

## Trabajar con Informes

### Características de los informes

Un informe es una forma efectiva de presentar los datos en formato impreso. Como se tiene control sobre el tamaño y el aspecto de todos los elementos de un informe, se puede presentar la información en la forma que se desee ver.

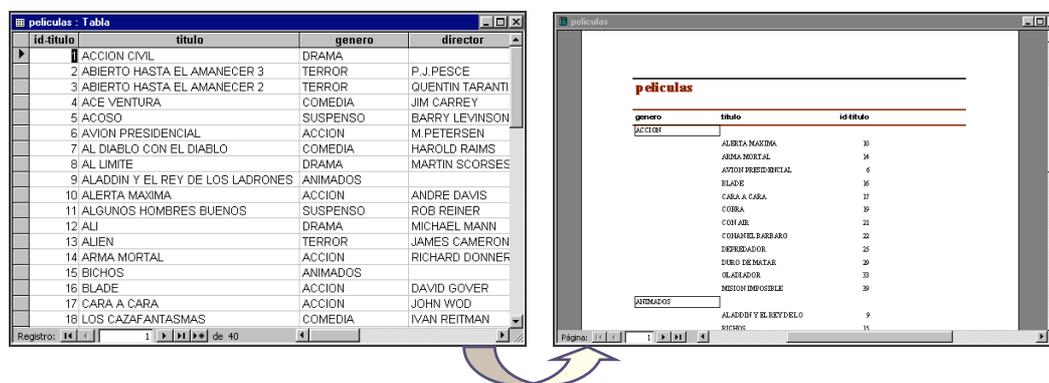
Un informe es un conjunto de información que se organiza según determinados criterios y al que se le aplica un formato de acuerdo con las especificaciones del usuario. Éste constituye una forma de recuperar y presentar los datos, como información significativa que se puede usar y distribuir. Los informes también se pueden definir como una copia impresa, que refleja un estado del sistema en un momento determinado.

Un informe es algo parecido a un formulario continuo especialmente diseñado para ser impreso. La principal diferencia es que los datos contenidos en un informe no pueden ser actualizados. Es necesario modificar los datos de las tablas y volver a imprimir el informe.

A través de los informes, entre otros, se pueden crear etiquetas de correo, calcular y mostrar los totales en un gráfico, agrupar registros en categorías, etc.

La mayor parte de la información en un informe proviene de una tabla, consulta o instrucción SQL base, que es el origen de los datos del informe. Otra información propiamente del informe como lo es el título del informe, los encabezados de columna y los totales se almacena en el diseño del informe.

El vínculo entre un informe y su origen de datos se crea mediante objetos gráficos llamados controles. Los controles pueden ser cuadros de texto que muestran títulos y líneas decorativas que organizan gráficamente los datos y hacen más atractivos los informes.



## Crear un informe

Un informe puede ser creado por uno mismo o hacer que Access cree un informe automáticamente mediante un **Asistente para informes**. Un asistente para informes acelera el proceso para crear un informe ya que hace todo el trabajo básico en lugar del usuario.

Cuando se usa un Asistente para informes, éste pide información y crea un informe basado en las respuestas. Aunque se tenga experiencia en la creación de informes, puede que se desee utilizar un asistente para organizar rápidamente un informe, y después se puede cambiar a la vista **Diseño** para personalizarlo.

La creación de informes y la creación de formularios, tienen muchos puntos en común: los datos se extraen de tablas y/o consultas previamente creadas y luego se ha de diseñar la hoja de presentación en la que serán desplegados.

Para crear un informe, básicamente los pasos que ha de realizar son los siguientes:

1. En la ventana **Base de datos**, hacer clic en la ficha **Informes**.
2. Hacer clic en el botón **Nuevo**.
3. En el cuadro de diálogo **Nuevo Informe**, hacer clic en la opción que se desee.
4. En el cuadro de lista **Elija la tabla o consulta...**, se debe seleccionar el nombre de la tabla o consulta que contiene los datos en los que se desea que se base el informe. (Si se desea crear un informe independiente que contienen subinformes basados en fuentes de datos no relacionadas entre sí, no se debe seleccionar ninguna opción de dicha lista)

 Si se desea crear un informe que utilice datos de más de una tabla, el informe se debe basar en una consulta.

5. Hacer clic en el botón **Aceptar**.
6. Dependiendo de la opción seleccionada en el cuadro de diálogo anterior, se debe:
  - Diseñar el informe en la vista **Diseño**.
  - Si se escogió alguna de las opciones de **Asistente**, seguir las instrucciones de los cuadros de diálogo del asistente correspondiente.
  - Si se eligió alguna de las opciones de **Autoinforme**, Access creará automáticamente el informe.

Si un informe creado a partir de un asistente o autoinforme no tiene el aspecto deseado, puede ser modificado posteriormente en la vista **Diseño** de forma de personalizarlo o adaptarlo a las necesidades requeridas.

## Opciones para crear un nuevo informe



**Vista Diseño:** Crear un nuevo informe diseñándolo uno mismo, sin utilizar un asistente.



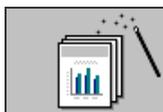
**Asistente para Informes:** Utilizar un asistente para crear automáticamente un informe con formatos estándares proporcionados por Access.



**Autoinforme columnas:** Utilizar un asistente para crear automáticamente un informe en columnas. El informe estará constituido por columnas, en las que se colocan las descripciones de los campos y a continuación los datos. La descripción de los campos aparece en cada registro desplegado en el informe.



**Autoinforme tabular:** Utilizar un asistente para crear automáticamente un informe tabular. El informe estará conformado por un renglón con todas las descripciones de los campos y en los renglones consecutivos el detalle de los datos. La descripción de los campos sólo aparece en la parte superior de cada informe.



**Asistente para gráficos:** Utilizar un asistente para crear un informe con un gráfico que permita clarificar el contenido del mismo. En este tipo de informes, se pueden aplicar una amplia variedad de estilos de gráficas.



**Asistente para etiquetas:** Utilizar un asistente para crear un informe con formato para imprimir etiquetas. Este tipo de informes permite diseñar etiquetas para uso postal entre otros.

## Crear un informe con un Asistente

Para crear un informe con un asistente, se debe realizar el siguiente procedimiento:

1. En la ventana **Base de datos**, hacer clic en la ficha **Informes**, y luego, hacer clic en el botón **Nuevo**.
2. En el cuadro de diálogo **Nuevo Informe**, seleccionar el asistente que se desea utilizar, en este caso **Asistente para informes**.
3. En el cuadro de lista **Elija la tabla o consulta...**, seleccionar la tabla o consulta que contiene los datos en los que se desea que se base el informe. Access utiliza esa tabla o consulta como el origen de datos predeterminada para el informe. Sin embargo, se puede cambiar el origen de datos del asistente y seleccionar campos de otras tablas y consultas.
4. Hacer clic en el botón **Aceptar**.
5. Si ha seleccionado una de las opciones de **Asistente** (para informes, gráficos o etiquetas), se deben seguir las instrucciones de los cuadros de diálogo del asistente. Si ha seleccionado una de las opciones de **Autoinforme** (tabular o en columnas), Access creará automáticamente el informe.

En la primer ventana del asistente se deben indicar los campos que se desean incluir en el informe. La forma de seleccionar los campos es similar que para crear formularios: se pueden incluir en el cuadro **Campos seleccionados** haciendo doble clic o utilizando los botones correspondientes; lo mismo que para excluirlos.

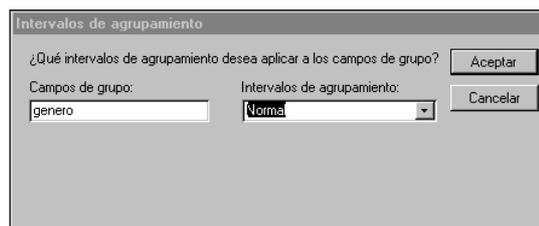


En la siguiente ventana se debe indicar si se desea agregar algún nivel de agrupamiento, es decir, seleccionar los campos por los que se van a realizar las agrupaciones.

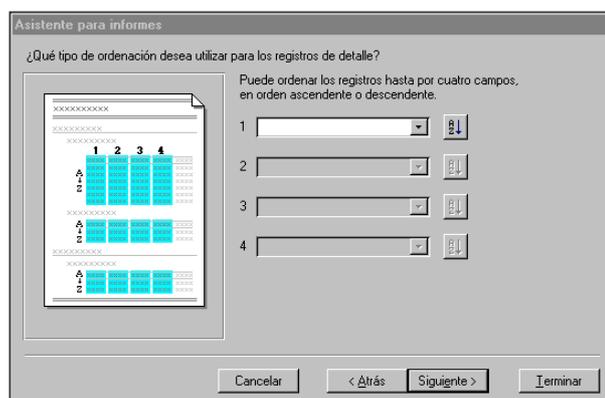
Al hacer clic en el botón **Opciones de agrupamiento** se despliega el cuadro **Intervalos de agrupamiento**.



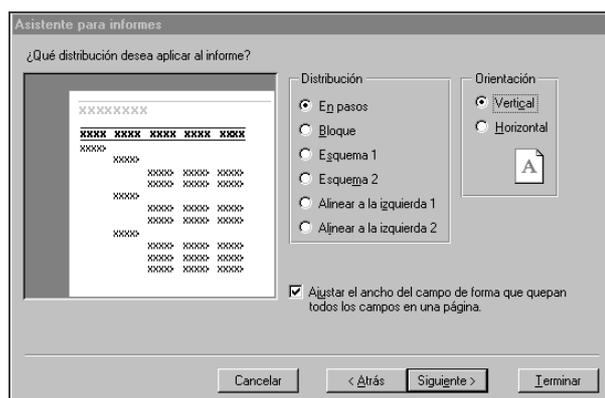
En este cuadro se debe indicar que intervalos de agrupamiento se desean aplicar a los campos de grupo. Se puede definir la opción **Normal** o alguna de las establecidas en cantidad de letras iniciales para el campo de grupo.



En la siguiente ventana del asistente se debe indicar el criterio de ordenación que se desea utilizar para los registros de detalle. Los registros de los grupos pueden ser ordenados en base a cualquier campo, hasta un máximo de cuatro, en orden ascendente o descendente.



En la siguiente ventana del asistente se definen puntos que tienen que ver con la presentación del informe, en donde se debe de indicar que distribución (en pasos, bloque, esquema, alinear a la izquierda, etc.) se desea aplicar entre las propuestas y que orientación (vertical u horizontal).



En la siguiente ventana del asistente se debe indicar el estilo que se desea para el informe. Al escoger una de las opciones propuestas, en la parte izquierda de la ventana se observa una muestra del estilo seleccionado.

En la última ventana del asistente se debe ingresar un nombre para el informe y se puede escoger entre realizar una vista previa del informe o pasarse a la vista **Diseño** para modificarlo.

Al finalizar este proceso se muestra el informe correspondiente. Si el informe obtenido no tiene el aspecto deseado, se lo puede modificar en la vista **Diseño**.

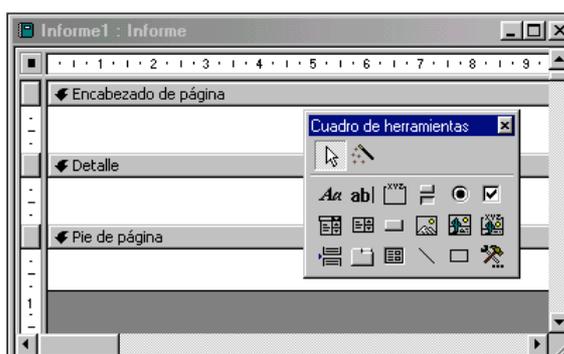
  Con la opción **Ordenar y agrupar** del menú **Ver** o con su correspondiente botón de la barra de herramientas, se despliega una ventana en la que se pueden modificar los criterios de agrupamiento y ordenación establecidos con el asistente.

## Crear un informe sin un asistente en la vista Diseño

Para crear un informe sin un asistente en la vista **Diseño**, se debe realizar el siguiente procedimiento:

1. En la ventana **Base de datos**, hacer clic en la ficha **Informes**, y luego, hacer clic en el botón **Nuevo**.
2. En el cuadro de diálogo **Nuevo Informe**, seleccionar la opción **Vista Diseño**.
3. Seleccionar la tabla o consulta que contiene los datos en los que se desea que se base el informe.
4. Hacer clic en el botón **Aceptar**.

5. Access presenta la ventana **Informe** en la vista **Diseño**. En esta ventana se deben agregar los controles necesarios para generar el informe deseado. Utilizando el **Cuadro de herramientas** se puede ir diseñando el informe de acuerdo a las necesidades.



6. Al cerrar la ventana **Informe** en la vista **Diseño**, Access pide que se le asigne un nombre para el nuevo informe.

 Por más información sobre diseño de informes, ver la sección "*Diseño de informes*" en este capítulo; por más información sobre cómo agregar controles, ver la sección "*Agregar un control a un formulario o a un informe*" en el capítulo "*Trabajar con controles*".

## Crear un informe mediante Autoinforme

Autoinforme crea un informe que presenta todos los campos y registros de la tabla o consulta seleccionada.

Para crear un informe mediante **Autoinforme**, se debe realizar el siguiente procedimiento:

1. En la ventana **Base de datos**, hacer clic en la ficha **Informes**, y luego hacer clic en el botón **Nuevo**.
2. En el cuadro de diálogo **Nuevo informe** escoger uno de los siguientes asistentes:
  - **Autoinforme en columnas**. Cada campo aparece en una línea distinta con una etiqueta a su izquierda.

- **Autoinforme tabular.** Los campos de cada registro aparecen en una línea y las etiquetas se imprimen una vez en la parte superior de cada página.
3. Escoger del cuadro de lista **Elija la tabla o consulta...**, la tabla o consulta que contiene los datos en los que se desea basar el informe.
  4. Hacer clic en el botón **Aceptar**.

Access aplica el último autoformato utilizado en el informe. Si todavía no se ha utilizado el **Asistente para informes** para crear el informe ni se ha usado el comando **Autoformato** en el menú **Formato**, Access utiliza el autoformato estándar.

↳ También se puede crear un informe de una sola columna basado en la tabla o consulta abierta o en la tabla o consulta seleccionada en la **ventana Base de datos**. Los informes creados con este método sólo constan de registros de detalle, pero no incluyen encabezado de informe ni encabezado de página ni pie de página. Para esto, realizar una de las siguientes acciones:

- escoger la opción **Autoinforme** en el menú **Insertar**,
- hacer clic en la flecha junto al botón  **Nuevo objeto** de la barra de herramientas, y después escoger la opción **Autoinforme**.

## Crear un informe basado en más de una tabla

Utilizar el **Asistente para informes** es la forma más sencilla y rápida de crear un informe que combine datos de más de una tabla. El asistente acelera el proceso de crear un informe porque hace todo el trabajo básico automáticamente.

En la primera ventana del asistente para informes, se pueden elegir los campos que se desean incluir en el informe. Estos campos pueden ser de una tabla o de varias tablas. Cuando se utiliza el asistente para informes para crear un informe basado en varias tablas, Access crea una consulta detrás del informe. La consulta incluye la información sobre qué tablas y qué campos utilizar.

Si se desea crear un informe sin un asistente, se debe crear una consulta y basar posteriormente el informe en ella.

## Guardar un formulario como un informe

Al guardar un formulario como un informe, se consigue que el informe resultante tenga los mismos controles y la misma configuración de propiedades que el formulario que le diera origen.

Para guardar un formulario como un informe, se debe realizar el siguiente procedimiento:

1. En la ventana **Base de datos**, hacer clic en la ficha **Formularios**.

2. Hacer clic con el botón secundario del ratón en el formulario que se desea guardar y en el menú contextual que se despliega, elegir la **opción Guardar como informe**.
3. Se despliega el cuadro de diálogo **Guardar Formulario como informe**, y en el cuadro correspondiente se debe escribir un nombre para el informe, siguiendo las reglas para nombrar objetos de Access. Luego elegir el botón **Aceptar**.
4. Hacer clic en la ficha **Informes** y, a continuación, hacer doble clic en el informe guardado para abrirlo en la **Vista preliminar**.

## Uso de plantillas

Cuando se crea un formulario o un informe sin utilizar un asistente, Access utiliza una plantilla para definir las características predefinidas del formulario o informe.

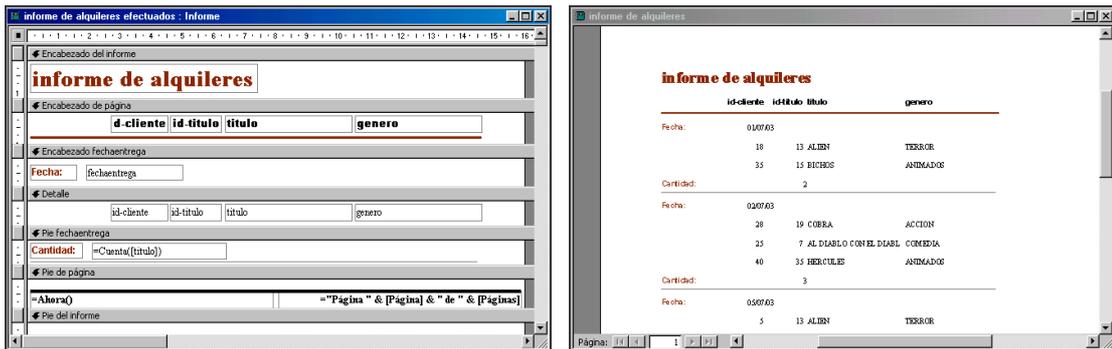
La plantilla determina qué secciones tendrá un formulario o un informe y define las dimensiones de cada sección. La plantilla también contiene todos los valores predeterminados de las propiedades del formulario o informe, así como sus secciones y controles.

-  Por más información sobre el uso de plantillas en informes, ver la sección "*Uso de plantillas*" en el capítulo "*Trabajar con formularios*".

## Vistas de un informe

Los informes se pueden presentar en tres vistas: vista **Diseño**, vista **Preliminar** y vista **Previa del diseño**.

-  Se utiliza la vista **Diseño** para crear un informe o cambiar la estructura de un informe existente.
  -  Se utiliza la vista **Preliminar** para visualizar los datos del informe de la forma que aparecerán una vez impresos en cada página.
  -  Se utiliza la vista **Previa del diseño** para visualizar el diseño del informe, que incluye de una pequeña muestra de los datos del mismo.
-  Para alternar entre las vistas de un informe, hacer clic en el botón **Vista** de la barra de herramientas. De esta forma se puede cambiar a la vista indicada por el dibujo del propio botón. Para mostrar una lista de las demás vistas que se pueden elegir, hacer clic en la flecha junto al botón.



Vista Diseño ←

→ Vista Preliminar

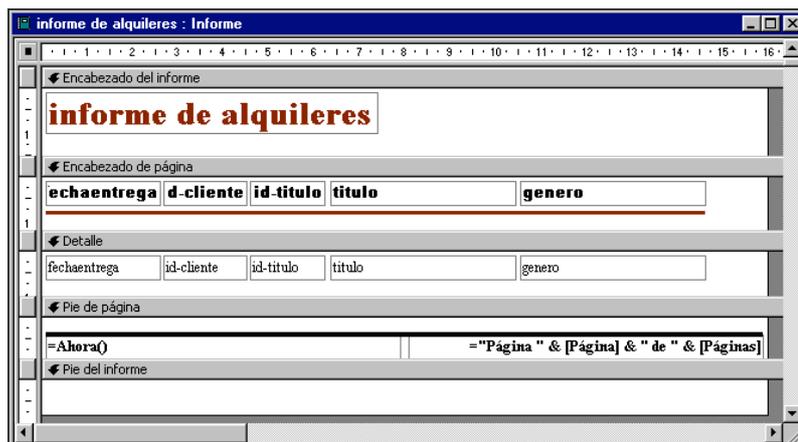
## Diseño de informes

Los informes ya creados, con o sin la ayuda de un asistente, se modifican a través de la vista **Diseño** del informe.

- ➔ Para pasarse a la vista **Diseño** de un informe se debe hacer clic en la ficha **Informes** de la ventana **Base de datos**, y posteriormente luego de seleccionar el informe sobre el cual se desea trabajar, hacer clic en el botón **Diseño**.

## Trabajar en la vista Diseño

Una vez que un informe es abierto en la vista **Diseño**, el mismo se presenta de la siguiente forma:



- ➔ Para ver otras opciones de cómo trabajar en la vista **Diseño** de un informe, como el uso del cuadro de herramientas y el uso de la cuadrícula, ver la sección "*Trabajar en la vista Diseño*" en el capítulo "*Trabajar con formularios*". Estas opciones se aplican a uno u otro indistintamente.

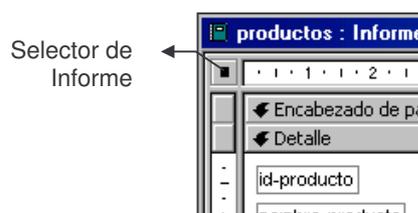
## Seleccionar informes o elementos del informe

Para seleccionar un informe, se debe realizar el siguiente procedimiento:

1. Abrir un informe en la vista **Diseño**.
2. Hacer clic en el selector de informes.

Si las reglas no están visibles, se puede elegir la opción **Seleccionar informe** en el menú **Edición** o bien se puede hacer clic en el fondo gris situado a la derecha del informe para seleccionarlo.

- ⊙ **Selector de informe:** Es el cuadro donde se encuentran (unen) las reglas en la vista **Diseño** del informe. Hacer clic en este cuadro para seleccionar el informe y doble clic para abrir la hoja de propiedades del informe. Si el selector de informe no aparece, seleccionar la opción **Regla** en el menú **Ver**. Access muestra un cuadrado negro en el selector para indicar que el informe está seleccionado actualmente.

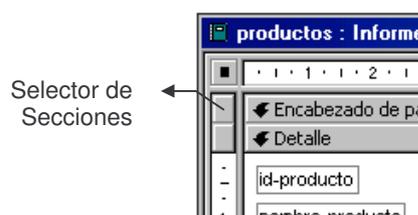


Para seleccionar una sección en un informe, se debe:

1. Abrir un informe en la vista **Diseño**.
2. Hacer clic en el selector de secciones o en cualquier parte de la barra de sección que corresponda.

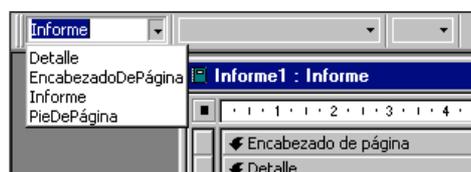
También se puede hacer clic en cualquier punto del fondo de la sección para seleccionarla.

- ⊙ **Selector de sección:** Es el cuadro colocado a la izquierda de una barra de sección en la vista **Diseño** del informe. Hacer clic en este cuadro para seleccionar la sección y doble clic para abrir la hoja de propiedades de la sección. Si el selector de sección no aparece, seleccionar la opción **Regla** en el menú **Ver**.



 Por información concerniente a la selección de controles en un informe, ver la sección "**Seleccionar controles**" en el capítulo "**Trabajar con controles**".

Para seleccionar un elemento de un informe (también aplicable a formularios) como una sección o un control, también se puede utilizar el botón **Objeto** de la barra de



herramientas **Formato**. Al hacer un clic en la flecha de la derecha de dicho cuadro, se despliega una lista con los nombres de los diferentes elementos definidos en el informe actual. De esta lista se puede escoger cualquiera de los elementos para seleccionarlo. Cuando se realice alguna acción posterior, esta tendrá efecto sobre el objeto anteriormente seleccionado.

## Trabajar con secciones de un informe

La información de un informe puede dividirse en secciones. Cada sección tiene un propósito específico y se imprime en un orden previsible en la página y en el informe.

En la vista **Diseño**, las secciones se representan como bandas y cada sección contenida en el informe se representa una vez. En el informe impreso, algunas secciones pueden repetirse varias veces. El usuario determina dónde aparece la información en cada sección colocando controles, como etiquetas y cuadros de texto.

Un informe presenta básicamente las siguientes secciones:

- **Encabezado del informe:** El encabezado del informe aparece una vez al principio de un informe. Se puede usar para colocar elementos tales como el logotipo de la empresa, un título de informe o una fecha de impresión. El encabezado del informe se imprime antes que el encabezado de página en la primera página del informe.
- **Encabezado de página:** El encabezado de página aparece en la parte superior de cada página del informe. Se usa para mostrar elementos tales como los encabezados de columna (lo que aparecerá al principio de cada página).
- **Detalle:** La sección Detalle contiene el cuerpo principal de los datos de un informe. Esta sección se repite para cada registro del origen de registros base del informe.
- **Pie de página:** El pie de página aparece en la parte inferior de cada página del informe. Se usa para mostrar elementos tales como los números de página.
- **Pie del informe:** El pie del informe aparece una vez al final del informe. Se usa para mostrar elementos tales como los totales de informe. Es la última sección en el diseño del informe, pero aparece antes del pie de página en la última página del informe impreso.

Otras sesiones que se pueden crear, surgen cuando se agrupan registros que comparten un valor común, de esta forma se pueden calcular subtotales y hacer un informe más fácil de leer. Estas secciones se definen como:

- **Encabezado de grupo:** Al principio de un nuevo grupo de registros aparece

un encabezado de grupo. Se usa para mostrar información que se aplica al grupo como conjunto, tal como un nombre de grupo.

- **Pie de grupo:** Al final de cada grupo de registros aparece un pie de grupo. Se usa para mostrar elementos como los totales de grupo.

La información que aparece desplegada en cada una de las secciones de un informe depende de los controles incorporados en las mismas. Un control puede ser un cuadro de texto ligado a un campo de una tabla y/o consulta, con lo cual, a la hora de ejecutar el informe, tomará los valores de dicho campo para ser mostrados.

-  Para ver otras opciones de cómo trabajar con secciones de un informe, como por ejemplo, agregar o quitar un encabezado o pie, cambiar el tamaño de una sección y ocultar una sección de un informe, ver la sección "*Trabajar con secciones de un formulario*" en el capítulo "*Trabajar con formularios*". Estas opciones se aplican a uno u otro indistintamente.

## Establecer las propiedades de un informe

En Access se utilizan las propiedades para determinar las características de las tablas, consultas, campos, formularios e informes. Cada control de un informe tiene también propiedades. Las propiedades del control determinan su estructura, aspecto y comportamiento, así como las características del texto o los datos que contiene. Las propiedades de los objetos se establecen mediante la **Hoja de Propiedades** del objeto correspondiente.

-  Para ver como se pueden establecer las propiedades de un informe, sección o control, ver la sección "*Establecer las propiedades de un formulario*" en el capítulo "*Trabajar con formularios*". Estas opciones se aplican a uno u otro indistintamente.

## Modificar la apariencia y diseño de los informes

### Cambiar la apariencia de un informe

Se puede cambiar la apariencia de un informe completo o simplemente de alguna de sus partes.

-  Para cambiar la fuente, el tamaño de fuente y el grosor de línea para todo el texto y líneas del informe al mismo tiempo, hacer clic en el botón  **Autoformato** de la barra de herramientas.

- Para cambiar la apariencia de un control, por ejemplo, una etiqueta, hacer clic en el control para seleccionarlo. Después, en la barra de herramientas **Formato**, seleccionar una fuente distinta, un tamaño de fuente distinto u otra opción de formato que se desee.



- Para cambiar el formato de presentación de los datos en un control, por ejemplo, una caja de texto, hacer clic en el control para seleccionarlo. Después, hacer clic en el botón  **Propiedades** de la barra de herramientas para mostrar la hoja de propiedades del mismo. En dicho cuadro cambiar las opciones que se deseen para el objeto seleccionado.
- Para ver otras opciones que permiten modificar la apariencia y el diseño de informes, como por ejemplo, agregar un campo o un control, dar formato a un informe utilizando formatos predefinidos, dibujar una línea o un rectángulo en un informe, ver la sección "*Modificar la apariencia y diseño de los formularios*" en el capítulo "*Trabajar con formularios*". Estas opciones se aplican a uno u otro indistintamente.

## Agregar saltos de página y números de página a un informe

En los informes, se puede utilizar un salto de página para señalar dónde se desea que empiece una nueva página dentro de una sección. Por ejemplo, si se desea una página de título y un mensaje de introducción de un informe que aparezcan en páginas separadas, se debe colocar un salto de página en el encabezado del informe después de los controles que se desean que aparezcan en la página de título y antes de los controles de la segunda página.

Para agregar un salto de página a un informe, se debe realizar el siguiente procedimiento:

1. Abrir el informe deseado en la vista **Diseño**.
2. Hacer clic en la herramienta  **Salto de página** del cuadro de herramientas. El puntero del ratón se transforma en una hoja con un signo de más.
3. Hacer clic en el informe donde se desee colocar el salto de página. Colocar el salto de página encima o debajo de un control para evitar dividir los datos de ese control.

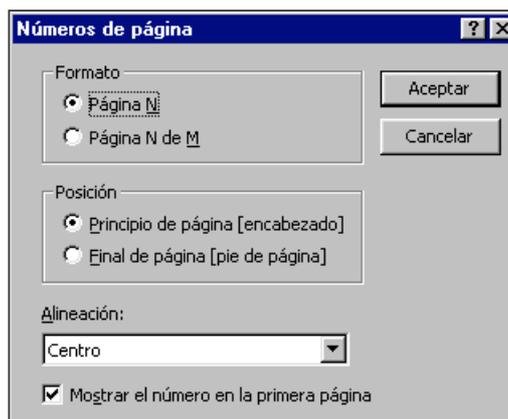
Access marca el salto de página con una línea corta punteada en el borde izquierdo del informe.

Si se desea que cada grupo o registro en un informe comience en un nueva

página, se debe establecer la propiedad **Forzar nueva página** del encabezado del grupo, pie del grupo o sección de detalle.

Para agregar números de página a un informe, se debe realizar el siguiente procedimiento:

1. Abrir el informe en la vista **Diseño**.
2. Escoger la opción **Números de página** del menú **Insertar**.
3. En el cuadro de diálogo **Números de páginas**, seleccionar el formato, posición y alineación del número de página que se desee aplicar.
  - En el recuadro **Formato**, seleccionar la opción **Página N** para insertar una expresión de número de página en el formulario o informe con un formato; por ejemplo el formato: "Página 2". Seleccionar la opción **Página N de M** para insertar una expresión de número de página en el formulario o informe con un formato; por ejemplo el formato: "Página 2 de 7".
  - En el recuadro **Posición**, seleccionar la opción **Principio de página [encabezado]** para colocar el número de página en la parte superior de la página del formulario o informe. Seleccionar la opción **Final de página [pie de página]** para colocar el número de página en la parte inferior de la página del formulario o informe.
  - En el botón de lista **Alineación** seleccionar las opciones **Izquierda**, **Centro** o **Derecha** para alinear el número de página en la parte izquierda, central o derecha de la página respectivamente. Para una impresión doble, seleccionar la opción **Interior** para imprimir los números de las páginas impares en el lado izquierdo de la página y los números de las páginas pares en el derecho, o seleccionar la opción **Exterior** para imprimir los números de las páginas pares en el lado izquierdo de la página y los números de las páginas impares en el derecho.
  - Para mostrar un número en la primera página, se debe activar la casilla de verificación **Mostrar el número en la primera página**.



4. Luego hacer clic en el botón **Aceptar**.

Access utiliza una expresión para crear los números de página. Por ejemplo, la expresión se puede ver de la siguiente forma: **= "Página " & [Página]**.

## Ordenar y agrupar registros en un informe

En la presentación de un informe se pueden mostrar los registros agrupados según los valores de uno o varios campos en particular. Por ejemplo, un informe puede agrupar los alquileres de películas en un vídeo club por fecha y tenerlos ordenados según los valores de otros campos como lo puede ser por cliente o título de las mismas. En tal caso, se inicia un nuevo grupo para cada fecha, de forma que al revisar el informe se puedan encontrar rápidamente los registros de una fecha determinada.

Access permite utilizar en los informes encabezados y pies de grupo para etiquetar o resumir datos de un grupo de registros. Cuando se agrupan registros, se pueden realizar cálculos con los datos de cada grupo.



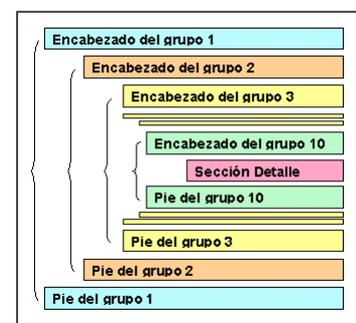
fechaentrega	id-cliente	id-título	título	genero
28/07/03	40	35	HERCULES	ANIMAD
1/07/03	35	15	BICHOS	ANIMAD
1/07/03	18	13	ALIEN	TERROR
2/07/03	25	7	AL DIABLO CON EL DIABL	COMEDI
3/07/03	28	19	COBRA	ACCION
4/07/03	37	26	DESPERTARES	DRAMA
5/07/03	22	29	DURO DE MATAR	ACCION
5/07/03	8	31	EL EXORCISTA	TERROR

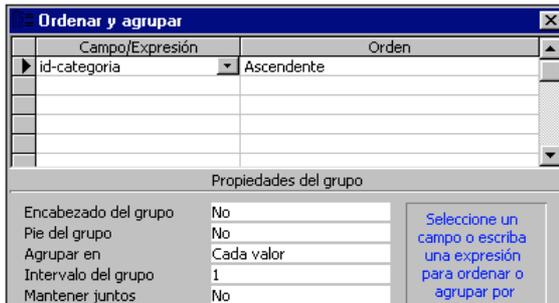
	id-cliente	id-título	título	genero
<b>Fecha:</b>	1/07/03			
	18	13	ALIEN	TERROR
	35	15	BICHOS	ANIMADOS
<b>Cantidad:</b>	2			
<b>Fecha:</b>	2/07/03			
	28	19	COBRA	ACCION
	25	7	AL DIABLO CON EL DIABL	COMEDIA
	40	35	HERCULES	ANIMADOS
<b>Cantidad:</b>	3			

Se pueden ordenar y agrupar hasta 10 campos o expresiones en un informe. Cuando se agrupa más de un campo o expresión, Access anida los grupos de acuerdo con su nivel de grupo.

El primer campo o expresión que se agrupa es el primer nivel de grupo, el segundo campo o expresión que se agrupa es el segundo nivel de grupo y así sucesivamente.



Para ordenar o agrupar los registros en un informe, luego de abrir el informe en la vista Diseño, se debe hacer clic en el botón  **Ordenar y agrupar** de la barra de herramientas. Esta acción despliega el cuadro de diálogo **Ordenar y agrupar**.



Campo/Expresión	Orden
id-categoria	Ascendente

Propiedades del grupo

Encabezado del grupo	No
Pie del grupo	No
Agrupar en	Cada valor
Intervalo del grupo	1
Mantener juntos	No

Seleccione un campo o escriba una expresión para ordenar o agrupar por

## ⦿ Ordenar registros en un informe

En la primera fila de la columna **Campo/Expresión**, seleccionar un nombre de campo o escribir una expresión. El campo o expresión de la primera fila es el primer nivel de ordenación (el conjunto mayor). La segunda fila es el segundo nivel de ordenación y así sucesivamente. Cuando se rellena la columna Campo/Expresión, Access establece el tipo de orden a **Ascendente**. El tipo de orden ascendente ordena desde la A a la Z o desde 0 a 9. Para cambiar el tipo de orden, seleccionar la opción **Descendente** en la lista **Tipo de orden**. El orden Descendente ordena desde la Z a la A o desde 9 a 0.

 Para ser un grupo, un campo debe tener un encabezado del grupo o un pie de página del grupo.

## ⦿ Agrupar los registros en un informe

Luego de establecer el tipo de orden para los datos del informe, hacer clic en el campo o expresión cuyas propiedades de grupo se deseen establecer.

Para crear un nivel de grupo se debe establecer a **Sí**, o la propiedad **Encabezado del grupo** o la propiedad **Pie del grupo**. Cuando se establece un encabezado de grupo o pie de grupo, se genera una nueva sección en el diseño del informe según la propiedad establecida.

Luego se pueden establecer las demás propiedades de agrupamiento.

- **Encabezado del grupo:** Agrega o elimina un encabezado del grupo para el campo o expresión especificado
- **Pie del grupo:** Agrega o elimina un pie del grupo para el campo o expresión especificado.
- **Agrupar en:** Esta propiedad permite especificar cómo se desean agrupar los valores. Las opciones que se ven dependen del tipo de datos del campo por el que se está agrupando. Si se agrupa por una expresión, se verán todas las opciones para todos los tipos de datos. El valor predeterminado para todos los tipos de datos es **Cada valor** (el mismo valor contenido en el campo o expresión). Si el tipo de datos del campo o expresión seleccionada es **Autonumérico**, **Moneda** o **Número**, se puede escoger la opción **Intervalo**, la que dependerá de los valores dentro del intervalo que se especifique en la propiedad **Intervalo de grupo**.
- **Intervalo del grupo:** Esta propiedad permite especificar cualquier intervalo que sea válido para los valores en el campo o expresión por el que se esté agrupando. Este intervalo difiere dependiendo del tipo de datos y del valor de la propiedad **Agrupar en** del campo o expresión por el que se están agrupando.

- **Mantener juntos:** Permite especificar si Access debe imprimir todo o sólo parte de un grupo en la misma página. Se puede utilizar en un grupo de un informe para mantener juntas en la misma página las partes de un grupo, que son el encabezado de grupo, sección de detalle y pie de página de grupo. Por ejemplo, se puede desear que un encabezado de grupo siempre se imprima en la misma página que la de la primera sección de detalle. La opción predeterminada es **No**, pero se puede escoger la opción **Grupo entero** donde se imprime todo junto en la misma página o la opción **Con el primer detalle** donde se imprime el encabezado de grupo en una página sólo si se puede imprimir también el primer registro de detalle. Si se establece la propiedad **Mantener juntos** de un grupo a **Grupo entero** y el grupo es demasiado grande para caber en una página, Access ignorará el valor establecido para ese grupo. Igualmente, si se establece esta propiedad a **Con el primer detalle** y el encabezado de grupo o el registro de detalle son demasiado grandes para caber en una página, se ignorará el valor. Si la propiedad **Mantener juntos** de una sección está establecida a **No** y la propiedad **Mantener juntos** de un grupo está establecida a **Grupo entero** o **Con el primer detalle**, se ignora el valor de la propiedad **Mantener juntos** para esa sección.

## Calcular totales, contar y numerar registros

Para contar, calcular un total o promedio para un grupo o para todos los registros de un informe, se debe realizar el siguiente procedimiento:

1. Abrir el informe en vista **Diseño**.
2. Agregar un cuadro de texto calculado a una o más de las siguientes secciones:
  - Para contar, calcular un total o promedio de un grupo de registros, agregar un cuadro de texto en la sección **Encabezado del grupo** o **Pie del grupo**.
  - Para contar, calcular el total general o promedio de todos los registros en el informe, agregar un cuadro de texto en la sección **Encabezado del informe** o **Pie del informe**.
3. Para mostrar la hoja de propiedades, luego de asegurarse de que el cuadro de texto incorporado esté seleccionado, hacer clic en el botón  **Propiedades** de la barra de herramientas.
4. Asignar un nombre para el cuadro de texto en la ficha **Otras**.
5. Hacer una de las siguientes cosas en la ficha **Datos** de dicho cuadro:
  - En el cuadro de la propiedad **Origen del control**, introducir una expresión que utilice la función **Cuenta** (Count) para contar el número de registros, **Suma** (Sum) para calcular un total o la función **Promedio** (Avg) para calcular un promedio.

- Hacer clic en el botón  **Generar** de forma de utilizar el **Generador de expresiones** para crear la expresión.

Si se utiliza la expresión **=Cuenta(\*)** en la propiedad **Origen del Control** del control incorporado en la sección **Pie del informe**, se pueden contar todos los registros del informe, incluso si algunos campos en algunos registros son Nulo. Con esto se consigue mostrar el total de registros contemplados en el informe. Si el control se incorpora en la sección **Pie del grupo**, la expresión debe ser **=Cuenta([campo])** donde "campo" puede ser cualquier campo de los incorporados al informe que no posea valor Nulo en ninguno de los registros (por ejemplo: id-titulo). Con esto se consigue que se muestre un total por cada grupo de registros.

La propiedad **Suma continua** que solo se puede aplicar a un cuadro de texto en un informe, se puede utilizar para calcular los totales registro a registro o grupo a grupo de un informe. Esta propiedad especifica si un cuadro de texto muestra un subtotal, permitiendo establecer el intervalo en el que se acumulan los valores.

Los valores para la propiedad **Suma continua** son:

- **No (Predeterminado)**: El cuadro de texto muestra los datos del campo base para el registro activo.
- **Sobre grupo**: El cuadro de texto muestra una suma continua de los valores del mismo nivel de grupo. El valor acumula hasta que se encuentre otra sección de nivel de grupo.
- **Sobre todo**: El cuadro de texto muestra una suma continua de valores en el mismo nivel de grupo. El valor se acumula hasta el final del informe.

Para calcular una suma continua donde se numeren los registros que aparecen en una sección de detalles de un informe, se debe realizar el siguiente procedimiento:

1. **Agregar un cuadro de texto calculado a la sección Detalle.**
2. Luego de mostrar el cuadro **Propiedades** para dicho control, establecer la propiedad **Origen del control** a "=1" y la propiedad **Suma continua** al valor **Sobre todo** para que se acumule la numeración hasta el final del informe. Cuando se realice la vista preliminar o se imprima el informe, cada número de registro será incrementado en 1 (1, 2, 3...) y así sucesivamente hasta el final del informe. Si el valor de la propiedad **Suma continua** se establece al valor **Sobre grupo**, la numeración se inicializa al principio de cada nivel de grupo más alto definido.

En el ejemplo se muestra: el control incorporado a la sección Pie fechaentrega (pie de grupo) etiquetado como **subtotales**, el que calcula los totales (suma) de importes por fecha (registros agrupados por fechaentrega), mientras que el control incorporado en la sección Pie del informe etiquetado como **total**,

calcula el total (suma) para todos los alquileres efectuados (todos los registros de la tabla o consulta).

Encabezado del informe					
<b>informe sobre alquileres</b>					
Encabezado de página					
	<b>id-cliente</b>	<b>id-titulo</b>	<b>titulo</b>	<b>genero</b>	<b>importe</b>
Encabezado fechaentrega					
<b>fecha</b>	<b>fechaentrega</b>				
Detalle					
=1	id-cliente	id-titulo	titulo	genero	importe
Pie fechaentrega					
<b>cantidad de registros:</b>	=Cuenta([id-titulo])		<b>subtotales:</b>	=Suma([alquileres]![importe])	
Pie de página					
=Ahora()			="Página " & [Página] & " de " & [Páginas]		
Pie del informe					
<b>total de registros:</b>	=Cuenta(*)		<b>total:</b>	=Suma([alquileres]![importe])	

Expresión que calcula los subtotales

Expresión que calcula el total

	id-cliente	id-titulo	titulo	genero	importe
<b>fecha</b>	1/07/03				
	1	18	13 ALIEN	TERROR	\$30,00
	2	35	15 BICHOS	ANIMADOS	\$35,00
<b>cantidad de registros:</b>			<b>2</b>	<b>subtotales:</b>	<b>85</b>
<b>fecha</b>	2/07/03				
	3	28	19 COBRA	ACCION	\$100,00
	4	25	7 AL DIABLO CON EL DIABLO	COMEDIA	\$35,00
	5	40	35 HERCULES	ANIMADOS	\$70,00
<b>cantidad de registros:</b>			<b>3</b>	<b>subtotales:</b>	<b>205</b>

Si un informe está basado en una consulta, se puede colocar la expresión del control calculado en la consulta base del informe. Esto permite mejorar el rendimiento del informe y si se van a calcular los totales de grupos de registros, es más fácil utilizar el nombre de un campo calculado de una función agregada.

Cuando se desea calcular el total de un control calculado en un formulario o informe con una función agregada como **Suma** (Sum), no se puede utilizar el nombre de un control calculado en dicha función. Se debe repetir la expresión del control calculado.

Por ejemplo:

**=Suma([Cantidad]\*[PrecioUnitario])**

Sin embargo, si se tiene un campo calculado en una consulta base, por ejemplo,

**=PrecioExtendido: [Cantidad]\*[PrecioUnitario]**

se puede utilizar el nombre de ese campo en la función Suma (Sum),

**=Suma([PrecioExtendido])**

## Trabajar con subinformes

Un subinforme es un informe que se inserta en otro informe. Al combinar informes, uno de ellos debe servir como informe principal. Un informe principal es dependiente o independiente; es decir, se basa o no se basa en una tabla o una consulta.

Un informe principal independiente puede servir como contenedor para subinformes no relacionados que se desean combinar.

Se debe vincular el informe principal a una tabla o una consulta base cuando se desee insertar subinformes que contengan información relacionada con los datos del informe principal. Por ejemplo, se puede utilizar el informe principal para mostrar registros detallados, como todas las ventas de un año y utilizar un subinforme para mostrar información de resumen, como las ventas totales de cada trimestre.

Un informe principal también puede contener datos comunes a dos o más subinformes paralelos. En este caso, los subinformes contienen los registros detallados relacionados con los datos comunes.

Un informe principal puede incluir subformularios así como subinformes, y puede incluir tantos subformularios y subinformes como se desee. Además, un informe principal puede contener hasta dos niveles de subformularios y subinformes. Por ejemplo, un informe puede contener un subinforme, y ese subinforme puede contener un subformulario o un subinforme.

## Crear un subinforme

El modo de crear un subinforme depende de si se desea crearlo en un informe existente o agregar un informe existente a otro informe existente para crear un informe y un subinforme.

Si el subinforme a crear se va a vincular al informe principal, se debe comprobar de que se han configurado correctamente las relaciones de tablas antes de utilizar este procedimiento.

### Crear un subinforme en un informe existente

Para crear un subinforme en un informe existente, se debe realizar el siguiente procedimiento:

1. Abrir el informe que se desea utilizar como informe principal en la vista **Diseño**.
2. Comprobar que la herramienta  **Asistentes para controles** del cuadro de

herramientas esté activada.

3. Hacer clic en el botón  **Subformulario/Subinforme** del cuadro de herramientas.
4. En el informe, hacer clic donde se desee situar el subinforme. El puntero del ratón en ese momento cambia y adopta la forma de una tabla con un signo de más.
5. Seguir las instrucciones de los cuadros de diálogo del asistente.

Cuando se de por finalizado el proceso presionando el botón **Terminar**, Access agregará un control de subinforme a al informe y creará otro informe que se mostrará como subinforme.

 La forma de crear un subinforme y un subformulario es muy similar. Por más información sobre como crear un subinforme, ver la sección "*Crear subformularios*" en el capítulo "*Trabajar con formularios*".

### **Agregar un informe existente a otro para crear un subinforme**

Para agregar un informe existente a otro para crear un subinforme, se debe realizar el siguiente procedimiento:

1. Abrir el informe que se desea utilizar como informe principal en la vista **Diseño**.
2. Comprobar que la herramienta  **Asistentes para controles** del cuadro de herramientas esté activada.
3. Cambiarse a la ventana **Base de datos**.
4. Arrastrar un informe o una hoja de datos desde la ventana **Base de datos** a la sección del informe principal donde se desea que aparezca el subinforme.

De esta forma, Access agregará un control de subinforme al informe.

