te agrade y el tamaño a 12.
2. Ajusta el ancho de las columnas que sea necesario.
3. Aplica cuadrículas verticales (*Gridlines: Vertical*) a la tabla.
4. Grabe el ejercicio con los cambios e imprímelo.



CREAR Y MODIFICAR FORMULARIOS

Vistas en los formularios

1. Las vistas en los diferentes objetos de Access son sumamente importantes porque permiten trabajar más eficientemente con los registros.
2. Se acceden por la pestaña **Home**, grupo **Views**, comando **View**. También se activan por el botón de vistas a la extrema derecha inferior de la pantalla .
3. En las formas hay tres vistas:
 - a. Vista de formulario (*Form View*) – es a la que accedemos inmediatamente creamos una forma; contiene los campos a la izquierda y cuadros de texto a la derecha para entrar los datos de cada récord.
 - b. Vista de formato (*Layout View*)
 - 1) es una vista más visual que la de diseño, en la que cada control muestra datos reales
 - 2) provee unas guías que ayudan a alinear y alterar el tamaño de los controles o ejecutar otras tareas que afectan la apariencia o uso de la forma
 - 3) aunque hay algunas tareas que es preciso hacerlas en la vista de diseño, Access avisa con un mensaje para cambiar de vista y hacer el cambio en particular
 - 4) en Access 2010 se requiere formatear con este diseño formas que se publicarán en la Internet
 - c. Vista de diseño (*Design View*):
 - 1) da una vista más detallada de la estructura de la forma
 - 2) se ven las secciones *Header*, *Detail* y *Footer*
 - 3) hay ciertas tareas que se pueden ejecutar más fácilmente en esta vista:
 - a) agregar una gran variedad de controles, como: etiquetas, imágenes, líneas y rectángulos
 - b) editar los controles de texto sin utilizar la hoja de propiedades
 - c) alterar el tamaño de las secciones (*Form Header* o *Detail*)
 - d) cambiar ciertas propiedades que no podemos en *Layout View* (**Default View** o **Allow Form View**)



Hacer cambios de formato utilizando vista de formato (Layout view)

1. **Alterar el tamaño de los controles o etiquetas en la columna:** Seleccione el control o etiqueta (*label*) y arrastre hasta el tamaño deseado.
2. **Cambiar el tipo y color de la letra o la alineación del texto:** Seleccione una etiqueta (*label*), dé clic en la pestaña **Format** y utilice los comandos disponibles en el grupo **Font**.
3. **Formatear varias etiquetas (labels) simultáneamente:** Presione CTRL y seleccione varios *labels* y aplique el/los formato(s) deseado(s).

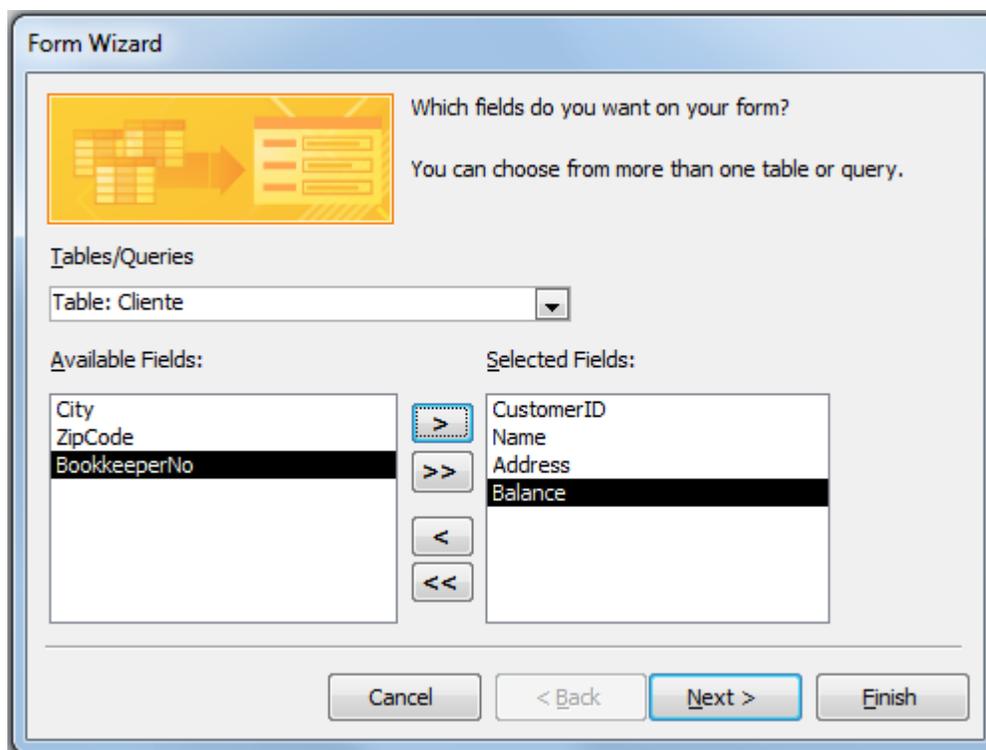


Crear un formulario

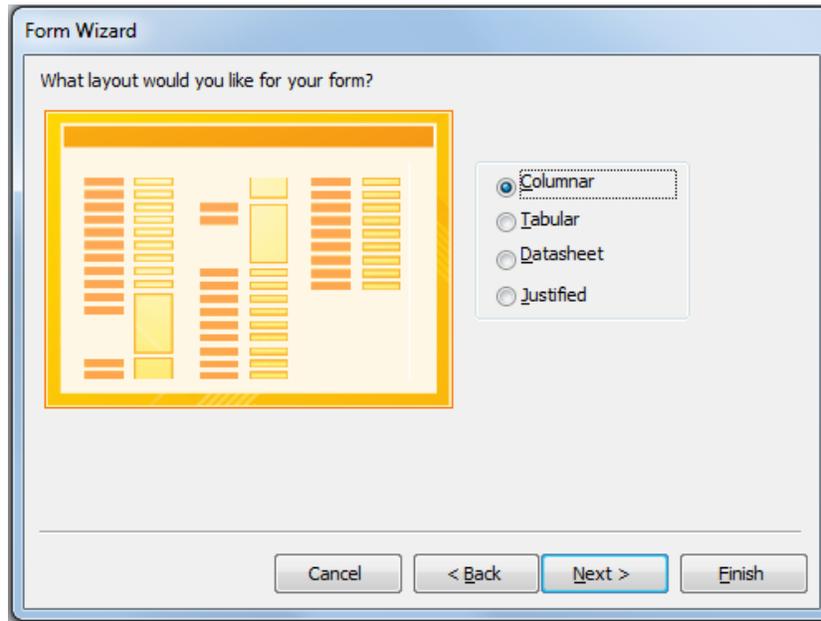
1. Seleccione el nombre de la tabla o consulta, dé clic en la pestaña **Create**, grupo **Forms**, comando **Form**. También puede hacerlo con la tabla abierta. Access le asigna el mismo nombre de la tabla al formulario.
2. Cierre el formulario y verifique que esté grabado seleccionando el objeto **Forms**. Verá el nombre del formulario en el panel de navegación.

Crear un formulario con el asistente (wizard)

1. Dé clic en la pestaña **Create**, grupo **Forms**, y **Form Wizard** .
2. Elija la tabla o consulta y los campos que incluirá en la forma. y dé un clic en el botón **Next**. Si va a incluir campos de diferentes tablas selecciónelos antes de dar clic en **Next**.



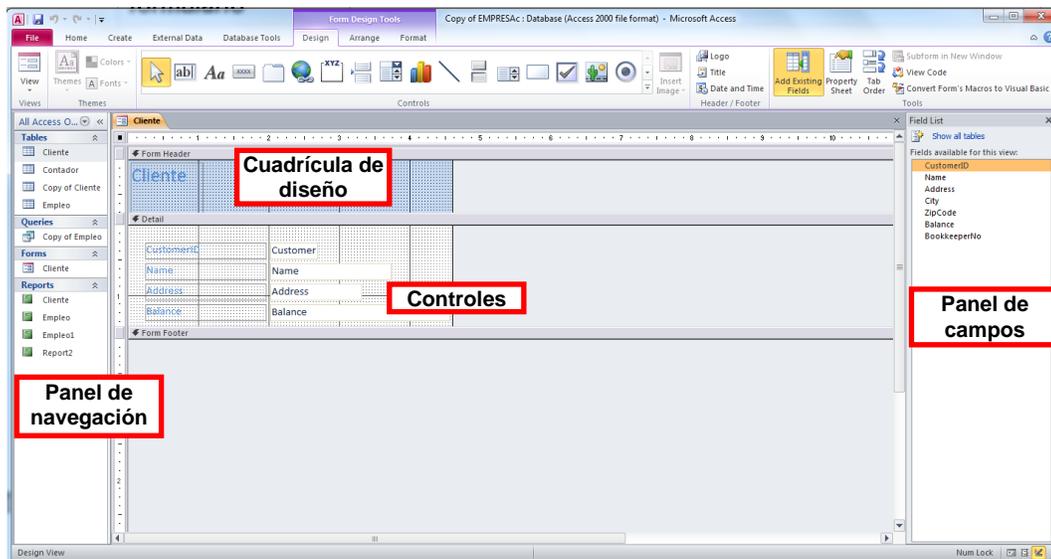
3. Escoja el formato que desee y Access proveerá una vista previa del mismo. Dé clic en el botón **Next**.



Personalizar la apariencia del formulario

Cambiar el tamaño de una sección y agregarle color al trasfondo:

1. Abra la forma y cambie a la vista de diseño.



2. Abra la forma y cambie a la vista de diseño.
3. Expanda la sección de detalle (*Detail*) con el ratón.



4. Si no está el cuadro de diálogo de propiedades, dé clic en el botón **Property Sheet** en la cinta de opciones o clic derecho (*right-click*) en la cuadrícula de detalle y seleccione **Properties**.



5. En el panel **Property Sheet**, elija la pestaña **Format**.
6. Dé clic al lado de **Back Color** y saldrá un cuadrado con tres puntos a la derecha:



7. Dé otro clic en éste para abrir el cuadro de diálogo de color, elija el color y dé clic en **OK**.
8. Si el color no se refleja inmediatamente, dé clic encima de la cuadrícula.

Ejercicio 11:

1. Crea una forma de la tabla **Cientes** que contenga todos los campos.
2. Crea otra forma de la tabla **Empleo** con los campos: **Apellido, Nombre, Tel y Prof.**

Crear un combo box

1. El *Combo Box* en los formularios es el equivalente a las listas de valores (*Lookup field*) en la tabla.
2. Para poder utilizar esta función el campo tiene que estar creado en el diseño de la tabla original.
3. Abra la forma y cambie a la vista de diseño.
4. Verifique que el botón  **Use Control Wizards** esté activado. Dé clic en la pestaña contextual **Design** y en la flecha a la derecha del grupo **Controls**.
5. Dé clic en la pestaña contextual **Design**, grupo **Controls**, botón **Combo Box** .
6. Dé otro clic en la cuadrícula del formulario.
7. Saldrá el *Combo Box Wizard*.
8. Dé clic en **I will type in the values that I want** y en **Next**.
9. Copie las entradas hacia abajo igual que en *Lookup Wizard* discutido en la página 24, **Next**.
10. Dé clic en **Store that value in this field** e indique el campo en donde irá con la flecha, **Next**.
11. Copie un *label* (preferiblemente el nombre del campo) para el *Combo Box* y dé clic en el botón **Finish**.
12. Elimine el campo que ya tenía creado para sustituirlo por el *Combo Box* y mueva los controles nuevos al lugar que ocupaba éste.

Ordenar los campos

1. Cuando utilizamos la función anterior, es posible que se altere el orden para acceder y entrar los valores en los campos de la forma.
2. Para que el cursor caiga en el campo correcto al presionar **Tab**:
 - a. Abra la forma en la vista de diseño.



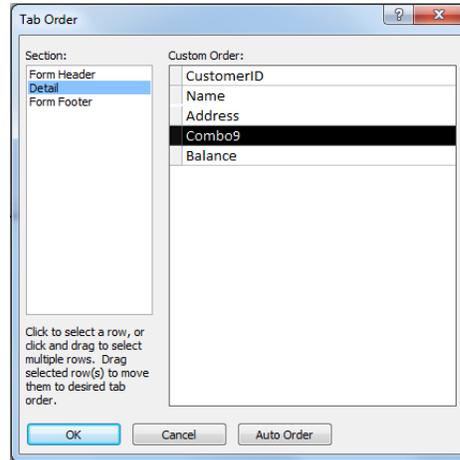
- b. Dé clic derecho (*right-click*) en el cuadrado que aparece a la izquierda del detalle



en la vista de diseño.

- c. Del menú seleccione **Tab Order**.

- d. En el cuadro de diálogo **Tab Order** marque el nombre del *Combo box* y arrástrelo al lugar correspondiente. Observe que el *Combo box* conserva el nombre que Access le da, no el nombre del campo.



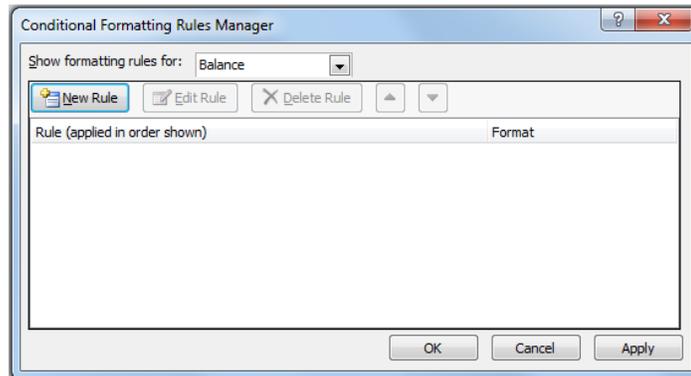
- e. Dé clic en **OK** y vuelva a la vista regular (*Form View*) para continuar entrando los valores.

Insertar un cuadro para marcas de cotejo (*check box*)

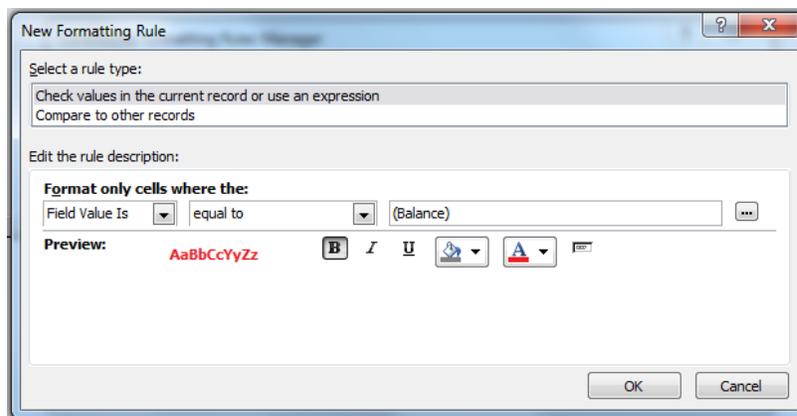
1. Abra la forma y cambie a la vista de diseño.
2. Expanda el área de detalle (*Detail*) de ser necesario.
3. Seleccione  de los controles.
4. Dé clic en la cuadrícula del formulario en el lugar que estime más apropiado.
5. Seleccione el control que contiene el *Check Box*, dé clic derecho (*right-click*) y escoja **Properties** si no está visible este panel. Localice **Control Source** en la pestaña **Data** u **All** y señale el campo en donde estará el cuadro para marcar. De ser necesario, elimine el control que contiene el rótulo del *Check Box*.
6. Vuelva a *Form View* para que coteje cómo quedó y marcar los récords necesarios.

Formato condicional

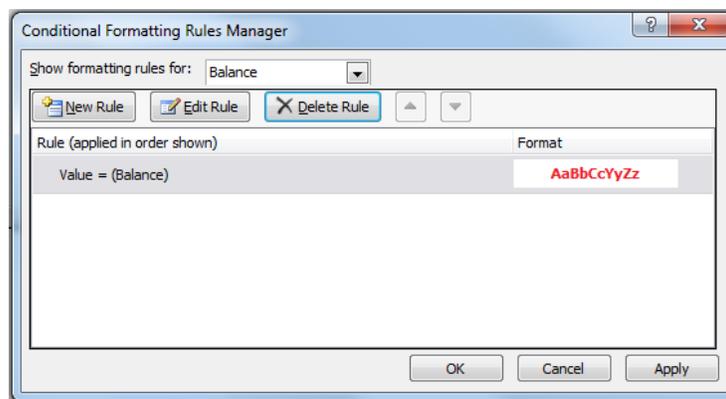
1. Hay ocasiones en que desea destacar información dentro de la forma de alguna manera. Con los formatos condicionales podemos hacerlo. La función permite hasta un máximo de 50 formatos en un archivo.
2. Abra la forma y cambie a la vista de diseño.
3. Seleccione el control que vaya a destacar y dé clic derecho encima de éste.
4. Seleccione **Conditional Formatting** del menú. Saldrá el cuadro de diálogo que sigue:



5. Dé clic en el botón **New Rule** y saldrá el cuadro de diálogo **Conditional Formatting**.



6. Bajo **Edit the rule description**, en el segundo cuadro de texto, dé clic en la lista desplegable a la derecha de **between** y marque **equal to**.
7. En el cuadro próximo a este ítem copie el nombre del campo que interesa destacar y aplíquele color.
8. Dé clic en **OK** y volverá al cuadro de diálogo **Conditional Formatting Rules Manager**. En el espacio inferior estará el primer formato condicional que se aplicará en la forma.



9. Vuelva a *Form View* para cotejar si se efectuó el cambio.



Ejercicio 12:

1. Cree la base de datos **CITY GUIDE**.
2. Diseñe la tabla de la forma que prefiera a base de los datos que siguen, pero lea bien las instrucciones antes de hacerla.
3. Al diseñarla cree el campo **AdNo** para que la letra salga siempre en mayúscula. Decida si el resto de los campos de texto, serán en mayúscula también.
4. Designe un *input mask* para **Tel No** con (202) 522-. Después de crearlo, elimine las comillas antes y después del cero.
5. Los campos **AmtDue** y **AmtPd** fíjelos como *currency* sin lugares decimales.
6. Asigne **AdNo** como clave principal (*primary key*).
7. Grábela con el nombre **Advertiser**.
8. Vuelva a *Datasheet View* y genere un formulario.
9. Cree un *Combo Box* en el campo **ZipCode** que incluya los siguientes códigos postales: 19362, 19363 y 19364. Hágalo también en **AdRepNo** e inserte los valores: 26, 29 y 32.
10. Vuelva a *Form View* y entre estos datos:

Advertiser							
Ad No	Name	Address	Zip Code	Tel No	Amt Due	Amt Pd	Ad Rep No
A228	ADAM'S MUSIC	47 BERTON	19363	(202) 522-0909	\$90	\$565	26
B103	BARBECUE JOINT	483 CANTOR	19363	(202) 522-8990	\$185	\$825	29
C048	CHLOE'S SALON	10 MAIN	19362	(202) 522-2334	\$0	\$375	29
C135	CREATIVE TOYS	26 JEFFERSON	19362	(202) 522-1357	\$130	\$865	32
D217	DOG GROOMERS	33 MAPLE	19362	(202) 522-2468	\$290	\$515	26
G346	GOLD'S CLOTHES	196 LINCOLN	19364	(202) 522-3579	\$0	\$805	29
M321	MEAT SHOPPE	234 MAGNOLIA	19363	(202) 522-6802	\$215	\$845	29
P124	PALACE THEATRE	22 MAIN	19364	(202) 522-8024	\$65	\$180	32
S111	SUDS N SPUDS	10 JEFFERSON	19364	(202) 522-5791	\$465	\$530	32
W456	WESTERN WEAR	345 OAKTREE	19363	(202) 522-7913	\$105	\$265	26
*							

11. Cierre la forma y grábela si el programa pregunta.

Ejercicio 13:

1. Abra la tabla **Advertiser** cambie a *Design View*.
2. Añada el campo de texto **AdType** con un ancho de 3.
3. Cambie el nombre del campo **AmtDue** a **Balance**.
4. Inserte un campo nuevo al final con el nombre **Balance0**, grabe los cambios y cierra la tabla.

Ejercicio 14:

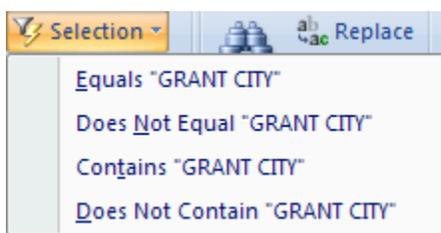
1. Abra la forma **Advertiser** y cambie a *Design View*.
2. Cambie el nombre del control **AmtDue** a **Balance**.



GENERAR FILTROS

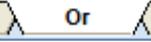
Filtrar por selección

1. Al filtrar récords sólo saldrán los que contengan el/los criterio(s) especificado(s). El resto de los récords desaparecerán momentáneamente, pero siempre se conservan todos los registros en la tabla original.
2. Abra la tabla y dé clic en la celda que contenga el criterio a filtrar.
3. Dé clic en la pestaña **Home**, grupo **Sort & Filter**, comando **Selection**.
4. Elija una de las siguientes opciones: **Equals "criterio"** o **Contains "criterio"**



5. Access dejará en pantalla los récords a base de la selección.
6. Para que salgan todos los récords nuevamente, dé clic en el botón  o el embudo  que aparece en el nombre del campo filtrado y seleccione **Clear Filter from (nombre del campo)**.

Filtrar datos por forma (by Form)

1. Este tipo de filtro permite seleccionar más de un criterio, como se explica más adelante. Es como si utilizáramos los operadores lógicos **AND** y **OR**.
2. Abra la tabla y dé clic en la pestaña **Home**, grupo **Sort & Filter**, comando **Advanced Filter by Form**.
3. La hoja de datos cambia a una tabla en blanco que contendrá sólo los nombres de los campos.
4. Dé clic en la celda debajo del nombre del/los campo(s) que vaya a filtrar y seleccione el criterio.
5. Si selecciona dos criterios, por ejemplo, Access filtrará los récords que contengan ambas condiciones. Sin embargo, puede filtrar para que haya ambas condiciones. Después del paso del ítem 4, dé clic en la pestaña **Or**  en la parte inferior izquierda de la tabla.

Empleo: Filter by Form								
Apellido	Nombre	Direccion	Ciudad	Estado	Zip	Telefono	Profesion	Foto
			"guaynabo"				"Estudiante"	

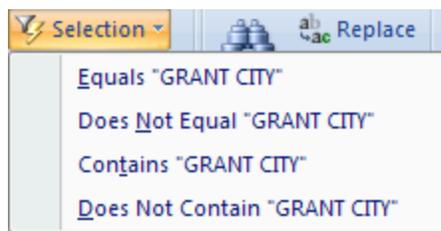
7. Al terminar de escoger los criterios, dé clic en el botón  de la cinta de opciones.



8. Para que salgan todos los récords nuevamente, dé clic en  o en la pestaña **Home**, grupo **Sort & Filter**, comando **Advanced** y **Clear All Filters**.

Filtrar por exclusión (by exclusion)

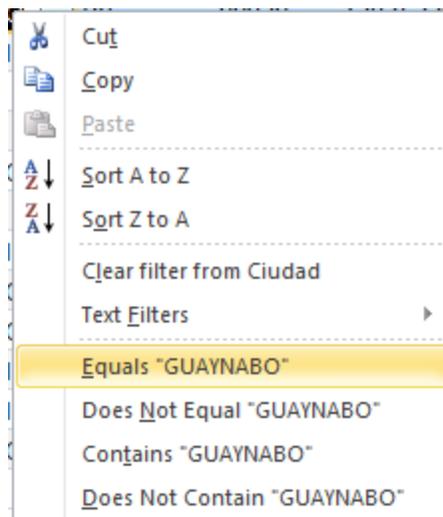
1. Con este tipo de filtro seleccionamos todos los récords, excepto el que marquemos.
2. Abra la tabla y dé clic en la celda que contenga el criterio a excluir.
3. Dé clic en la pestaña **Home**, grupo **Sort & Filter**, comando **Selection**.
4. Elija una de las siguientes opciones: **Does Not Equal "criterio"** o **Does Not Contain "criterio"**



5. Access dejará en pantalla todos los récords excepto los que contengan el valor seleccionado.
6. Para que salgan todos los récords nuevamente, dé clic en el embudo  que aparece botón que contiene el nombre del campo filtrado y seleccione **Clear Filter from (nombre del campo)**.

Alternativa para filtrar

1. Otra manera de filtrar datos es con *right-click* en cualquiera de las celdas en el campo que contenga la información a filtrar.
2. Seleccione la opción del menú a base del filtro a generar.





- Dé clic fuera del menú y saldrá el filtro.

Grabar los filtros

- Algunos filtros se pueden grabar como consultas (*queries*).
- Dé el comando para el tipo de filtro que desee.
- Antes de correr el filtro**, dé clic en la pestaña **Home**, grupo **Sort & Filter**, botón **Advanced** y en **Save as Query**. Si el filtro no se puede grabar, esta opción estará difusa.
- Saldrá el cuadro de diálogo **Save as Query**, asígnele el nombre al filtro y dé clic en **OK**.

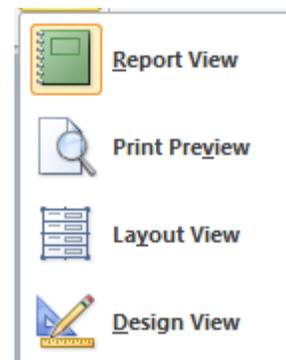
Ejercicio 16:

- Abra la tabla **Advertiser** de la base de datos CITY GUIDE y filtre los récords que tengan el Zip Code 19363.
- Luego filtre los que tengan ese Zip Code, pero que los represente el anunciante (**AdRepNo**) 29. Haz otro filtro con el Zip Code o con el anunciante (**AdRepNo**) 29.
- Abra la base de datos **EMPRESA** y la tabla **Empleo** de ésta. Muestre nuevamente el campo **Direccion**. Filtre los récords que sean de Bayamón.
- Luego filtre los que sean de ese lugar, pero que sean estudiantes. Haga otro filtro con esa ciudad o con estudiantes.
- Abra la tabla **Cientes** de la misma base de datos y filtre los récords que los maneje el contador (**BookkeeperNo**) 24.
- Luego filtre los del 24, pero que sean de Grant City.

CREAR INFORMES

Vistas en los informes

- Las vistas en los diferentes objetos de Access son sumamente importantes porque permiten trabajar más eficientemente con los registros.
- Se acceden por la pestaña **Home**, grupo **Views**, comando **View**. También se activan por el botón de vistas a la extrema derecha inferior de la pantalla .
- En los informes hay cuatro vistas:
 - Vista de informe (*Form View*) – es a la que accedemos inmediatamente creamos un informe; contiene la fecha y hora en la parte superior; solo podemos ver los datos en esta vista.
 - Vista preliminar (Print Preview) – nos permite ver cómo quedaría impreso el informe.
 - Vista de formato (*Layout View*)
 - es una vista más visual que la de diseño, en la que cada





- control muestra datos reales
- 2) provee unas guías que ayudan a alinear y alterar el tamaño de los controles o ejecutar otras tareas que afectan la apariencia o uso del informe
 - 3) aunque hay algunas tareas que es preciso hacerlas en la vista de diseño, Access avisa con un mensaje para cambiar de vista y hacer el cambio en particular
 - 4) en Access 2010 se requiere formatear con este diseño informes que se publicarán en la Internet
- d. Vista de diseño (*Design View*):
- 1) da una vista más detallada de la estructura de la forma
 - 2) se ven las secciones *Header*, *Detail* y *Footer*
 - 3) hay ciertas tareas que se pueden ejecutar más fácilmente en esta vista:
 - a) agregar una gran variedad de controles, como: etiquetas, imágenes, líneas y rectángulos
 - b) editar los controles de texto sin utilizar la hoja de propiedades
 - c) alterar el tamaño de las secciones (*Form Header* o *Detail*)
- e. cambiar ciertas propiedades que no podemos en *Layout View* (**Default View** o **Allow Form View**)

Crear informes

1. El informe es el resultado final de la base de datos. Combina datos preliminares (*raw*) para darle significado y presentar los resultados visualmente. A éstos se les puede añadir gráficas.
2. Es la mejor forma de resumir, formatear e imprimir los datos con una apariencia más clara y profesional.
3. Cuando genera el informe del modo explicado aquí, incluirá todos los campos que contenga la tabla.
4. Marque el nombre de la tabla o consulta o en la cual se basa el informe y dé clic en la pestaña **Create**, grupo **Reports**, comando **Report**.
5. Al instante se creará el informe.

Ejercicio 17:

1. Abra la base de datos EMPRESA y la tabla **Clientes**.
2. Cree un informe que incluya todos los campos.
3. Grábelo con el nombre que sugiera el programa.

Ejercicio 18:

1. Abra la tabla **Advertiser** de la base de datos CITY GUIDE.
2. Cree un informe que contenga los siguientes campos: **Name**, **TelNo**, **Balance** y **AmtPd**.



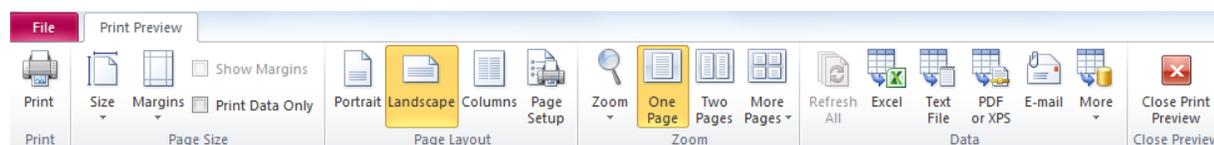
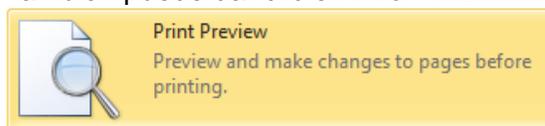
3. Haga los arreglos necesarios en *Design View* y grábelo.

PROCESO DE IMPRESIÓN

Vista previa

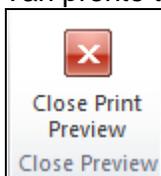
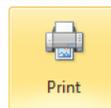
1. Dé clic en **Home » View** (grupo **Views**) » **Print Preview**.

2. También puede dar clic en **File »**



3. Al activar la vista previa puede seleccionar el tamaño del papel, cambiar los márgenes y la orientación del papel, alterar el zoom y exportar los datos a otras aplicaciones.

4. Tan pronto termine de hacer los cambios, dé clic en



para salir de esta vista.

Imprimir un récord

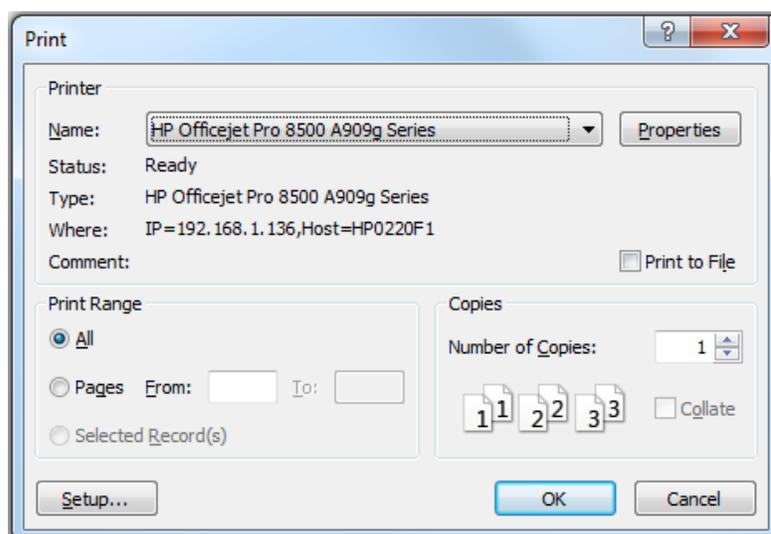
1. Para imprimir un récord en una hoja separada abra el formulario o informe en la vista de diseño.
2. Dé doble clic en el selector de la sección de detalle (*Detail*) y haga un corte de página con el botón **Page Break**  del grupo de controles debajo del último control en la forma y del único control en el informe.
3. Seleccione **File, Print**, marque **Pages** y en **From** copie el rango de páginas a imprimir.



4. Dé clic en **OK**.

Imprimir tablas e informes

1. Para imprimir la tabla, presione **[Ctrl] + [P]** o dé clic en **File**  » **Print**.
2. Saldrá el cuadro de diálogo de imprimir en donde seleccionará la impresora, el rango de páginas y la cantidad de copias a imprimir.



3. Dé clic en **OK**.

Ejercicio 19: Formatee e imprima la tablas, informes, consultas y formularios que indique la facilitadora.

NOTA: Para propósitos de reforzar los conocimientos y a base del disponible, la facilitadora podrá dar más o menos ejercicios de práctica. También podrá cambiar los ejercicios presentados en este manual.

BIBLIOGRAFÍA

About.com. In databases: Access 2010 (octubre, 2011). Disponible en:
<http://databases.about.com/sitesearch.htm?q=Access+2010&SUName=databases>.

Aulaclíc.com. Curso en Access 2010 (octubre, 2011). Disponible en:
<http://www.aulaclíc.es/access-2010/index.htm>.

Lambert III, M. D. y Cox, J. (2010). *Step by Step Microsoft Office Access 2010*. Washington: Microsoft Press.

Microsoft Office Online (octubre, 2011). *Access 2010 training courses*. Disponible en:
<http://office.microsoft.com/en-us/access-help/CH010372755.aspx>.

Microsoft Office Online (octubre, 2011). *Cursos de Access 2010*. Disponible en:
<http://office.microsoft.com/es-es/access-help/CH010372755.aspx>.

Shelly, G. B., Cashman, T. J., Vermaat, M. E. (2008). *Microsoft Office 2010*. Boston: Thomson/Course Technology.

Torres Batista, N. (2010). *Aplicaciones Office*. Puerto Rico: Editorial John Louis von Neumann Inc. ISBN100974829714