

AMPLÍE SU MARCO DE AUDITORÍA CON ANÁLISIS DE DATOS

IDEA 11

Tutorial de IDEA



CI401

Tutorial de IDEA

Un documento de CaseWare IDEA

Copyright © 2020 (v11.2) CaseWare IDEA Inc. Todos los derechos reservados.

Está prohibida la reproducción, emisión, transcripción, almacenamiento en un sistema para su recuperación posterior o traducción a cualquier idioma, de cualquier parte de esta publicación, bajo ningún concepto, sin el permiso de CaseWare IDEA Inc..

CaseWare IDEA Inc. es una compañía privada de desarrollo y comercialización de software, con oficinas en Toronto y Ottawa, Canadá, compañías subsidiarias en los Países Bajos y China, y distribuidores en más de 90 países. CaseWare IDEA Inc. es una empresa subsidiaria de CaseWare International Inc., líder mundial en software de inteligencia empresarial para auditores, contables, contadores públicos y profesionales de sistemas y finanzas.

IDEA es un producto distribuido bajo licencia exclusiva por:

CaseWare IDEA Inc.
1400 St. Laurent Blvd., Suite 500
Ottawa, ON K1K 4H4
Canadá
1-800-265-4332
idea.caseware.com/es

IDEA es una marca registrada de CaseWare International Inc.

CI401 Tutorial de IDEA

Versión: CI401_11.2_01

Índice

Sección 1

Introducción	9
Introducción	10
Recursos adicionales	10

Sección 2

Descripción general	11
Información general sobre IDEA	12
Proyectos IDEA	12

Sección 3

Ventanas y barras de herramientas de IDEA	15
Ventanas y barras de herramientas de IDEA	16
Ventana Base de datos	16
Ventana Propiedades	17
Ventana Explorador de archivos	18
Ventana Biblioteca	20
Ventanas flotantes	21
Ventana IDEAScript	21
Ventana Panel de información	22

Sección 4

Uso de IDEA	25
Uso de IDEA	26
Acceso a IDEA	26
Apertura de proyectos	26

Importación de un archivo Microsoft Access	27
Cómo dar formato a los datos	29
Cómo ver las estadísticas de campo	32
Cómo seleccionar una muestra de registros aleatoria	32
Extracción de registros	34
Importación de un archivo de texto	35
Cómo convertir datos en conocimiento	39
Cómo borrar información del panel de estadísticas de campo	40
Cómo modificar información en un panel de gráficos	40
Uso de un gráfico de rectángulos para visualizar los datos	42
Apertura de un panel de información guardado	45
Cómo resumir datos	46
Estratificación de datos	48
Visualización del gráfico de resultados	51
Creación de una tabla dinámica	52
Unión de bases de datos	54
Revisión del historial	55
Uso de Filtrar por valor	56
Uso de Filtrar por varios valores	58
Adición de campos virtuales	59
Cómo realizar una extracción de registros	61
Identificación de facturas duplicadas	62
Identificación de registros similares	63
Identificación de omisiones en secuencias de facturas	66
Cómo realizar una extracción por valor clave	67
Cómo extraer registros usando una @Función	69
Cómo diseñar un informe	70
Cómo crear un campo de acción	75

Apéndice I

Mantenimiento	77
Mantenimiento	78
Cómo crear una copia de seguridad y restaurar archivos de datos	78
Cómo copiar archivos de datos	79
Eliminación de bases de datos	80
Cómo eliminar otros archivos	81

Cómo mover archivos de datos	81
Actualizar el Explorador de archivos	81

Apéndice II

@Funciones	83
@Funciones	84

Sección 1



Introducción

Introducción

Bienvenido al tutorial de IDEA

IDEA (originalmente del inglés, *Interactive Data Extraction and Analysis*, Extracción de datos y análisis interactivo) proporciona a auditores, contables, contadores y profesionales de las finanzas, la posibilidad de mostrar, leer, visualizar, analizar, manipular, obtener muestras y extraer datos de cualquier archivo de datos procedente de cualquier origen, desde grandes sistemas a equipos personales, incluyendo informes impresos en archivos. IDEA le permitirá ampliar la cobertura de sus análisis con funciones y características exclusivas que no están disponibles en otros programas de software.

Este tutorial describe las características de IDEA usando un proyecto predeterminado.

Las imágenes en este tutorial puede que sean diferentes a las que ve en su pantalla, todo depende de la edición de IDEA que esté utilizando.

Recursos adicionales

Los módulos cuentan con una extensa Ayuda en línea, que incluye instrucciones paso a paso para realizar diferentes tareas. Para acceder a la Ayuda en línea debe tener instalado Microsoft Internet Explorer 9.0. o una versión posterior. También puede visitar el sitio web de [CaseWare IDEA](#) para obtener información adicional, por ejemplo, consejos, sugerencias, respuestas a las preguntas más frecuentes e información técnica.

Sección 2



Descripción general

Información general sobre IDEA

IDEA combina una incomparable capacidad de análisis con una gran facilidad de uso en el entorno Windows. Es una herramienta versátil y de gran utilidad que sirve para realizar cualquier tipo de consulta de archivos y le permite, entre otras cosas, lo siguiente:

- Importar datos desde una amplia variedad de diferentes tipos de archivo.
- Crear vistas personalizadas de datos e informes.
- Realizar análisis de datos específicos, tales como cálculo de estadísticas, detección de omisiones, detección de duplicados, resúmenes de datos y análisis de vencimientos o antigüedad de cuentas.
- Efectuar cálculos.
- Seleccionar muestras usando diversas técnicas de muestreo.
- Comparar y analizar coincidencias entre diferentes archivos de datos.
- Crear tablas dinámicas para realizar análisis multidimensionales.
- Generar automáticamente un historial completo documentando los análisis realizados.
- Grabar, crear y editar macros con IDEAScript (una herramienta personalizable y compatible con VBA) y Visual Script.
- Realizar pruebas de excepción para detectar elementos inusuales o contradictorios utilizando criterios simples o complejos.

IDEA tiene integradas @Funciones de aritmética, texto, fecha y hora, e incluso diversas @Funciones financieras. Estas @Funciones le permiten ejecutar operaciones tales como cálculos de fecha, aritméticos, financieros y estadísticos, así como efectuar búsquedas de texto.

Proyectos IDEA

Se recomienda guardar los archivos de datos para cada auditoría o investigación en carpetas separadas para simplificar la gestión y el mantenimiento de las bases de datos y de otros archivos asociados con la auditoría o investigación.

IDEA utiliza proyectos para organizar los archivos de auditoría. La carpeta del proyecto contiene los archivos originales del cliente que desea importar a IDEA y los archivos que se generan durante el análisis posterior.

Los proyectos IDEA se guardan en una carpeta local o en una carpeta de red compartida. Para guardar proyectos IDEA en una unidad de red, necesita permiso de escritura en esa unidad de red.

Puede crear los siguientes dos tipos de proyectos IDEA:

Proyecto	Descripción
Gestionado	Se guarda en la carpeta de proyectos gestionados. C:\Usuarios\Su ID USUARIO\Documentos\Mis documentos IDEA\Proyectos IDEA Nota: Este es el directorio predeterminado. El directorio de proyectos gestionados se puede establecer en una carpeta local o de red definida por el usuario.
Externo	Se guarda fuera de la carpeta definida para proyectos gestionados.

Al iniciar IDEA por primera vez, tendrá acceso a dos proyectos gestionados predeterminados: Samples y Tutorial. Los proyectos Samples y Tutorial contienen todos los archivos necesarios para completar los ejercicios del *Tutorial de Report Reader* y del *Caso práctico de Métodos estadísticos avanzados*. Estos archivos se usan también en los ejemplos del Explorador de lenguaje.

Sección 3



Ventanas y barras de herramientas de IDEA

Ventanas y barras de herramientas de IDEA

IDEA utiliza las siguientes ventanas principales:

- [Ventana Base de datos](#)
- [Ventana Propiedades](#)
- [Ventana Explorador de archivos](#)
- [Ventana Biblioteca](#)
- [Ventanas flotantes](#)
- [Ventana IDEAScript](#)
- [Ventana Panel de información](#)



IDEA Cloud Share

Si desea obtener información sobre **IDEA Cloud Share** consulte la **Guía de introducción a IDEA Cloud Share**.

Ventana Base de datos

La ventana Base de datos le permite ver los campos que contiene una base de datos. Aunque se pueden abrir varias bases de datos al mismo tiempo, cada una se abre en una ventana Base de datos separada y el nombre de la base de datos activa se muestra en la barra de título de IDEA.

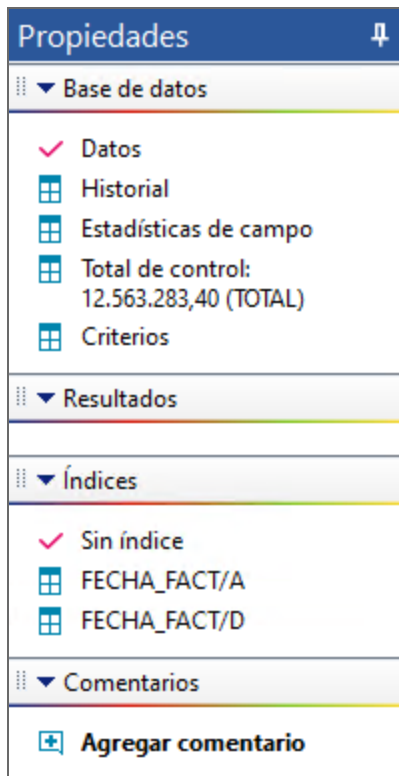
	NUM_FACT	FECHA_FACT	NUM_VENDEDOR	NUM_CLI	COD
1	1000047	16/07/2015	101	21254	05
2	1000054	12/03/2015	101	21256	05
3	1000115	05/06/2015	101	21257	05
4	1000171	25/05/2015	101	21274	05
5	1000199	13/03/2015	101	21285	05
6	1000219	20/04/2015	101	21304	05
7	1000254	27/02/2015	101	21330	05
8	1000256	24/05/2015	101	21339	05
9	1000448	14/06/2015	101	21340	05
10	1000617	17/12/2015	101	21341	05

Ventana Propiedades

Cada base de datos posee diferentes propiedades asociadas que puede ver en la ventana Propiedades.

Estas propiedades son:

Propiedad	Descripción
Datos	Se utiliza para visualizar los datos del archivo en formato de tabla con los nombres de campos como encabezados de columnas y los números de registros como números de filas.
Historial	Se utiliza para visualizar el historial de todas las operaciones realizadas en el archivo. Cada base de datos posee su propio Historial.
Estadísticas de campo	Se utiliza para acceder a las estadísticas de los campos numéricos, carácter, de fecha y de hora en la base de datos activa.
Total de control	Se utiliza para mostrar el total de un campo numérico seleccionado con el objetivo de conciliar totales.
Criterios	Se utiliza para filtrar registros que satisfagan un criterio determinado.
Resultados	Se utiliza para ver los resultados de ciertas tareas.
Índices	Se utilizan para ver los datos en diferente orden, eliminar índices aplicados, regenerar índices y quitar todos los índices aplicados a la base de datos activa.
Comentarios	Se utiliza para agregar comentarios a la base de datos activa. IDEA también usa esta propiedad para mostrar mensajes de advertencia relacionados con la base de datos activa.

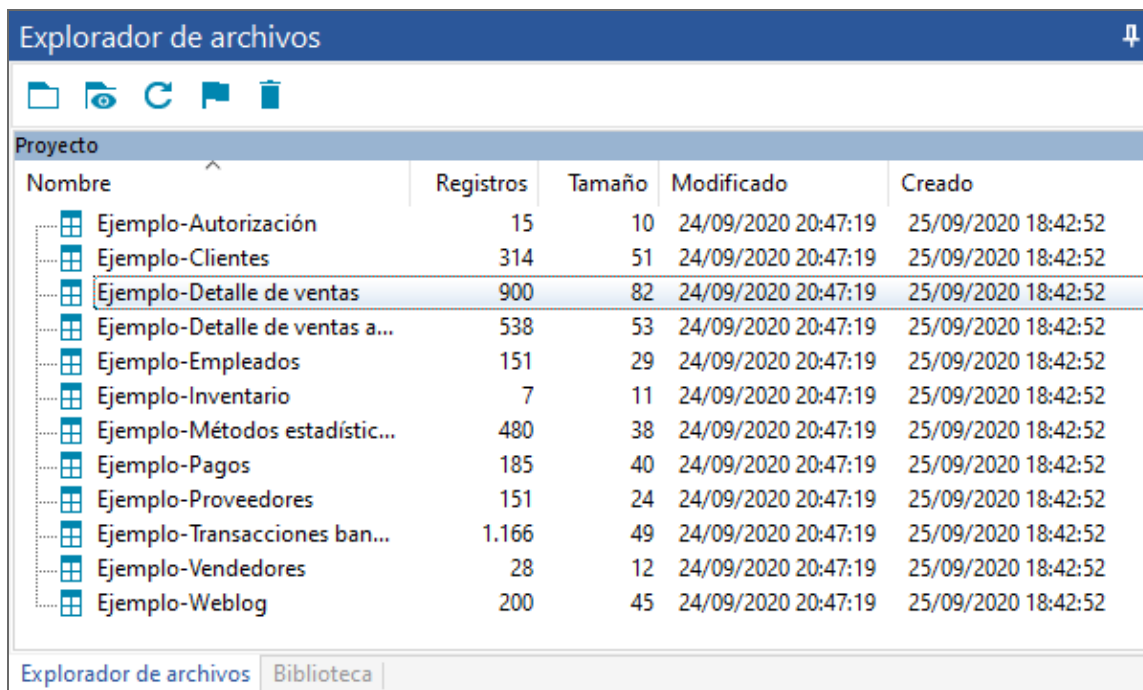


Ventana Explorador de archivos

La ventana Explorador de archivos muestra todas las bases de datos de IDEA de un proyecto en una vista de árbol u ordenada.

El tamaño de la ventana Explorador de archivos se puede modificar para ver más detalles de las bases de datos, tales como el nombre, número de registros, tamaño, fecha de la última modificación y fecha de creación.

El Explorador de archivos también tiene una barra de herramientas para que pueda ejecutar acciones tales como crear una subcarpeta, cambiar la vista de la ventana, actualizar la lista de bases de datos, cambiar el nombre, marcar o eliminar bases de datos.



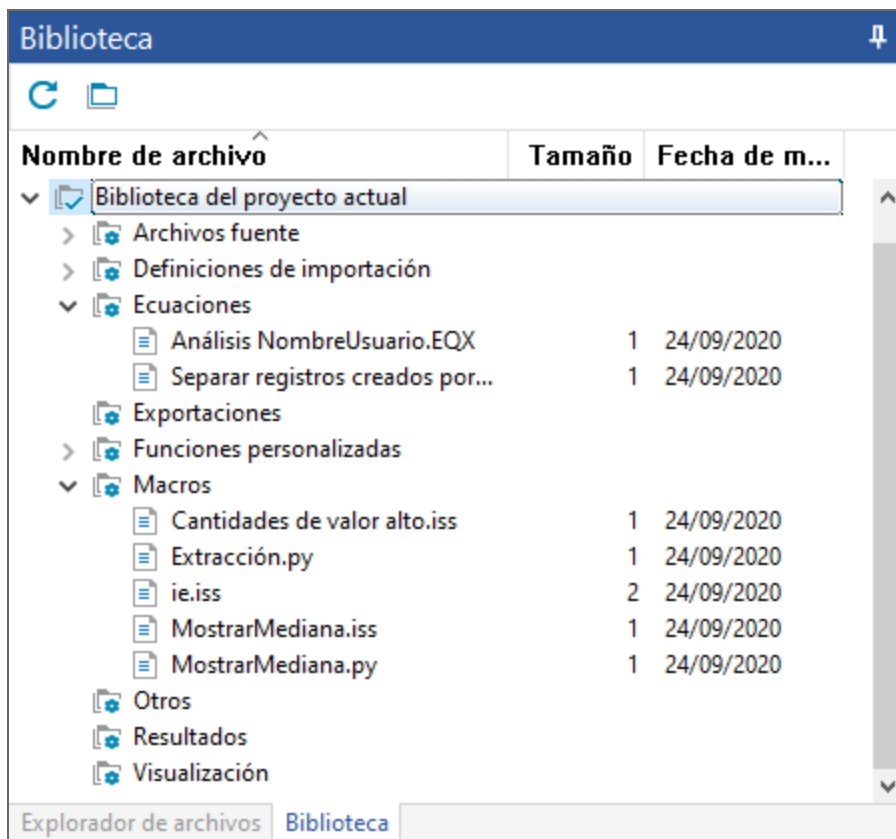
Ventana Biblioteca

En IDEA, una Biblioteca representa un repositorio de archivos. Cada biblioteca de IDEA contiene grupos de biblioteca para organizar los archivos asociados con el proyecto.

Al crear un proyecto, IDEA crea subcarpetas de biblioteca que le permiten organizar todos los archivos asociados al proyecto. La ventana Biblioteca de IDEA muestra estas subcarpetas como Grupos de biblioteca del sistema y enumera los archivos incluidos en los grupos. Los grupos de biblioteca son: Archivos fuente, Definiciones de importación, Ecuaciones, Exportaciones, Funciones personalizadas, Macros, Otros, Resultados y Visualización.

La ventana muestra además el tamaño y la fecha de la última modificación de cada archivo en la biblioteca.

En la ventana Biblioteca puede realizar acciones tales como crear grupos de biblioteca personalizados, eliminar archivos, ejecutar macros y copiar archivos en otra biblioteca.



Existen dos bibliotecas disponibles en IDEA:

Biblioteca	Descripción
Biblioteca local	La Biblioteca local es un repositorio de archivos en su unidad local que comparten todos sus proyectos. La biblioteca local siempre está disponible al acceder a IDEA. Al instalar IDEA, la carpeta biblioteca local se crea en el directorio C:\Usuarios\ID USUARIO\Documentos\Mis documentos IDEA.
Biblioteca de proyecto actual	La Biblioteca del proyecto actual muestra los archivos asociados al proyecto activo.

Ventanas flotantes

Las siguientes ventanas flotantes están disponibles como pestañas en la parte inferior de la ventana de la aplicación:

Ventanas flotantes	Descripción
Tareas en ejecución	La ventana Tareas en ejecución le detalla la información de progreso de una tarea en ejecución.
Resultado de la búsqueda	IDEA muestra los resultados de una búsqueda en la ventana flotante Resultado de la búsqueda. En esta ventana, las nuevas búsquedas sobrescribirán las anteriores. Si hace clic derecho en la ventana Resultado de la búsqueda, puede volver a ejecutar la búsqueda (tal como está o con mejoras) o imprimir los resultados. Puede ordenar los resultados haciendo doble clic en cualquier columna en la ventana Resultado de la búsqueda. Aparece una flecha en el encabezado de columna indicando el criterio de ordenación (ascendente o descendente).

Las ventanas flotantes se pueden fijar haciendo clic en el icono situado en la esquina superior derecha de la ventana.

Ventana IDEAScript

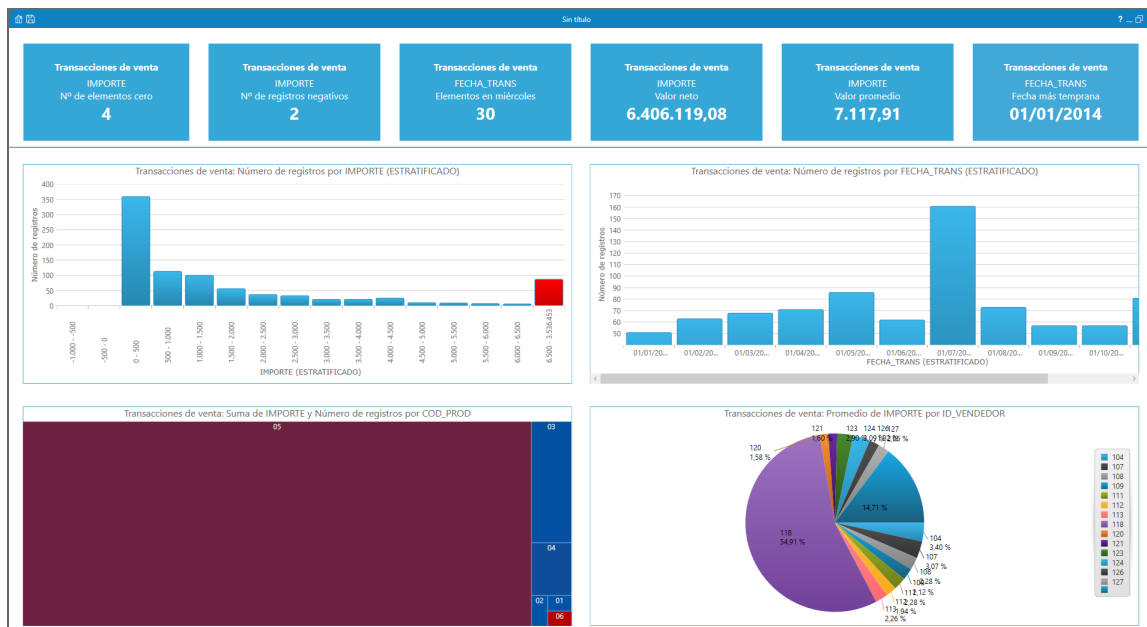
IDEA incluye una herramienta de desarrollo conocida como IDEAScript para crear macros y ampliar la funcionalidad de IDEA. Las macros de IDEAScript se pueden grabar, crear desde cero o una combinación de ambos métodos. El código IDEAScript se genera o especifica en la ventana IDEAScript. Esta ventana tiene una barra de herramientas con las opciones utilizadas con más frecuencia y herramientas para ayudarle con la escritura, edición y depuración de macros de IDEAScript.

También puede crear macros mediante Visual Script. Visual Script sirve para crear, editar y mantener visualmente macros en IDEA. En realidad, la opción Visual Script es una

representación visual de IDEAScript. La ventaja de Visual Script radica en que le permite automatizar tareas que ejecuta regularmente sin tener que escribir código o programar. De ser necesario, puede convertir un Visual Script en un IDEAScript. Para obtener más información acerca de Visual Script consulte la Ayuda de IDEA.

Ventana Panel de información

La ventana Panel de información forma parte de la característica Visualización de IDEA. La ventana Panel de información le permite crear, ver y modificar paneles de información generados automáticamente o personalizados. Los paneles de información son representaciones visuales de sus datos con estadísticas de campo, diagramas interactivos y tablas que pueden ofrecer valiosa información.



Los paneles de información constan de las siguientes tres secciones principales:

Sección	Descripción
Barra de título de panel de información	La barra de título del Panel de información muestra el nombre del panel y contiene opciones que le permiten salir del panel y guardarlo, minimizar o maximizar la ventana y acceder a la ayuda.
Paneles de estadísticas de campo	<p>Los paneles de estadísticas de campo son los paneles que aparecen en la primera fila de la parte superior del panel de información. En estos paneles, solo puede agregar o modificar información de estadísticas de campo. No puede agregar gráficos a estos paneles. Ya sea generado o agregado manualmente, cada panel de estadísticas de campo muestra las estadísticas del campo seleccionado en la base de datos especificada.</p> <p>Puede además ocultar los paneles de estadísticas de campo para maximizar el espacio del panel de información.</p>
Paneles de gráficos	Los paneles de gráficos aparecen a continuación de la fila de paneles de estadísticas de campo. Los paneles de gráficos pueden mostrar gráficos de rectángulos, dispersión, barras, columnas, líneas y gráficos circulares. En los paneles de gráficos, dependiendo del gráfico, puede mostrar un título de gráfico y títulos para los ejes X e Y, así como una leyenda. También puede modificar los gráficos.

Sección 4



Uso de IDEA

Uso de IDEA

Los ejercicios de esta sección sirven de introducción para los nuevos usuarios y de revisión para los usuarios que ya conocen la aplicación. Cada ejercicio tiene un objetivo que describe qué va a lograr en cada área, una vez completado el ejercicio. Los ejercicios de este tutorial deben realizarse en orden, ya que algunos ejercicios se basan en los resultados de ejercicios anteriores.

Para obtener más información sobre el uso de IDEA:

- Consulte el sistema de Ayuda del software.
- Visite el [Portal de servicio técnico de CaseWare IDEA](#).
- Asista a uno de los cursos de formación.

Acceso a IDEA



Abrir la aplicación IDEA en Windows.

1. En el menú Inicio de Windows (p.ej., Windows 10), busque la carpeta de **IDEA**.
2. Haga clic en **Aceptar**.

De forma predeterminada, el proyecto gestionado que verá es Samples. Puede usar las bases de datos en este proyecto gestionado para probar las herramientas de IDEA.

Apertura de proyectos



Configurar un proyecto gestionado. Se usará un proyecto gestionado para realizar todos los ejercicios de esta sección.

1. En la pestaña **Principal**, en el grupo **Proyectos**, haga clic en **Abrir**.
2. En la pestaña **Proyectos gestionados** seleccione **Tutorial**.
3. Haga clic en **Aceptar**

El proyecto Samples se cierra y Tutoriales es ahora el proyecto activo. El Explorador de archivos está ahora vacío. La barra de estado en la esquina inferior izquierda de la ventana de la aplicación muestra ahora el proyecto gestionado: Tutorial.

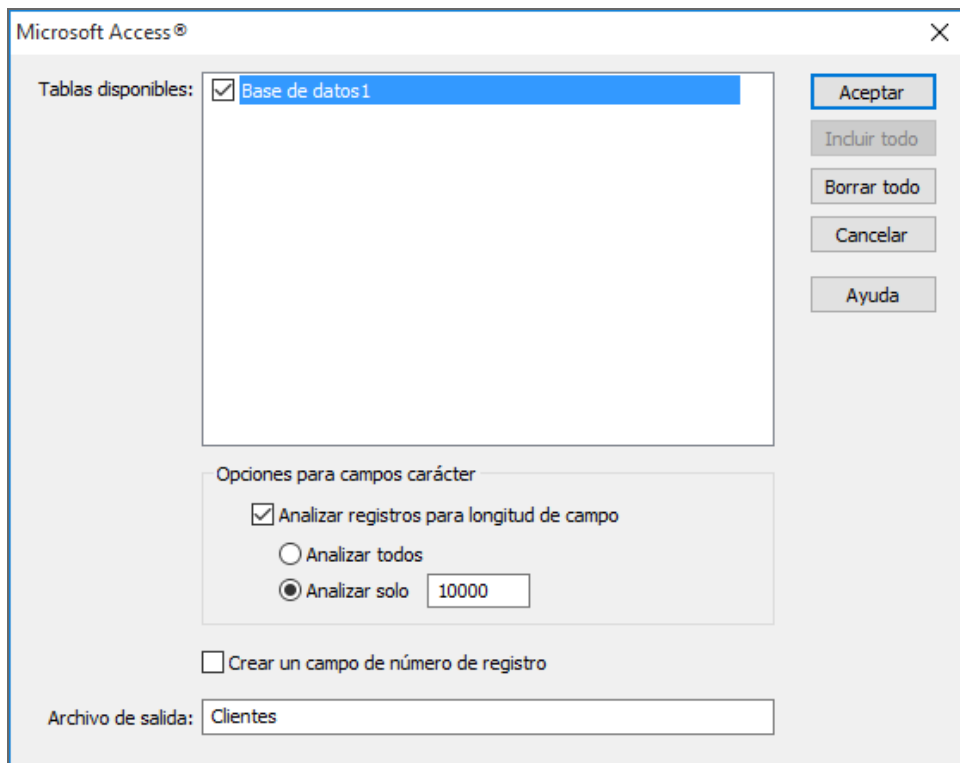
Importación de un archivo Microsoft Access



Importar un archivo Microsoft Access y generar estadísticas de campo para la base de datos importada.

1. En la pestaña **Principal**, en el grupo **Datos de origen**, haga clic en **Crear**.
Aparece el Asistente de importación.
2. En la lista de formatos disponibles, seleccione **Microsoft Access**.
3. Haga clic en el botón **Examinar** al lado del campo **Nombre** para seleccionar la base de datos Microsoft Access que desea importar.
4. Seleccione **Cientes.accdb**.
5. Haga clic en **Abrir**.
6. En el Asistente de importación, haga clic en **Siguiente**.
Aparecerá el cuadro de diálogo Microsoft Access®.
7. En la lista **Tablas disponibles**, seleccione **Base de datos1**.
Si importa un archivo Microsoft Access que contenga más de una tabla, puede seleccionar las casillas asociadas e importar varias tablas simultáneamente. Cualquier opción que seleccione en la sección Opciones para campos carácter se aplica a todas las tablas importadas.
8. En el área **Opciones para campos carácter** deje la opción **Analizar registros para longitud de campo** seleccionada.
Se importan todos los campos carácter con una longitud de 255 caracteres, excepto que IDEA determine que la longitud es menor.
9. Acepte el valor predeterminado en el campo **Analizar solo**. Se analizarán diez mil registros para determinar la longitud máxima de campos.

10. Acepte el nombre de archivo de salida predeterminado, **Cientes**.



11. Haga clic en **Aceptar**

Al importar el archivo el nombre de la base de datos pasará a ser el nombre de archivo - nombre de tabla. En este caso el archivo que importó se convierte en una base de datos IDEA denominada Clientes-Base de datos1.

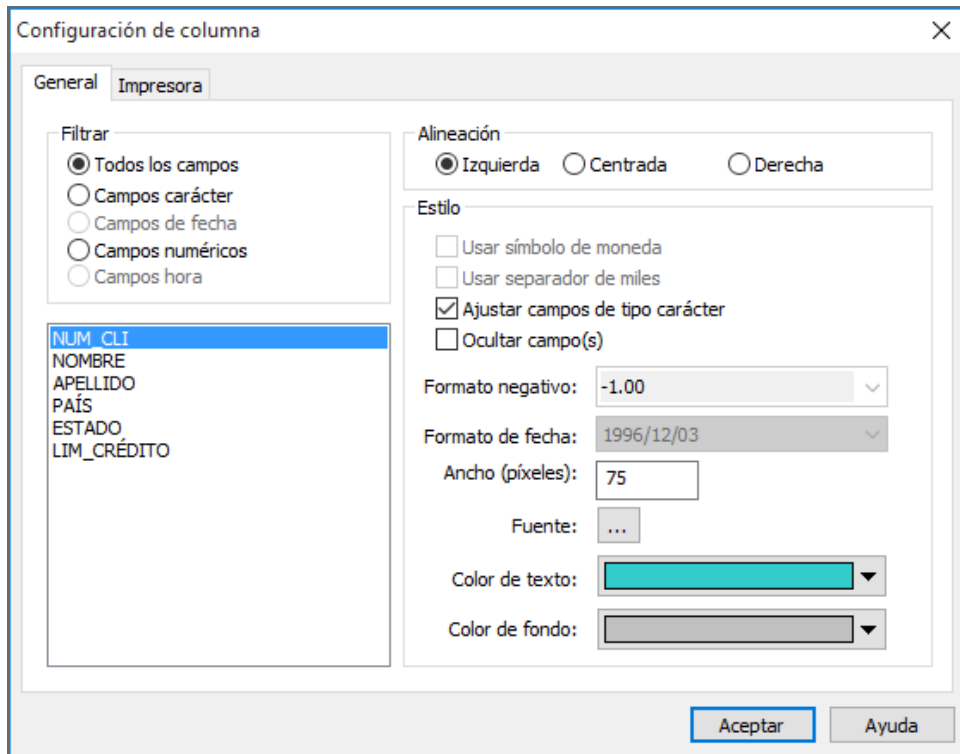
Cómo dar formato a los datos



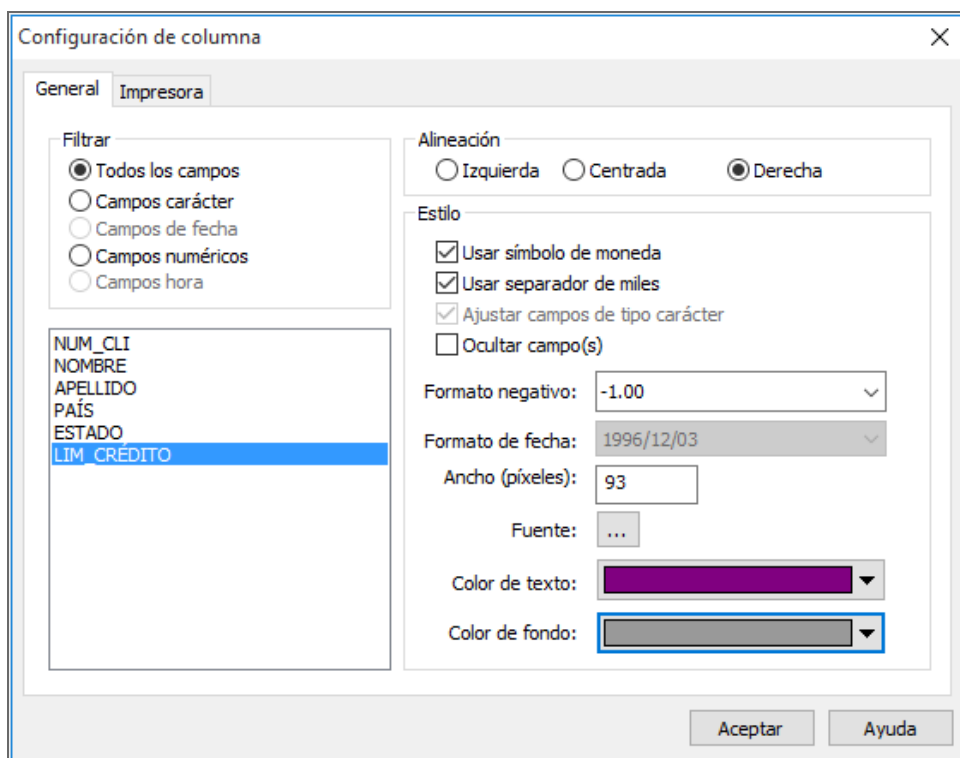
Cambiar el formato de columnas para campos seleccionados y la secuencia de los registros.

1. Asegúrese de que **Cientes-Base de datos1** sea la base de datos activa y que la propiedad **Datos** esté seleccionada en la ventana **Propiedades**.
2. Coloque el cursor en el separador de columna entre los dos primeros campos. Haga clic en el separador de columna y reduzca la longitud del campo **NUM_CLI** para ajustar los datos.
3. Coloque el cursor sobre el primer encabezado de campo.
Aparecerá un mensaje que muestra el tipo y la longitud del campo.
4. Ordene el campo **LIM_CRÉDITO** en sentido ascendente haciendo doble clic en el encabezado de columna.
Aparecerá una flecha hacia arriba en el encabezado de la columna LIM_CRÉDITO para indicar que el campo ha sido indexado en orden ascendente. Observe además que el índice se muestra en el área de Índices en la ventana Propiedades.
5. En el área **Índices** de la ventana **Propiedades**, haga clic en **Sin índice** para volver a la secuencia original de registros.
6. En la ventana Base de datos, haga clic con el botón derecho el campo **NUM_CLI** para ver una lista de tareas y funciones utilizadas con frecuencia.
7. Seleccione **Configuración de columna...**
Aparece el cuadro de diálogo Configuración de columna.

8. Para el campo **NUM_CLI** seleccione azul como **Color de texto**, gris claro como **Color de fondo** y cambie la **Fuente** a negrita.



9. Para el campo **LIM_CRÉDITO** seleccione púrpura como **Color de texto** y gris claro como **Color de fondo**. Seleccione las casillas **Usar símbolo de moneda** y **Usar separador de miles**.



10. Haga clic en **Aceptar** para salir del cuadro de diálogo Configuración de columna. Observe que se han aplicado los cambios de formato en la base de datos.
11. Vuelva a ordenar los campos moviendo el campo **LIM_CRÉDITO** después del campo **NUM_CLI**: Haga clic en el encabezado de columna **LIM_CRÉDITO** para seleccionarlo y luego haga clic de nuevo para que aparezca el icono de arrastre. Arrastre la columna hacia el campo **NUM_CLI**. Observe que la línea roja indica la posición de arrastre. Suelte la columna a la derecha del campo **NUM_CLI**.



Al modificar una vista, IDEA guarda la configuración con la base de datos. Esta configuración permanece activa hasta que la modifique o restablezca. Cualquier base de datos secundaria creada a partir de esta base de datos heredará la configuración.

12. En la pestaña **Ver**, en el grupo **Vistas**, haga clic en **Restablecer** para quitar los cambios aplicados al formato.

Cómo ver las estadísticas de campo



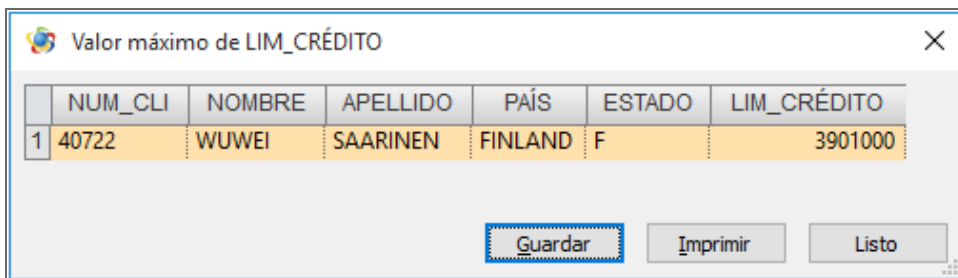
Ver las estadísticas de campo para los campos numéricos de la base de datos activa.

1. Asegúrese de que **Cientes-Base de datos1** sea la base de datos activa y que la propiedad **Datos** esté seleccionada en la ventana **Propiedades**.
2. En la ventana **Propiedades**, haga clic en **Estadísticas de campo**.
3. Haga clic en **Sí** para generar estadísticas de campo para todos los campos.

De forma predeterminada, la ventana Estadísticas de campo mostrará las estadísticas para los campos numéricos. En este caso, verá estadísticas para el campo LIM_CRÉDITO, el único campo numérico en la base de datos.

4. Examine las estadísticas de campo para el campo **LIM_CRÉDITO**.
5. En el campo **Valor máximo**, haga clic en el valor para ver el registro con el valor máximo.
6. Aparecerá el cuadro de diálogo Valor máximo de LIM_CRÉDITO, mostrando el registro de la base de datos que constituye el valor máximo.

Puede guardar o imprimir el registro.



7. Haga clic en **Listo**.
8. En el área **Base de datos** de la ventana **Propiedades**, haga clic en **Datos** para volver a la vista original de la base de datos.

Cómo seleccionar una muestra de registros aleatoria



Seleccionar una muestra de registros aleatoria para analizar.

1. En la pestaña **Análisis**, en el grupo **Muestreo**, haga clic en **Aleatorio**.
2. En el campo **Nº de registros a seleccionar** escriba **10**.

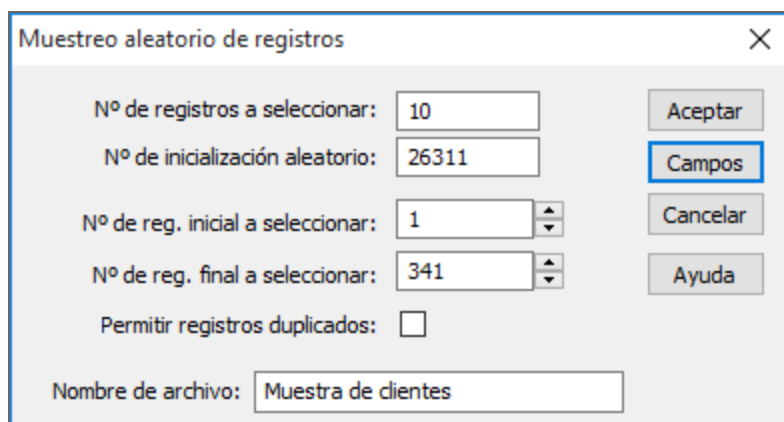
3. Acepte el **Número de inicialización aleatorio** proporcionado por IDEA.

IDEA utilizará este número aleatorio para iniciar el algoritmo y calcular los números aleatorios. Si tiene que ampliar la muestra, escriba el mismo número inicial aleatorio pero con un tamaño de muestra mayor, lo cual produce la misma selección original, además de los registros adicionales necesarios.

4. Acepte las opciones predeterminadas para **Nº de reg. inicial a seleccionar** y **Nº de reg. final a seleccionar**.

IDEA establecerá como predeterminados el primer y último registro de la base de datos, en este caso 1 y 341.

5. Deje sin seleccionar la casilla de la opción **Permitir registros duplicados**.
6. En el cuadro **Nombre de archivo**, escriba **Muestra de clientes**.



Muestreo aleatorio de registros

Nº de registros a seleccionar: 10

Nº de inicialización aleatorio: 26311

Nº de reg. inicial a seleccionar: 1

Nº de reg. final a seleccionar: 341

Permitir registros duplicados:

Nombre de archivo: Muestra de clientes

Aceptar

Campos

Cancelar

Ayuda

7. Haga clic en **Campos**.

Aparece el cuadro de diálogo Campos. Observe que, de manera predeterminada, IDEA selecciona todos los campos de la base de datos para extraer a la base de datos Muestra de clientes.

8. Haga clic en **Aceptar**
9. En el diálogo Muestreo aleatorio de registros haga clic en **Aceptar**.

10. Observe la base de datos resultante y verá que IDEA ha agregado otro campo (MUES_NUMREG) a la base de datos, es decir la columna en el extremo derecho. Ésta contiene el número de registros correspondiente de la base de datos original (Clientes-Base de datos1). Observe que esta base de datos aparece como una base de datos secundaria de la base de datos principal (Clientes-Base de datos1) en la ventana Explorador de archivos.

	NUM_CLI	NOMBRE	APELLIDO	PAÍS	ESTADO	LIM_CRÉDITO	MUES_NUMREG
1	21646	JACK	YARLOW	U.S.A.	R	6000	188
2	10003	KEVIN	NICHOLSON-KNOWLES	SOUTH AFRICA	M	20000	2
3	42001	NORMA	APLICANO	HONDURAS	F	4000	266
4	10400	ANNICK	VANDERVUST	BELGIUM	F	19000	13
5	20602	KENNETH	CURNEEN	IRELAND	M	5000	98
6	40502	VITA	CHRISTENSEN	DENMARK	F	52000	224
7	20696	SUSAN	AGBUYA	PHILIPPINES	F	2000	111
8	20765	SIMONE	MERRIOTT	JAMAICA	F	10000	117
9	20062	CARLOS	FRANCO	COLOMBIA	M	8000	45
10	21091	RUIYU	MOUNARATH	THAILAND	F	16000	148

11. Para cerrar la base de datos **Muestra de clientes**, haga clic con el botón derecho en la pestaña **Muestra de clientes** y seleccione **Cerrar**.

Extracción de registros



Extraer registros de clientes con límites de crédito altos.

1. En la pestaña **Análisis**, en el grupo **Extracción**, haga clic en **Directa**.
2. En la primera fila de la columna **Nombre de archivo**, reemplace el nombre de archivo predeterminado por **Límites de crédito altos**.
3. Escriba la ecuación **LIM_CRÉDITO >= 30000**.

Extracción directa ✕

Registros a extraer: Todo Intervalo

Nº de registro inicial: Nº de registro final:

Orden:

Nº	Nombre de archivo	Criterios
1	Límites de crédito altos	LIM_CRÉDITO >= 30000
2		

- Haga clic en **Aceptar** para iniciar la extracción.

La base de datos resultante, Límites de crédito altos, aparecerá en la ventana Base de datos. Contiene 61 registros.

	NUM_CLI	NOMBRE	APELLIDO	PAÍS	ESTADO	LIM_CRÉDITO
1	10201	NATASHA	MCDONALD	NIGERIA	R	280000
2	11301	MBALANGA	VLADESCU	BELGIUM	M	50000
3	11806	LINDA	GREENE SMALL	BARBADOS	R	34000
4	12205	YULIANA	STANTCHEVA	BULGARIA	R	74000
5	20035	JOHN	CULHAM	CANADA	M	68000
6	20058	AIDA	HERNANDEZ BENAVIDES	CHILE	F	130000
7	20129	TOMAS	MACHACKA	CZECH-REPUBLIC	M	33000
8	20204	RICHARD	KHADKA	ENGLAND	M	64000
9	20273	KATRIN	SCHALLERT	GERMANY	F	30000
10	20461	ARTIOM	ROTTLAENDER	GERMANY	M	49000
11	20508	DORIS	MULLER	GERMANY	F	41000
12	20532	HANNA	BRUNS	GERMANY	F	86000
13	20535	IMAD	MANN	GERMANY	M	50000
14	20550	ALAN	AZIZ	IRELAND	M	350000
15	20648	MUHAMMAD	CROWLEY	IRELAND	M	44000
16	20954	CHRISTINA	MCGRATH	SCOTLAND	R	61000

- Haga clic con el botón derecho en la pestaña **Límites de crédito altos** en la parte superior de la ventana Base de datos y seleccione **Cerrar**.
- Cierre la base de datos **Cientes-Base de datos1**.

Importación de un archivo de texto



Importar el archivo de ventas entregado en formato de texto de longitud fija.

- En la pestaña **Principal**, en el grupo **Datos de origen**, haga clic en **Crear**.
Aparece el Asistente de importación.
- En la lista de formatos disponibles, seleccione **Texto**.
- Haga clic en el botón **Examinar**, al lado del campo **Nombre de archivo**.
Aparece el cuadro de diálogo Seleccionar archivo. El grupo de biblioteca Archivos fuente es la carpeta predeterminada del proyecto activo.
- Seleccione **ventas.txt**.
- Haga clic en **Abrir**.
- En el Asistente de importación, haga clic en **Siguiente**.
Una vez seleccionado el archivo de datos, el Asistente de importación analiza el archivo de datos y trata de determinar su tipo. En este caso IDEA identifica correctamente el formato Longitud fija.

7. Haga clic en **Siguiente**.

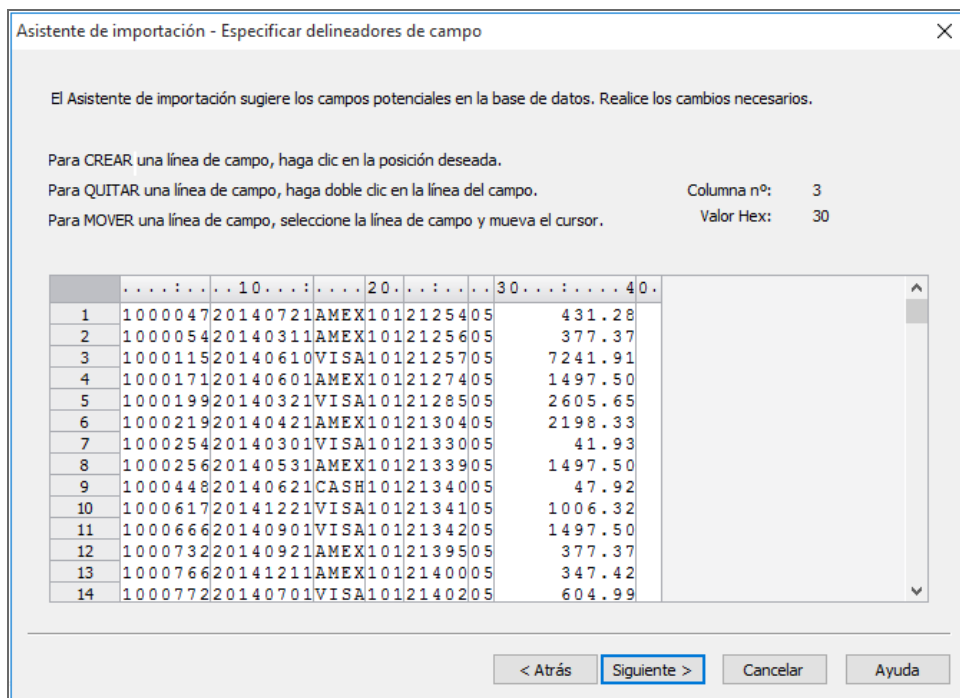
En la pantalla Especificar longitud de registro, IDEA identifica correctamente la longitud de cada registro, en este caso 42 bytes (caracteres), incluyendo los delimitadores de registro. IDEA excluye automáticamente de la importación los delimitadores de registro.

8. Observe el archivo en la vista previa. Explore los registros y compruebe que las columnas de datos (campos) estén alineadas. Haga clic en **Siguiente**.

En la pantalla Especificar delineadores de campo puede identificar la posición inicial y final de cada campo dentro de los registros. El Asistente de importación insertará líneas para una mejor visualización basándose en el patrón de datos de los registros. Es normal obtener una definición de registro para los archivos de longitud fija.

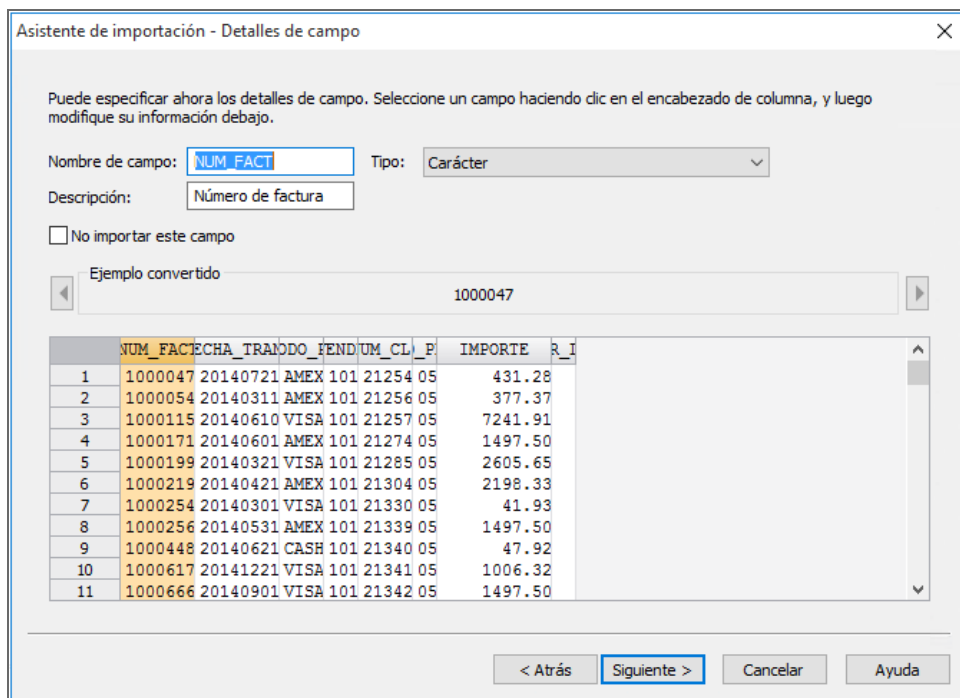
9. Modifique las posiciones de línea de los delimitadores de campo de acuerdo a la siguiente definición de registro. Observe que Tipo es C (Carácter), D (Fecha) o N (Número).

Nombre	Tipo	Inicio	Len	Otros	Desc
NUM_FACT	C	1	7		Número de factura
FECHA_TRANS	D	8	8	AAAAMMDD (máscara)	Fecha de transacción
METODO_PAGO	C	16	4		Método de pago
ID_VENDEDOR	C	20	3		Id. de vendedor
NUM_CLI	C	23	5		Número de cliente
COD_PROD	C	28	2		Código de producto
IMPORTE	N	30	11	2 posiciones decimales	Importe



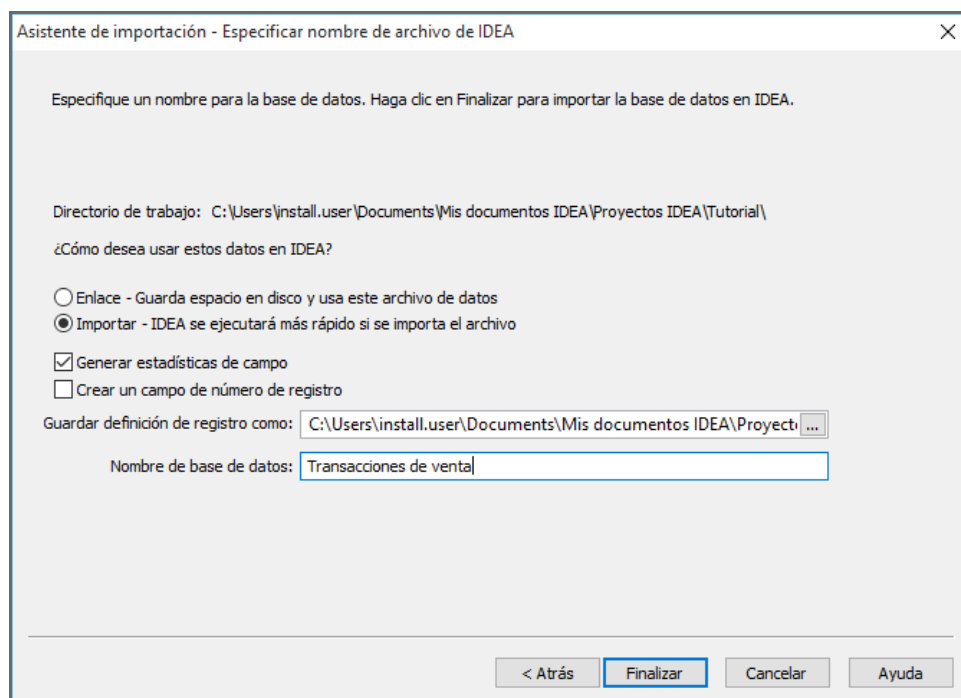
10. Haga clic en **Siguiente**.

11. En la pantalla Detalles de campo, debe especificar los detalles de cada campo e identificar campos o áreas que no desea importar. Utilice la información de la definición de registro proporcionada en el paso anterior para completar los detalles de cada campo.



12. Una vez definidos todos los campos haga clic en **Siguiente**.

13. En la pantalla Crear campo, puede agregar campos virtuales, editables, booleanos, o multiestado al archivo que va a importar. En este ejercicio no vamos a crear ningún campo. Haga clic en **Siguiente**.
14. En la pantalla Criterios de importación puede escribir una ecuación para filtrar los datos que se van a importar a IDEA. En este ejercicio no escriba ninguna ecuación. Todos los registros del archivo ventas.txt se necesitan en ejercicios subsiguientes de este tutorial. Haga clic en **Siguiente**.
15. En la pantalla Especificar nombre de archivo de IDEA, el último paso del proceso de importación, debe especificar las opciones de importación y el nombre de la base de datos resultante.
 - a. Acepte la opción de importar el archivo (en lugar de enlazar al archivo). IDEA es más rápido si importa el archivo en lugar de enlazarlo.
 - b. Seleccione la casilla **Generar estadísticas de campo**. Las estadísticas de campo se pueden usar para conciliar datos.
 - c. Acepte el valor predeterminado en el campo **Guardar definición de registro como**. IDEA guardará automáticamente la definición de registro en la biblioteca como ventas.rdf/rdm. Puede usar esta definición de registro más tarde para importar archivos de datos similares o para modificar la definición de registro existente.
 - d. En el campo **Nombre de base de datos**, escriba **Transacciones de venta**.



16. Haga clic en **Finalizar**.

IDEA importa el archivo al proyecto y luego abre el proyecto y lo muestra en la ventana Base de datos.

17. En la ventana **Propiedades**, haga clic en **Total de control**.
18. Seleccione el campo **IMPORTE** y luego haga clic en **Aceptar**.

Aparecerá el total de control 6.406.119,08 al lado del enlace Total de control en la ventana Propiedades. Los auditores deben conciliar esta cantidad con el total de ventas procedente de una fuente externa para el período, antes de comenzar las pruebas de auditoría.

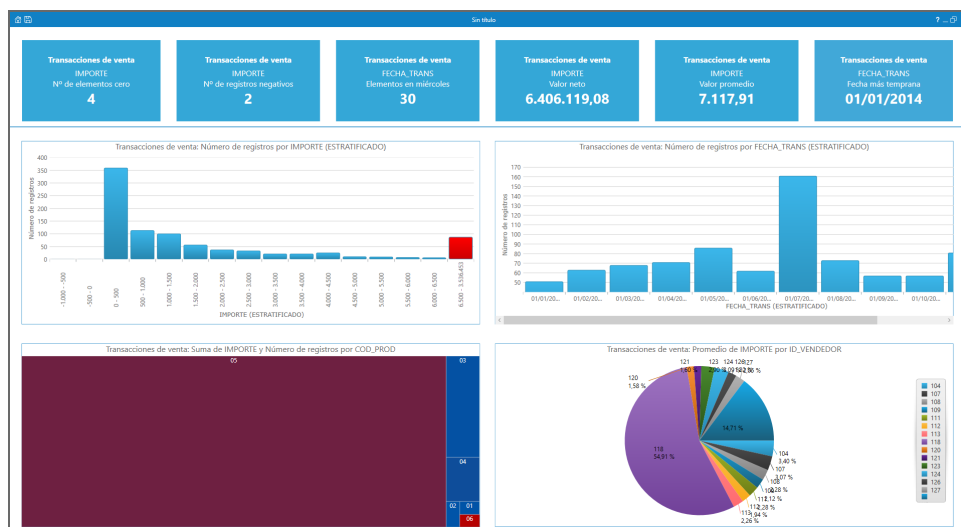
Cómo convertir datos en conocimiento



Usar la tarea *Descubrir* para convertir datos en conocimiento.

1. Asegúrese de que **Transacciones de venta** sea la base de datos activa y que la propiedad **Datos** esté seleccionada en la ventana **Propiedades**.
2. En la pestaña **Análisis**, en el grupo **Visualización**, haga clic en **Descubrir**.

Cuando finaliza el análisis, el panel de información generado muestra estadísticas de campo seleccionadas así como gráficos de los datos. Puede cambiar estas estadísticas y los gráficos si lo desea.



3. En la barra de título del panel de información, haga clic en **Guardar**. Aparece el cuadro de diálogo Guardar.

4. En el campo **Nombre de archivo**, escriba **Transacciones de venta** y haga clic en **Guardar**.

Los paneles de estadísticas, en la parte superior del panel de información, muestran las estadísticas de campo más importantes de la base de datos Transacciones de venta.


Observe los cuatro gráficos en la parte inferior del panel de información. Hay dos gráficos de columnas, un gráfico de rectángulos y un gráfico circular que muestran información acerca de la base de datos Transacciones de venta.

- En el primer gráfico de columnas puede ver que los datos son el número de registros para el campo IMPORTE estratificado en bandas de \$500,00. La columna final, de color rojo, representa puntos de datos atípicos. Así, la mayoría de las transacciones se refieren a cantidades entre 0 y 500 dólares.
- El segundo gráfico de columnas muestra el número de registros estratificados por mes de fecha de transacción. El mes con más ventas es julio. El mes con menos ventas es enero.
- El gráfico de rectángulos representa dos cosas diferentes. El tamaño de cada rectángulo representa el número de transacciones para un código de producto específico. El color indica el valor relativo de las transacciones subyacentes. Azul es un valor bajo, púrpura es moderado y rojo es alto. Este gráfico de rectángulos muestra que el código de producto 5 compone la vasta mayoría de las transacciones (834/900) y representa una cantidad de ingresos moderada (2.272.186,70). El código de producto 06 tiene solo tres transacciones pero representa ventas de 3.790.308,66.
- El gráfico circular indica el porcentaje de ventas promedio de cada vendedor. Casi el 55% de las ventas están asociadas al vendedor 118.

Ahora vamos a modificar datos en el panel de información.

Cómo borrar información del panel de estadísticas de campo

1. Coloque el cursor sobre el primer panel de estadísticas a la izquierda.

Aparece el botón Propiedades  en la barra de herramientas del panel, en la parte superior derecha.

2. Haga clic en el botón **Propiedades**.

Aparece el cuadro de diálogo Propiedades de estadísticas de campo.

3. Haga clic en **Borrar** y luego en **Guardar**.

Cómo modificar información en un panel de gráficos

1. Coloque el cursor sobre el panel de gráfico circular para mostrar la barra de herramientas en la parte superior derecha.

2. Haga clic en el botón **Propiedades**.

Aparece el cuadro de diálogo Propiedades de gráfico. En este cuadro de diálogo puede cambiar el tipo de gráfico o modificar sus propiedades.

3. En la lista desplegable **Agrupar por** seleccione la opción **METODO_PAGO**.

4. En la lista desplegable **Estadística**, seleccione **Recuento**.

Observe que cuando modifica las propiedades, el gráfico se actualiza automáticamente. El título del gráfico también se actualiza automáticamente. Puede modificar el título del gráfico como desee.

5. En el campo **Título de gráfico**, escriba **Número de transacciones por método de pago**.

6. Acepte la opción predeterminada de la casilla **Mostrar leyenda**.

Tipo de gráfico

Gráfico circular

Propiedades de gráfico circular

Opciones de datos

Base de datos:
Transacciones de venta

Agrupar por:
METODO_PAGO

Estratificar

Estadística:
Recuento

Opciones de visualización

Título de gráfico:
Número de transacciones por método de pago

Mostrar leyenda

Guardar Borrar

7. Haga clic en **Guardar**.
El panel modificado se agrega al panel de información.
8. Guarde y cierre el panel de información.

Uso de un gráfico de rectángulos para visualizar los datos



Usar la tarea Visualizar para crear un gráfico de rectángulos.

1. En la pestaña **Análisis**, en el grupo **Visualización**, haga clic en **Visualizar**.
Aparece la ventana Seleccionar un panel de información.
2. Haga clic en **Nuevo panel de información**.
Aparece el cuadro de diálogo Propiedades de gráfico.
3. En la ventana lateral Propiedades, haga clic en **Gráfico de rectángulos**.
Como Transacciones de venta es la base de datos activa, aparece automáticamente en el campo Base de datos.
4. En la lista desplegable **Agrupar por** seleccione el campo **NUM_CLI**.
5. En la lista desplegable **Colorear por**, seleccione **Suma**.
6. En la lista desplegable **Campo de suma** seleccione **IMPORTE**.
7. Acepte la opción predeterminada **Recuento** para el campo **Dimensionar por**.

8. En el campo **Título de gráfico**, escriba **Compras del cliente**.

Tipo de gráfico

Gráfico de rectángulos

Propiedades de gráfico de rectángulos

Opciones de datos

Base de datos:
Transacciones de venta

Agrupar por:
NUM_CLI

Colorear por:
Suma

Campo de suma:
IMPORTE

Dimensionar por:
Recuento

Opciones de visualización

Título de gráfico:
Compras del cliente

Guardar Borrar

9. Haga clic en **Guardar**.
- Aparece la ventana Seleccionar un diseño.
10. Realice una de las siguientes acciones para mostrar el diseño que desea.
- Haga clic en los botones **Siguiente** y **Anterior** para ver los diseños disponibles.
 - Haga clic en el botón del diseño que desea aplicar.

11. Cuando se muestre la opción con un solo panel, haga clic en **Seleccionar** o doble clic en el diseño.

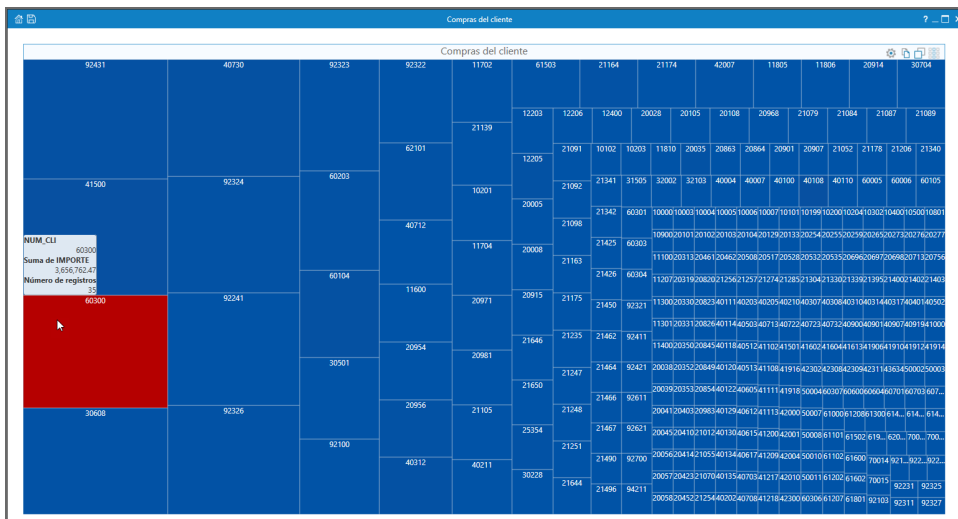
Aparece la ventana Panel de información. El nuevo gráfico se muestra en el panel de gráficos.

12. En la barra de título del Panel de información, haga clic en el botón **Guardar** para guardar este nuevo panel con el nombre **Compras del cliente**.

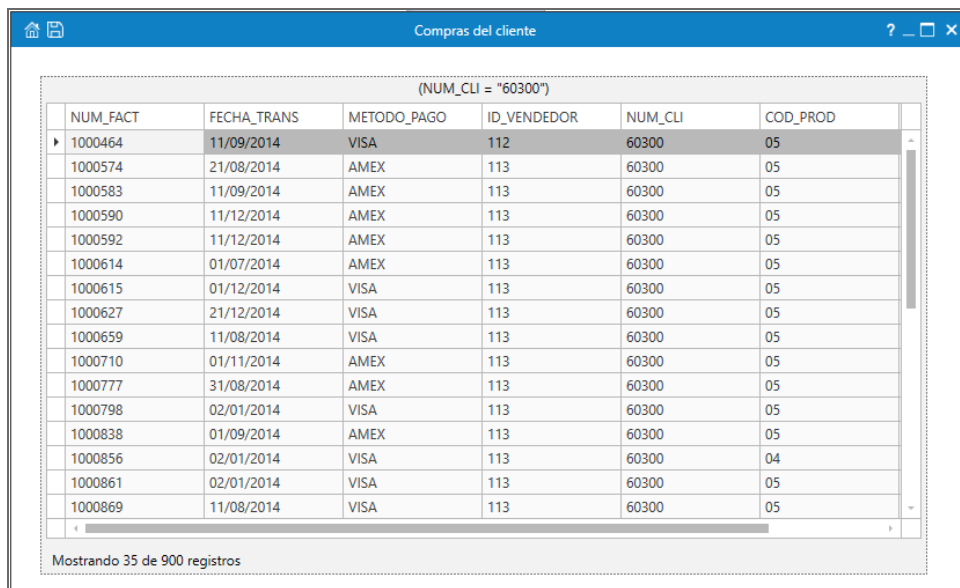
El Gráfico de rectángulos muestra una serie de rectángulos, cada uno de los cuales representa un cliente. Cuanto mayor sea el rectángulo, mayor el número de transacciones realizadas por el cliente. La suma de las transacciones del cliente afecta al color; el rectángulo rojo indica un número de transacciones relativamente alto y una suma total de importes de transacción significativamente alta comparada con la de otros clientes.

13. Pase el cursor sobre el rectángulo rojo para mostrar su información.

La información incluye el campo a partir del cual se crearon las categorías, su nombre, y los valores de tamaño y color.



14. Haga clic en el rectángulo rojo para mostrar los registros subyacentes.



(NUM_CLI = "60300")

NUM_FACT	FECHA_TRANS	METODO_PAGO	ID_VENDEDOR	NUM_CLI	COD_PROD
1000464	11/09/2014	VISA	112	60300	05
1000574	21/08/2014	AMEX	113	60300	05
1000583	11/09/2014	AMEX	113	60300	05
1000590	11/12/2014	AMEX	113	60300	05
1000592	11/12/2014	AMEX	113	60300	05
1000614	01/07/2014	AMEX	113	60300	05
1000615	01/12/2014	VISA	113	60300	05
1000627	21/12/2014	VISA	113	60300	05
1000659	11/08/2014	VISA	113	60300	05
1000710	01/11/2014	AMEX	113	60300	05
1000777	31/08/2014	AMEX	113	60300	05
1000798	02/01/2014	VISA	113	60300	05
1000838	01/09/2014	AMEX	113	60300	05
1000856	02/01/2014	VISA	113	60300	04
1000861	02/01/2014	VISA	113	60300	05
1000869	11/08/2014	VISA	113	60300	05

Mostrando 35 de 900 registros

15. Cierre la ventana Panel de información.

Apertura de un panel de información guardado

1. En la pestaña **Análisis**, en el grupo **Visualización**, haga clic en **Visualizar**.

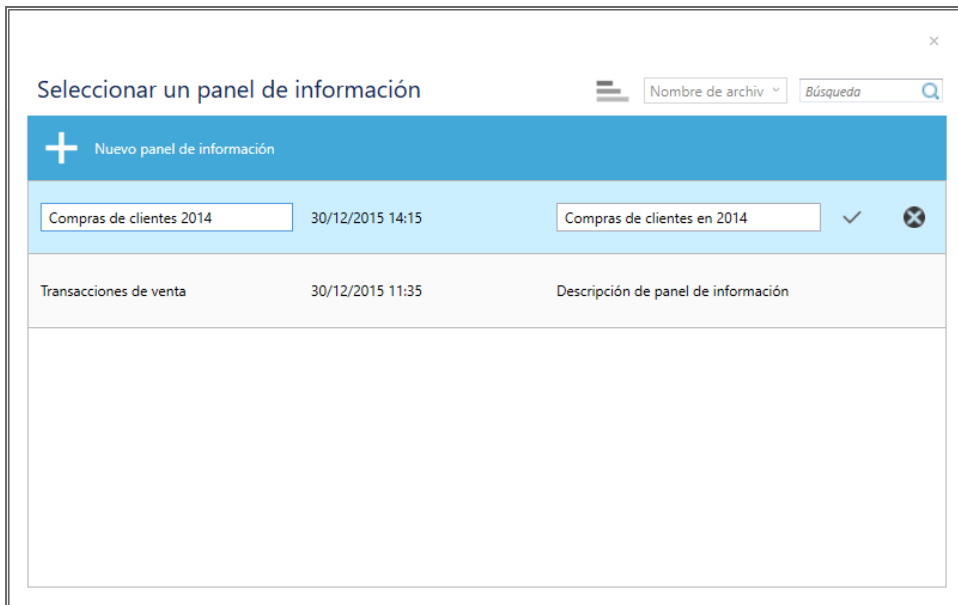
Aparece la ventana Seleccionar un panel de información. una lista de paneles de información guardados. Puede cambiar el nombre y la descripción de los paneles de información desde esta ventana.

2. En la lista de paneles, pase el cursor sobre el panel de información **Compras de clientes** y haga clic en el botón **Editar**.

Los campos Nombre y Descripción se convierten en campos editables.

3. En el campo Nombre, escriba **Compras de clientes 2014**.

4. En el campo Descripción, escriba **Compras de clientes en 2014**.



5. Haga clic en el botón **Guardar**.
Puede hacer clic en el botón Descartar para restaurar el nombre y descripción anteriores.
6. En la lista de paneles de información, haga doble clic en el panel que desea abrir.

Cómo resumir datos



Obtener el total de ventas por cliente para producir una lista de saldos pendientes e identificar el número de cuentas activas y el número de transacciones por cuenta.

1. En la pestaña **Análisis**, en el grupo **Categorizar**, haga clic en **Resumen**.
Aparece el cuadro de diálogo Resumen.
2. Seleccione el campo **NUM_CLI** como campo a resumir y el campo **IMPORTE** como campo a sumar.
3. Haga clic en **Campos**.
Aparece el cuadro de diálogo Campos. Observe que no hay campos seleccionados. Esto evita que se incluya información no deseada en la base de datos resumida.
4. Haga clic en **Aceptar** para volver al cuadro de diálogo Resumen.

5. Seleccione la casilla de la opción **Usar resumen rápido**.

Puede seleccionar la casilla Usar resumen rápido para resumir la base de datos más rápido. Sin embargo, solo puede usar Resumen rápido si la base de datos no tiene más de 32.000 claves únicas. Además, el Resumen rápido solo le permite seleccionar un campo para resumir.

Tenga en cuenta que al usar Resumen rápido, la opción Suma en la sección "Estadísticas a incluir" se seleccionará de forma predeterminada y el resto de las opciones se desactivan.

6. Acepte la opción **Crear base de datos**.

La base de datos resultante de esta tarea se unirá a la base de datos Clientes-Base de datos1 en un ejercicio posterior. Como en la mayoría de las funciones de IDEA, puede aplicar un criterio a la tarea, por ejemplo, resumir solo las transacciones de un período especificado. Como ocurre con otras tareas cuando aplica un criterio, si aplica el criterio a la base de datos usando el enlace Criterios en la ventana Propiedades, la ecuación aparece en el cuadro Criterios en el cuadro de diálogo de la tarea. Sin embargo, puede escribir un nuevo criterio o modificar uno existente usando el Editor de ecuaciones.

7. En el campo **Nombre de archivo**, escriba **Transacciones resumidas**.

8. Haga clic en **Aceptar**

9. Examine la nueva base de datos. Observe además el número de registros (303) en la barra de estado.

	NUM_CLI	NUM_DE_REGS	IMPORTE_SUMA
1	10000	1	175,75
2	10003	1	6.337,42
3	10004	1	41,93
4	10005	1	59,90
5	10006	1	12.279,50
6	10007	1	1.707,15
7	10101	1	1.257,90
8	10102	2	1.701,16
9	10199	1	29,95
10	10200	1	209,65
11	10201	7	17.910,76
12	10203	2	2.701,49
13	10204	1	1.826,95
14	10302	1	946,42
15	10400	1	640,93

Estratificación de datos



Estratificar los saldos pendientes para obtener un perfil del número y de los valores de las cuentas en cada banda.

1. Asegúrese de que **Transacciones resumidas** sea la base de datos activa y que la propiedad **Datos** esté seleccionada en la ventana **Propiedades**.
2. En la ventana **Propiedades**, haga clic en **Estadísticas de campo**.
3. Haga clic en **Sí** para generar las estadísticas.
4. Observe las estadísticas numéricas para el campo **IMPORTE_SUMA**:
5. En la ventana **Propiedades**, haga clic en **Datos**.
6. Haga clic con el botón derecho en cualquier registro de la ventana Base de datos y seleccione **Mostrar estadísticas de campo....**
7. En la lista de estadísticas disponibles para campos numéricos, seleccione **Valor neto**, **Valor absoluto**, **Valor mínimo** y **Valor máximo**.
8. Haga clic en **Aceptar**

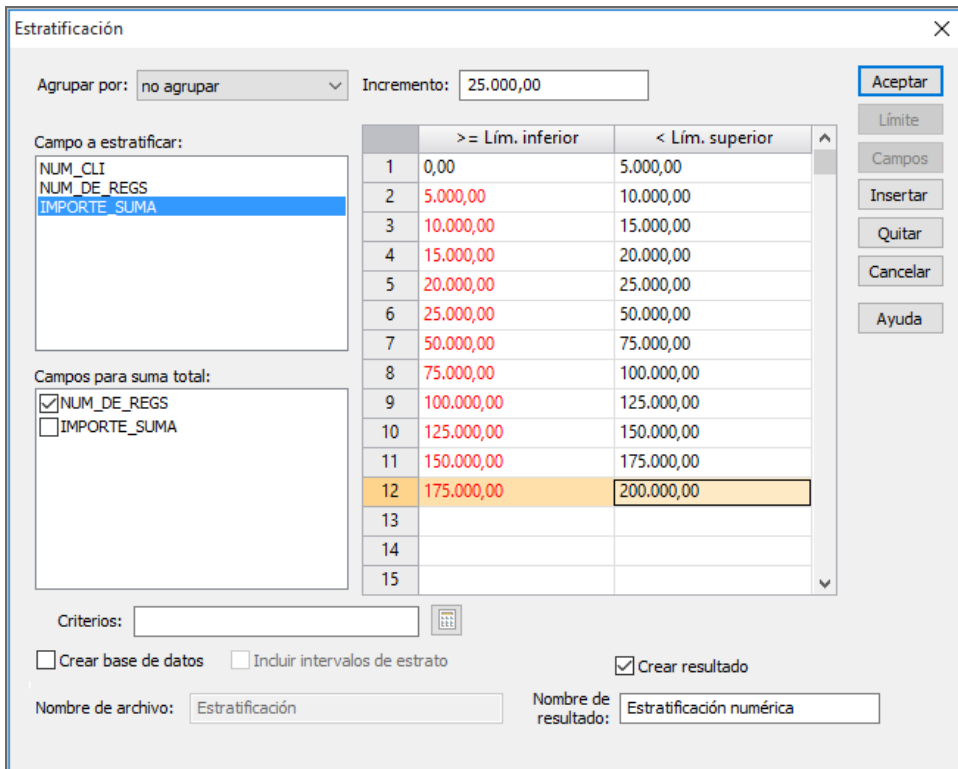
Las estadísticas seleccionadas aparecerán sobre una banda de color amarillo en la parte superior de la ventana Base de datos.

9. Ajuste el ancho de columna, incluyendo la columna con el número de registro o nombre de estadística, para ver los nombres completos y los totales. Pase el cursor sobre las filas y lea la información que muestran las diferentes opciones.

Transacciones de venta		Transacciones resumidas X	
	NUM_CLI	NUM_DE_REGS	IMPORTE_SUMA
Valor absoluto		900	6.406.119,08
Valor máximo		37	3.656.762,47
Valor mínimo		1	0,00
Valor neto		900	6.406.119,08
1	10000	1	175,75
2	10003	1	6.337,42

10. Haga clic con el botón derecho en cualquier registro de la base de datos, seleccione **Mostrar estadísticas de campo...** y luego haga clic en **Borrar todo**.
11. Haga clic en **Aceptar** para quitar la banda amarilla **Mostrar estadísticas de campo** de la base de datos.
12. En la pestaña **Análisis**, en el grupo **Categorizar**, haga clic en **Estratificación**. Aparece el cuadro de diálogo Estratificación.
13. En el cuadro **Campo a estratificar**, seleccione **IMPORTE_SUMA**.
14. En el cuadro **Campos para suma total**, seleccione **NUM_DE_REGS**.
15. Modifique el **Incremento** a **5.000,00**.
16. Haga clic en el cuadro **< Lím. superior** de la primera fila.
17. Haga clic en la segunda fila del área de hoja de cálculo.
18. Resalte las siguientes tres filas del área de hoja de cálculo hasta alcanzar **25.000,00**.
19. Modifique el **Incremento** a **25.000,00**.
20. Seleccione las siguientes 7 filas del área de hoja de cálculo, es decir hasta la fila 12.
21. Asegúrese de que la casilla **Crear resultado** esté seleccionada.

22. En el cuadro **Nombre de resultado**, escriba **Estratificación numérica**.



23. Haga clic en **Aceptar**

El resultado para la base de datos Transacciones resumidas se activa y aparece como un enlace en el área Resultados de la ventana Propiedades.

Observe que existen 219 cuentas en la primera banda (mayores o iguales que cero y menores que 5.000,00).

Nº de estrato	>= Límite I	< Límite S	Nº de registros	(%) Nº de registros	NUM_DE_REGS	(%) NUM_DE_REGS
1	0,00	5.000,00	219	72,28	281	31,22
2	5.000,00	10.000,00	25	8,25	67	7,44
3	10.000,00	15.000,00	15	4,95	60	6,67
4	15.000,00	20.000,00	7	2,31	39	4,33
5	20.000,00	25.000,00	6	1,98	33	3,67
6	25.000,00	50.000,00	15	4,95	99	11,00
7	50.000,00	75.000,00	7	2,31	128	14,22
8	75.000,00	100.000,00	3	0,99	35	3,89
9	100.000,00	125.000,00	3	0,99	85	9,44
10	125.000,00	150.000,00	2	0,66	38	4,22
11	150.000,00	175.000,00	0	0,00	0	0,00
12	175.000,00	200.000,00	0	0,00	0	0,00
	Excepciones al límite inferior:		0	0,00	0	0,00
	Excepciones al límite super...		1	0,33	35	3,89

24. En la pestaña **Archivo**, en el grupo **Imprimir**, haga clic en **Vista previa**.
25. Ajuste el nivel de zoom para ver mejor el informe (por ejemplo al 100%).
26. Cierre la Vista previa para volver a la vista Resultado.

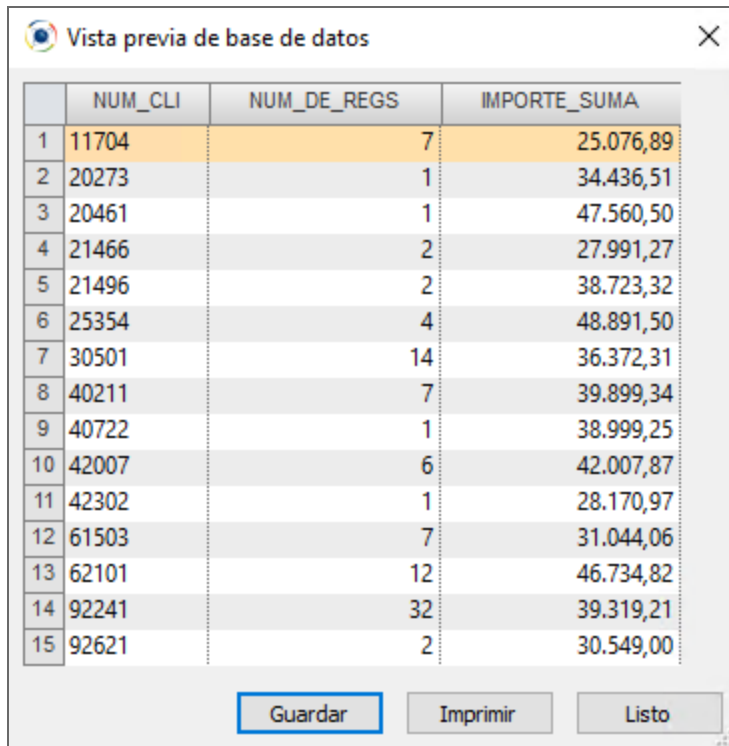
Visualización del gráfico de resultados



Crear un gráfico personalizado que represente los resultados de la estratificación.

1. Asegúrese de que **Transacciones resumidas** sea la base de datos activa y que la opción **Estratificación numérica** esté seleccionada en el área **Resultados** de la ventana **Propiedades**.
2. En la barra de herramientas de Resultados, haga clic en el botón **Activa o desactiva la vista gráfico y cuadrícula personalizable** para mostrar el resultado en formato gráfico.
3. En la barra de herramientas del gráfico, haga clic en el botón **Galería** y seleccione cada tipo de gráfico de uno en uno para ver las opciones disponibles.
Al seleccionar los distintos tipos de gráfico, observará que el icono del botón Galería en la barra de herramientas pasa a representar al tipo de gráfico seleccionado.
4. Vuelva a seleccionar la opción gráfico de barras.
5. Haga clic derecho en el eje Y.
Aparece el cuadro de diálogo Eje Y principal.
6. Haga clic **Líneas de cuadrícula** y seleccione una opción.
7. Haga clic fuera del cuadro de diálogo para volver al gráfico.
8. Coloque el cursor sobre el estrato 6 en el gráfico y observe que su color es sólido y los valores de los ejes X e Y (número de estrato e importe total) aparecen en un mensaje en la pantalla.

- Haga clic en la barra del estrato **6** y luego seleccione **Mostrar registros** para acceder a las cuentas que conforman el importe.



	NUM_CLI	NUM_DE_REGS	IMPORTE_SUMA
1	11704	7	25.076,89
2	20273	1	34.436,51
3	20461	1	47.560,50
4	21466	2	27.991,27
5	21496	2	38.723,32
6	25354	4	48.891,50
7	30501	14	36.372,31
8	40211	7	39.899,34
9	40722	1	38.999,25
10	42007	6	42.007,87
11	42302	1	28.170,97
12	61503	7	31.044,06
13	62101	12	46.734,82
14	92241	32	39.319,21
15	92621	2	30.549,00

- Haga clic en **Listo**.
- En la barra de herramientas, haga clic en el botón **Alternar entre ver los resultados en un gráfico o en una cuadrícula** para volver a la vista Cuadrícula con los resultados estratificados.
- En la ventana **Propiedades**, haga clic en **Datos** para volver a la vista de la base de datos **Transacciones resumidas**.
- Cierre todas las bases de datos abiertas.

Creación de una tabla dinámica



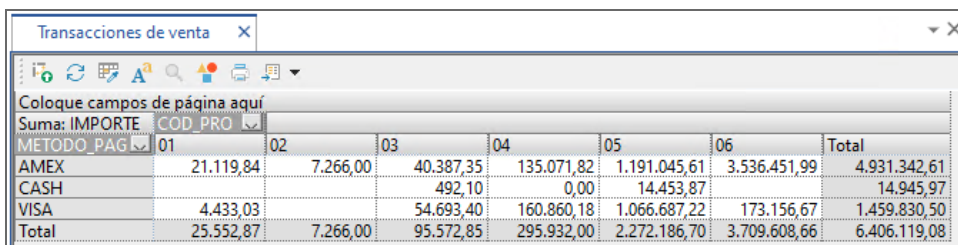
Obtener un perfil de la base de datos **Transacciones de venta** en un formato de tabla y crear varios resúmenes en una tabla calculando la suma, el promedio o el número de registros.

- Abra la base de datos **Transacciones de venta**.
- En la pestaña **Análisis**, en el grupo **Categorizar**, haga clic en **Tabla dinámica**. Aparece el cuadro de diálogo **Tabla dinámica**.
- En el campo **Nombre de resultado**, escriba **Tabla dinámica de transacciones de venta** y luego haga clic en **Aceptar**.

- En el cuadro de diálogo Lista de campos de tabla dinámica, haga clic en el campo **METODO_PAGO** y arrástrelo hasta el campo de encabezado de fila que dice **Coloque campos de fila aquí**. Haga clic en el campo **COD_PROD** y arrástrelo hasta el campo de encabezado de columna que dice **Coloque campos de columna aquí**. Haga clic en el campo **IMPORTE** y arrástrelo hasta el área que dice **Coloque elementos de datos aquí**. Haga clic en **Cerrar**.

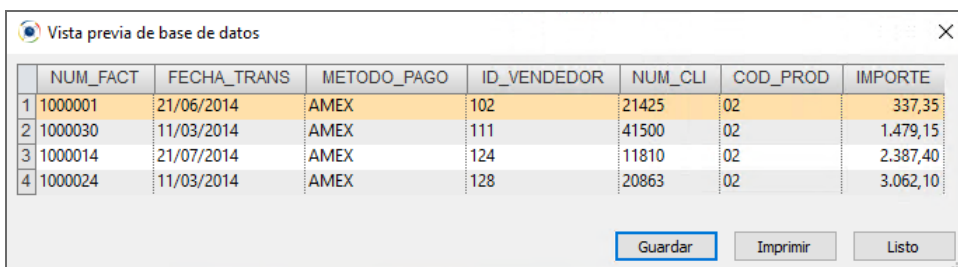
Si los datos son demasiado largos para el campo, IDEA le mostrará los valores del campo con almohadillas o signos de numerales (#). Haga clic y arrastre los separadores de columna para agrandar los campos y ver los valores.

Acaba de obtener un perfil de la base de datos Transacciones de venta por tipo de pago y código de producto con la suma del importe para cada combinación de los mismos.



Suma: IMPORTE	COD_PROD						Total
METODO_PAGO	01	02	03	04	05	06	Total
AMEX	21.119,84	7.266,00	40.387,35	135.071,82	1.191.045,61	3.536.451,99	4.931.342,61
CASH			492,10	0,00	14.453,87		14.945,97
VISA	4.433,03		54.693,40	160.860,18	1.066.687,22	173.156,67	1.459.830,50
Total	25.552,87	7.266,00	95.572,85	295.932,00	2.272.186,70	3.709.608,66	6.406.119,08

- Haga clic en el botón derecho en uno de los encabezados de columna de código de producto para acceder al menú contextual. Este menú ofrece opciones para ocultar los totales o para invertir el orden de los códigos de producto mostrados. Seleccione y cancele las diversas opciones y observe los cambios.
- Haga clic con el botón derecho en cualquier registro de la tabla para mostrar el cuadro de diálogo Campos de tabla dinámica.
- En la lista **Resumir por**, haga clic en **Recuento** y luego en **Aceptar**.
- Para ver los registros correspondientes a las cuatro ventas del Código de producto 02 que fueron pagadas usando American Express (AMEX) seleccione el total para el Código de producto 02 y luego haga clic en el botón **Ver los registros que conforman un valor seleccionado en el área de datos** en la barra de herramientas de Tabla dinámica.



	NUM_FACT	FECHA_TRANS	METODO_PAGO	ID_VENDEDOR	NUM_CLI	COD_PROD	IMPORTE
1	1000001	21/06/2014	AMEX	102	21425	02	337,35
2	1000030	11/03/2014	AMEX	111	41500	02	1.479,15
3	1000014	21/07/2014	AMEX	124	11810	02	2.387,40
4	1000024	11/03/2014	AMEX	128	20863	02	3.062,10

- Haga clic en **Listo**.

10. La tabla dinámica de IDEA le permite tener varios campos en una fila, columna o en el área de datos. En la barra de herramientas de Tabla dinámica, haga clic en el botón **Abrir la lista de campos de tabla dinámica** para acceder a la lista de campos de tabla dinámica. Agregue el campo **ID_VENDEDOR** al área de columnas, a la izquierda del campo **COD_PROD**. Haga clic en **Cerrar**.
11. Ahora, muestre solo las ventas para los códigos de producto **02** y **04**, pero tomando como eje principal al campo ID_Vendedor. Haga clic en la flecha desplegable en el campo **COD_PROD** y seleccione sólo las opciones para los códigos de producto **02** y **04**.
12. Observe que puede contraer o expandir los detalles de cada vendedor haciendo clic en los símbolos – o +, al lado de cada número de vendedor. Para contraer todo, haga clic con el botón derecho en el campo **ID_VENDEDOR** en el área de columnas y seleccione la opción **Contraer todo**.
13. En la ventana **Propiedades**, haga clic en **Datos**.
14. Cierre la base de datos **Transacciones de venta**.

Unión de bases de datos



Unir dos bases de datos

1. Abra la base de datos **Transacciones resumidas**.

La clave en común, mediante la cual se van a unir las bases de datos, es el campo con el número de cliente. El tipo de datos de este campo clave debe ser el mismo, pero puede variar su longitud.

2. En la pestaña **Análisis**, en el grupo **Relacionar**, haga clic en **Unir**.

Aparece el cuadro de diálogo Unir bases de datos con la base de datos Transacciones resumidas como base de datos primaria.

3. Haga clic en **Campos** para la base de datos primaria.

Aparece el cuadro de diálogo Campos. Observe que todos los campos están seleccionados para la base de datos resultante.

4. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo Campos.
5. Haga clic en **Seleccionar** para elegir la base de datos secundaria.
6. Seleccione la base de datos **Cientes-Base de datos1** y haga clic en **Aceptar**.
7. En el cuadro **Nombre de archivo**, escriba **Saldos de clientes**.
8. Haga clic en **Coincidencia** para especificar un campo clave de coincidencia.

9. Haga clic en la primera fila de la columna **Primario** y seleccione **NUM_CLI** en la lista de campos.
Acepte la opción predeterminada Ascendente que aparece en el cuadro Orden.
10. Haga clic en la primera fila de la columna **Secundario** y seleccione **NUM_CLI** en la lista de campos.
11. Haga clic en **Aceptar**
12. Seleccione la opción **Todos los registros en ambos archivos**.

Unir bases de datos

Base de datos primaria: Transacciones resumidas
Número de registros: 303
Criterios:

Base de datos secundaria: Clientes-Base de datos1
Número de registros: 341

Nombre de archivo:

Sólo coincidencias
 Registros sin coincidencias secundarias
 Registros sin coincidencias primarias
 Todos los registros en archivo primario
 Todos los registros en ambos archivos

13. Haga clic en **Aceptar** para unir las bases de datos seleccionadas.
14. Observe la base de datos resultante **SalDOS de clientes**. Contiene 351 registros.

Revisión del historial



Ver el Historial que mantiene IDEA para comprobar las acciones realizadas.

1. Asegúrese de que **SalDOS de clientes** sea la base de datos activa y que la propiedad **Datos** esté seleccionada en la ventana **Propiedades**.
2. En la ventana **Propiedades**, haga clic en **Historial**.
3. Expanda y examine cada sección del Historial.

4. En la última sección puede ver los detalles de la unión de las bases de datos.

Observe lo siguiente:

- Número de registros: 351 (ventas coincidentes con clientes)
 - Registros primarios sin coincidencias: 10 (ventas a clientes no incluidos en la base de datos Clientes-Base de datos1)
 - Registros secundarios sin coincidencias: 48 (clientes sin ventas durante el período)
5. Examine la sección **Código de IDEAScript** del historial de **Unir bases de datos**.
Este código se puede utilizar para volver a ejecutar o automatizar las pruebas realizadas.
 6. Contraiga el Historial para la tarea **Unir bases de datos**.

Uso de Filtrar por valor

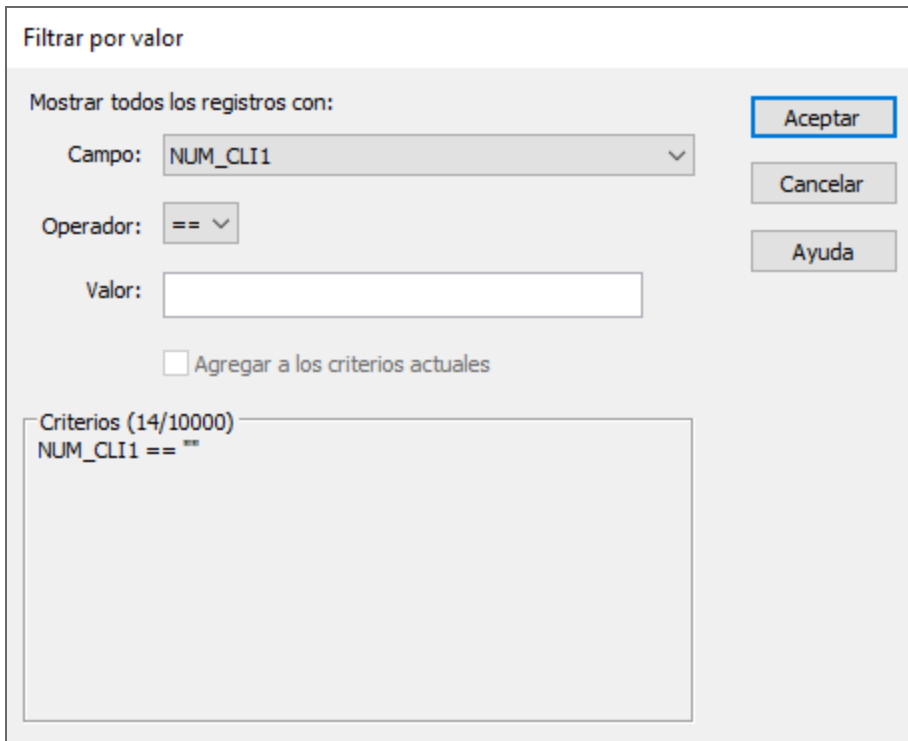


Buscar todos los registros no coincidentes o las repeticiones de una condición en particular.

1. Asegúrese de que **SalDOS de clientes** sea la base de datos activa y que la propiedad **Datos** esté seleccionada en la ventana **Propiedades**.
2. Vaya al registro **9**. Observe que no existe ningún valor en el campo **NUM_CLI1** para este registro (una venta para la cual no hay coincidencia en la base de datos Clientes-Base de datos1).

- Haga clic derecho en el registro vacío **9** para el campo **NUM_CLI1** y a continuación, seleccione la opción **Filtrar por ""**.

Aparece el cuadro de diálogo Filtrar por valor.



Filtrar por valor

Mostrar todos los registros con:

Campo: NUM_CLI1

Operador: ==

Valor:

Agregar a los criterios actuales

Criterios (14/10000)

NUM_CLI1 == ''

Aceptar

Cancelar

Ayuda

4. Haga clic en **Aceptar**

IDEA aplica el criterio NUM_CLI1 == "" a la base de datos y lo muestra al lado del enlace Criterios en la ventana Propiedades.

Observe que hay 10 registros que cumplen con el criterio especificado. Éste es el número de transacciones para las cuales no existen registros en la base de datos Clientes-Base de datos1.

Transacciones resumidas		SalDOS de clientes		
	NUM_CLI	NUM_DE_REGS	IMPORTE_SUMA	NUM_CLI1
1	10199	1	29,95	
2	10200	1	209,65	
3	20101	1	491,18	
4	20102	1	1.006,32	
5	20103	1	17,97	
6	20104	1	1.898,83	
7	20105	3	6.990,33	
8	20254	1	395,34	
9	42010	1	1.994,67	
10	43634	1	2.096,50	

5. Haga clic con el botón derecho en el enlace **Criterios** en la ventana **Propiedades** y luego seleccione **Borrar**.

El criterio se elimina de la base de datos y se muestran todos los registros.

6. Repita el procedimiento para identificar todos los clientes sin ventas en el período, usando el criterio **IMPORTE_SUMA == 0,00**.

Existen 49 registros. Éstas son las cuentas sin saldos pendientes.

7. Borre el criterio para volver a ver todos los registros en la base de datos SalDOS de clientes.

Uso de Filtrar por varios valores



Buscar y mostrar todos los registros de clientes de England, Irlanda y Scotland.

1. Asegúrese de que **SalDOS de clientes** sea la base de datos activa y que la propiedad **Datos** esté seleccionada en la ventana **Propiedades**.
2. En el campo **País**, use la tecla **Ctrl** para seleccionar tres registros: **Inglaterra**, **Irlanda** y **Escocia**.

- En la pestaña **Datos**, en el grupo **Búsqueda**, haga clic en **Buscar** y luego haga clic en **Filtrar por varios valores**.

Aparece el cuadro de diálogo Filtrar por varios valores.

Filtrar por varios valores

Mostrar todos los registros con:

Campo: PAÍS

Operador: ==

Valores: ENGLAND
IRELAND
SCOTLAND

Agregar a los criterios actuales

Criterios (46/10000)
@Match(PAÍS; "ENGLAND"; "IRELAND"; "SCOTLAND")

Aceptar

Cancelar

Ayuda

- Haga clic en **Aceptar**

IDEA aplica el criterio @Match(PAÍS; "ENGLAND"; "IRELAND"; "SCOTLAND") a la base de datos y lo muestra al lado del enlace Criterios en la ventana Propiedades.

Observe que hay 35 registros que cumplen con el criterio especificado.

- Haga clic con el botón derecho en el enlace **Criterios** en la ventana **Propiedades** y luego seleccione **Borrar**.

El criterio se elimina de la base de datos y se muestran todos los registros.

Adición de campos virtuales



Para agregar un campo virtual (calculado) para calcular el nuevo límite de crédito e identificar las cuentas en las que se ha excedido dicho límite.

- Asegúrese de que **SalDOS de clientes** sea la base de datos activa y que la propiedad **Datos** esté seleccionada en la ventana **Propiedades**.

2. En la pestaña **Datos**, en el grupo **Campos**, haga clic en **Agregar**.
3. Especifique los siguientes detalles:
 - Nombre de campo: NUEVO_LIMITE
 - Tipo: Numérico virtual
 - Longitud: No aplicable para campos numéricos
 - Número de decimales: 2
 - Parámetro: LIM_CRÉDITO * 1.1
 - Descripción: Límite de crédito actualizado

4. Haga clic en **Aceptar** para agregar el campo NUEVO_LIMITE.
5. Desplácese hacia la derecha en la base de datos y observe que se ha agregado un nuevo campo llamado NUEVO_LIMITE.


Transacciones resumidas		SalDOS de clientes			
	APELLIDO	PAÍS	ESTADO	LIM_CRÉDITO	NUEVO_LIMITE
1	BURROWS	SOUTH AFRICA	M	4000	4.400,00
2	NICHOLSON-KNOWLES	SOUTH AFRICA	M	20000	22.000,00
3	DE FREITAS	SOUTH AFRICA	M	12000	13.200,00
4	SAWYER	SOUTH AFRICA	F	10000	11.000,00
5	BURROWS	SOUTH AFRICA	F	13000	14.300,00
6	ELLIS	NIGERIA	M	8000	8.800,00
7	JOHNSTON	NIGERIA	M	3000	3.300,00
8	PLOUFFE	NIGERIA	M	2000	2.200,00
9				0	0,00
10				0	0,00

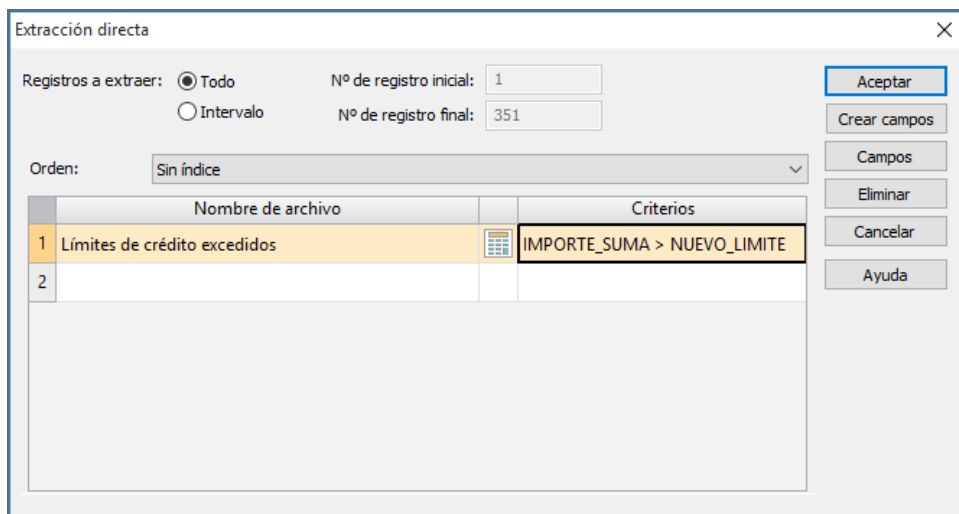
El color de los campos virtuales lo determina el color establecido en la pestaña Cuadrícula de base de datos del cuadro de diálogo Opciones de IDEA. Puede acceder al cuadro de diálogo Opciones de IDEA desde la pestaña Archivo.

Cómo realizar una extracción de registros



Realizar una extracción para identificar cuentas en las que se ha excedido el nuevo límite de crédito.

1. Asegúrese de que **SalDOS de clientes** sea la base de datos activa y que la propiedad **Datos** esté seleccionada en la ventana **Propiedades**.
2. En la pestaña **Análisis**, en el grupo **Extracción**, haga clic en **Directa**.
3. En la columna **Nombre de archivo**, reemplace el nombre de archivo predeterminado por **Límites de crédito excedidos**.
4. Haga clic en el botón **Editor de ecuaciones**  y luego escriba la ecuación **IMPORTE_SUMA > NUEVO_LIMITE**.
5. En la barra de herramientas del Editor de ecuaciones, haga clic en el botón **Validar y salir** para volver al cuadro de diálogo Extracción directa.



Extracción directa

Registros a extraer: Todo Intervalo

Nº de registro inicial: 1

Nº de registro final: 351

Orden: Sin índice

	Nombre de archivo	Criterios
1	Límites de crédito excedidos	IMPORTE_SUMA > NUEVO_LIMITE
2		

Buttons: Aceptar, Crear campos, Campos, Eliminar, Cancelar, Ayuda

6. Haga clic en **Aceptar**
7. Observe la base de datos resultante de 11 registros (incluyendo ventas a clientes no autorizados).

	NUM_CLI	NUM_DE_REGS	IMPORTE_SUMA	NUM_CLI1	NOMBRE	APELLIDO
1	10199	1	29,95			
2	10200	1	209,65			
3	20101	1	491,18			
4	20102	1	1.006,32			
5	20103	1	17,97			
6	20104	1	1.898,83			
7	20105	3	6.990,33			
8	20254	1	395,34			
9	20273	1	34.436,51	20273	KATRIN	SCHALLERT
10	42010	1	1.994,67			
11	43634	1	2.096,50			

8. Cierre todas las bases de datos abiertas.

Identificación de facturas duplicadas



Comprobar la validez de las facturas y que no haya números de factura duplicados.

1. Abra la base de datos **Transacciones de venta**.
2. En la pestaña **Análisis**, haga clic en **Clave duplicada** y luego en **Detección**.
Aparece el cuadro de diálogo Detectar clave duplicada.
3. Acepte la opción predeterminada **Obtener registros duplicados**.
4. En el campo **Nombre de archivo**, escriba **Facturas duplicadas**.
5. Haga clic en **Clave**.
Aparece el cuadro de diálogo Definir clave.
6. En la columna **Campo**, seleccione **NUM_FACT** y conserve la dirección **Ascendente**.
7. Haga clic en **Aceptar** para volver al cuadro de diálogo Detectar clave duplicada.

Detectar clave duplicada ✕

Obtener registros duplicados
 Obtener registros sin duplicados

Criterios:

Nombre de archivo:

8. Haga clic en **Aceptar** para ejecutar la tarea.

9. Observe la base de datos resultante de cuatro transacciones con dos pares de facturas duplicadas (1000097 y 1000350) las cuales deben investigarse.

Transacciones de venta		Facturas duplicadas					
	NUM_FACT	FECHA_TRANS	METODO_PAGO	ID_VENDEDOR	NUM_CLI	COD_PROD	IMPORTE
1	1000097	11/03/2014	VISA	109	20259	05	1.180,03
2	1000097	21/04/2014	AMEX	122	20041	05	1.180,03
3	1000350	21/05/2014	VISA	123	20028	05	1.659,23
4	1000350	11/07/2014	AMEX	126	21079	05	1.209,98

10. Cierre todas las bases de datos abiertas.

Identificación de registros similares



Identificar registros similares en campos carácter.

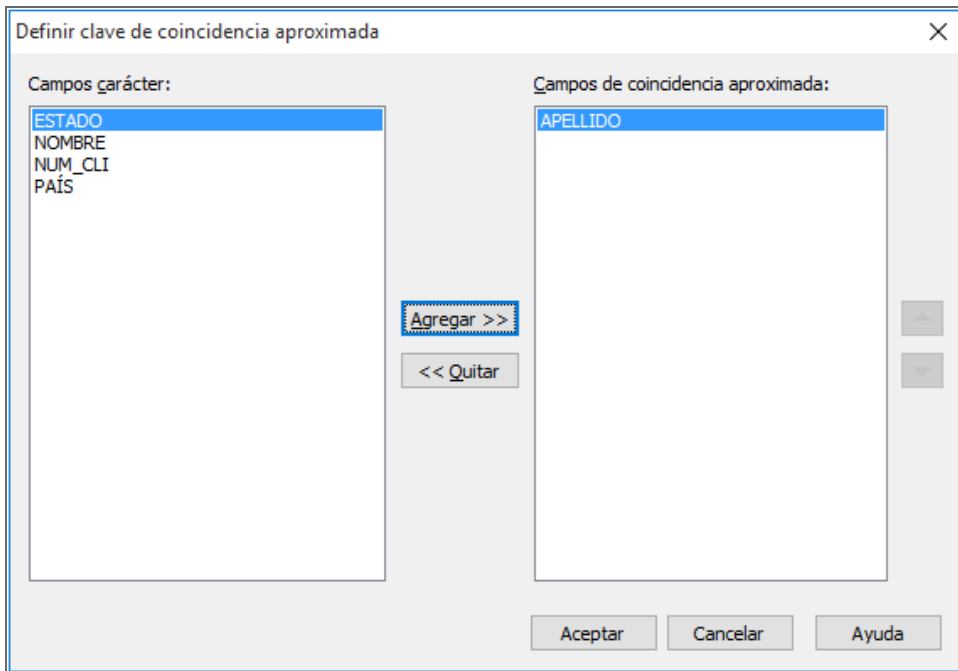
1. Abra la base de datos **Cientes-Base de datos1**.
2. En la pestaña **Análisis**, en el grupo **Explorar**, haga clic en **Clave duplicada** y luego en **Aproximada**.

Aparece el cuadro de diálogo Duplicación aproximada.

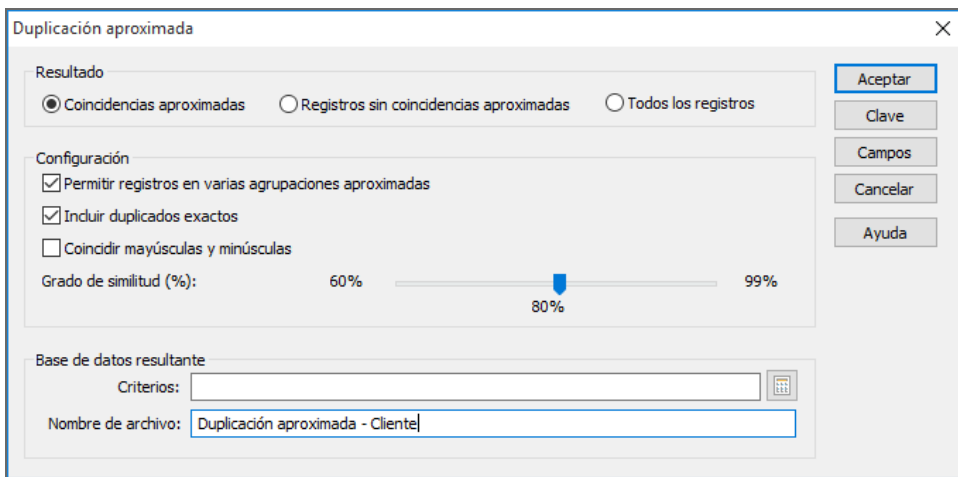
3. Acepte todos los valores predeterminados en las secciones **Resultado** y **Configuración**.
4. Haga clic en **Clave**.

Aparece el cuadro de diálogo Definir clave.

5. En la lista **Campos carácter**, seleccione **APELLIDO** y haga clic en **Agregar >>**.



6. Haga clic en **Aceptar** Se vuelve a abrir el cuadro de diálogo Duplicación aproximada
7. En el campo **Nombre de archivo**, escriba **Duplicación aproximada - Cliente**.



8. Haga clic en **Aceptar**

9. Observe la base de datos resultante de 47 registros. Se agregaron cuatro nuevos campos a la base de datos resultante:

Campo	Descripción
ID_GRUPO	El número de identificación de un grupo asignado a una agrupación aproximada. El ID_GRUPO se asigna a todos los registros dentro de la agrupación aproximada.
NOMBRE_GRUPO	El nombre de la agrupación aproximada. El nombre de la agrupación aproximada se toma del registro que contiene la mayor cantidad de coincidencias aproximadas. Este registro se conoce como agrupación principal.
GRADO_SIMILITUD	El grado de similitud calculado entre el registro en el campo de coincidencia aproximada y la agrupación principal asociada. El valor oscila entre 0 y 1, donde 0 indica que no existe relación y 1 que es un duplicado exacto.
NUM_REGISTRO	El número de fila del registro en la base de datos primaria.

Vuelva a ejecutar la tarea para quitar los duplicados exactos y ajustar el grado de similitud.

10. En la pestaña **Análisis**, en el grupo **Tareas**, haga clic en **Volver a ejecutar**.
11. En la sección **Configuración**, desactive la casilla **Incluir duplicados exactos**.
12. En el campo Nombre de archivo, escriba **Duplicación aproximada - Clientes sin duplicados**.

13. Haga clic en **Aceptar**

- Observe la base de datos resultante de ocho registros y los valores en el campo GRADO_SIMILITUD. Los registros con un valor de 1,0000 son los nombres de agrupación principal y las coincidencias aproximadas subsecuentes a este valor se comparan con este registro. Las entradas con un valor de coincidencia de menos del 80% no se reflejarán en los resultados.
- Vuelva a ejecutar la tarea de nuevo y reduzca el valor en la barra deslizante **Grado de similitud (%)** a **70%**.
La base de datos resultante debería contener 35 registros.
- Cierre todas las bases de datos abiertas.

Identificación de omisiones en secuencias de facturas



Realizar una prueba de integridad y de omisiones en la secuencia de los números de factura.

- Abra la base de datos **Transacciones de venta**.
- En la pestaña **Análisis**, en el grupo **Explorar**, haga clic en **Detectar omisiones**. Aparece el cuadro de diálogo Detectar omisiones.
- En la lista desplegable **Campo a usar** seleccione el campo **NUM_FACT**.
- En el área **Carácter** acepte la máscara predeterminada (NNNNNNN).
- En el área **Salida**, asegúrese de que la opción **Crear resultado** esté seleccionada.
- En el campo **Nombre de resultado**, escriba **Vacíos en números de facturas**.

Detectar omisiones

Campo a usar: NUM_FACT Criterios:

Carácter

Registro muestra: 1000047

Máscara de registro: 1000047

Máscara: NNNNNNN

Resultado

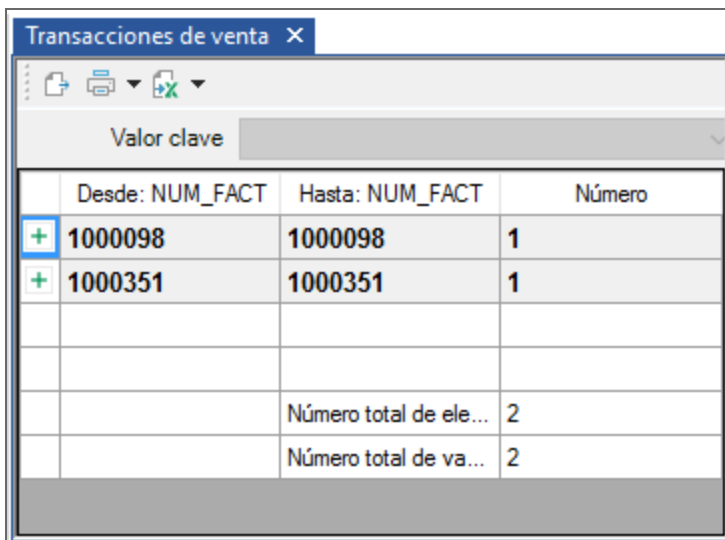
Crear base de datos Crear resultado

Nombre de archivo: Detectar omisiones Nombre de resultado: Vacíos en números de facturas

Botones: Aceptar, Cancelar, Ayuda

7. Haga clic en **Aceptar**

Se activa el resultado "Vacíos en números de facturas".



	Desde: NUM_FACT	Hasta: NUM_FACT	Número
+	1000098	1000098	1
+	1000351	1000351	1
		Número total de ele...	2
		Número total de va...	2

Cómo realizar una extracción por valor clave



Seleccionar registros manualmente basándose en valores clave y extraerlos a una base de datos separada.

1. Asegúrese de que **Transacciones de venta** sea la base de datos activa y que la propiedad **Datos** esté seleccionada en la ventana **Propiedades**.
2. En la pestaña **Análisis**, en el grupo **Extracción**, haga clic en **Valor clave**.
Aparecerá el cuadro de diálogo Extracción por valor clave.
3. Haga clic en el botón **Examinar**, al lado de la lista desplegable **Claves existentes**.
Aparece el cuadro de diálogo Definir clave.

4. Cree la clave **TIPO_PAGO + COD_PROD** (ambas con dirección ascendente) y luego haga clic en **Aceptar**.

Definir clave

Índice basado en:
NUEVO INDICE

Campo	Dirección
METODO_PAGO	Ascendente
COD_PROD	Ascendente

Aceptar
Eliminar clave
Cancelar
Ayuda

Todos los valores para TIPO_PAGO/A + COD_PROD/A aparecen seleccionados en la lista en la parte inferior del cuadro de diálogo Extracción por valor clave.

5. En el área **Grupos encontrados**, haga clic en el botón **Borrar todo** y luego seleccione solo los pagos con **VISA** para los códigos de producto **05** y **06**.

Grupos encontrados

Seleccione los valores que desea extraer.
Existen 14 valores de clave única en la base de datos.

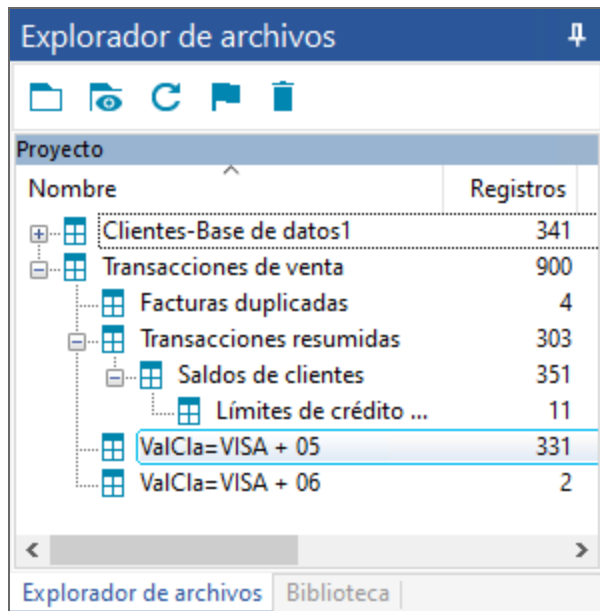
Borrar todo
Incluir todo

- AMEX + 04
- AMEX + 05
- AMEX + 06
- CASH + 03
- CASH + 04
- CASH + 05
- VISA + 01
- VISA + 03
- VISA + 04
- VISA + 05
- VISA + 06

6. También puede escribir los criterios. Como el objetivo es extraer todas las transacciones de venta pagadas con VISA para los códigos de producto 05 y 06, deje vacío el campo **Criterios**.
7. Deje seleccionada la casilla **Crear una base de datos para cada clave única**. Observe que puede extraer todos los registros resultantes a una sola base de datos.

8. Haga clic en **Aceptar**

En el Explorador de archivos, IDEA ha creado dos nuevas bases de datos secundarias bajo la base de datos primaria Transacciones de venta: ValCla=VISA + 05 y ValCla=VISA + 06.



9. Cierre todas las bases de datos abiertas.

- En el Explorador de archivos, haga clic con el botón derecho en las dos nuevas bases de datos secundarias y seleccione **Cambiar nombre**. El nombre de las bases de datos debe ser **Pagos con VISA para código de producto 05** y **Pagos con VISA para código de producto 06**.

Cómo extraer registros usando una @Función



Realizar una prueba de excepción más avanzada para identificar todas las transacciones procesadas en domingo.

- Abra la base de datos **Transacciones de venta**.
- En la pestaña **Análisis**, en el grupo **Extracción**, haga clic en **Directa**.
- En la columna **Nombre de archivo**, reemplace el nombre de archivo predeterminado por **Transacciones en domingo**.

4. Escriba la siguiente ecuación:

@Dow(FECHA_TRANS) = 1

Extracción directa

Registros a extraer: Todo Intervalo

Nº de registro inicial: 1

Nº de registro final: 900

Orden: Sin índice

	Nombre de archivo	Criterios
1	Transacciones en domingo	@Dow(FECHA_TRANS) = 1
2		

5. Haga clic en **Aceptar** para realizar la extracción.
6. Observe la base de datos resultante y su historial. Deberían existir 90 transacciones realizadas en domingos.
7. Cierre la base de datos **Transacciones en domingo**.

Cómo diseñar un informe



Seleccionar y dar formato a los datos antes de presentarlos e imprimirlos.

1. Asegúrese de que **Transacciones de venta** sea la base de datos activa y que la propiedad **Datos** esté seleccionada en la ventana **Propiedades**.
2. En la pestaña **Archivo**, haga clic en **Imprimir** y luego en **Crear informe** para crear un informe usando la configuración de visualización.

Aparece el Asistente de informes.

3. Seleccione la opción **Crear nuevo informe** y la casilla **Permitir que los encabezados ocupen varias líneas**. Haga clic en **Siguiente**.

Nombre	Aeset	Cly	Pex.

4. En la pantalla Encabezados, seleccione cada campo (uno por uno) y escriba un nombre corto pero descriptivo en el campo **Texto**. Este texto se usará para los nombres de campos. Acepte las opciones de alineación predeterminadas. Haga clic en **Siguiente**.

5. En la pantalla Definir saltos, defina un salto de informe en la clave **NUM_CLI/A + FECHA_TRANS/D**. Haga clic en **Siguiente**.

Asistente de informes - Definir saltos

Seleccione los campos en los cuales desea saltos de informe

Salto basado en:
Sin índice

Campo	Dirección	Eliminar clave
NUM_CLI	Ascendente	
FECHA_TRANS	Descendente	

< Atrás Siguiente > Finalizar Cancelar Ayuda



IDEA muestra los registros en el informe en el orden del índice y la descripción del índice en el área Índices de la ventana Propiedades, una vez que haya completado el informe.

6. En la pantalla Definir saltos, cree un salto y halle el total del campo **IMPORTE** para cada número de cliente (**NUM_CLI**). Seleccione las siguientes opciones: **Número de registros en salto**, **Mostrar salto de línea** y **Mostrar salto inicial**. Especifique el espaciado de saltos en **3 líneas**. Seleccione el campo **IMPORTE**. Seleccione las opciones **Mostrar sombreado** y **Usar símbolo de moneda**. Haga clic en **Siguiente**.

Asistente de informes - Saltos de informe

Claves de salto

NUM_CLI
FECHA_TRANS

Salto en este campo
 Mostrar sombreado

Texto: ...
Fondo: ...
Fuente

Número de registros en salto
 Mostrar salto de línea
 Mostrar salto inicial

Espaciado de saltos:
3 Líneas

Campos para total

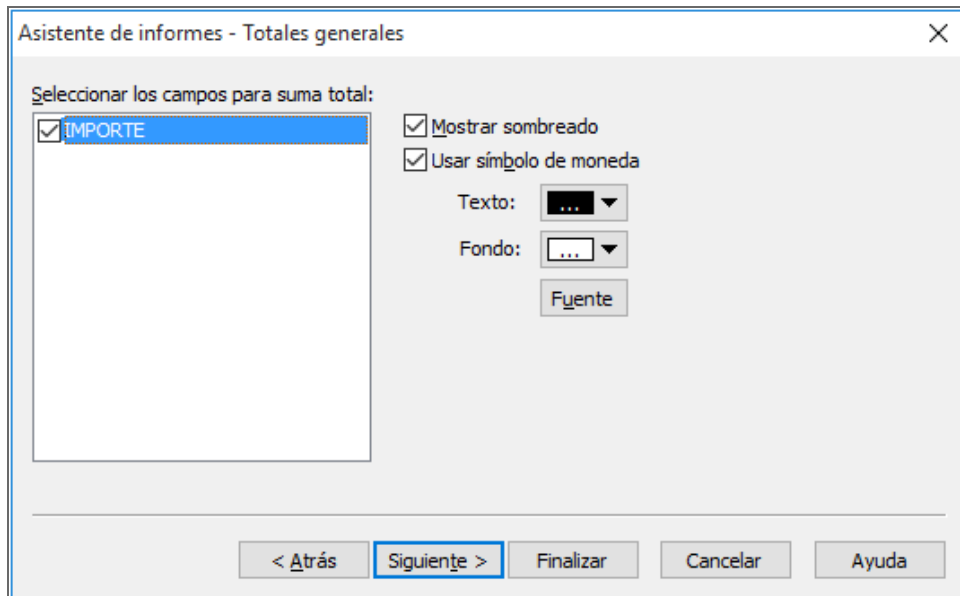
IMPORTE

Mostrar sombreado
 Usar símbolo de moneda

Texto: ...
Fondo: ...
Fuente

< Atrás Siguiente > Finalizar Cancelar Ayuda

7. En la pantalla Totales generales, halle los totales para el campo **IMPORTE**, utilice el atributo de fuente negrita y luego haga clic en **Siguiente**.



8. En la pantalla Encabezado o Pie de página, especifique la siguiente información y haga clic en **Finalizar**.
- Imprimir portada: Seleccione esta casilla.
 - Título: Transacciones de venta
 - Comentarios: Ordenado por número de cliente y fecha.
 - Preparado por: Escriba su nombre o sus iniciales.
 - Encabezado: Escriba el nombre de su empresa.
 - Pie de página: Escriba el nombre de su departamento.
 - Fecha/Hora: Acepte las opciones predeterminadas a menos que tenga una preferencia en particular.

Asistente de informes - Encabezado o Pie de página

Imprimir portada

Título: Transacciones de venta

Comentarios: Ordenado por número de cliente y fecha.

Preparado por: IDEA

Encabezado: CaseWare Analytics

Pie de página: Auditoría Interna

Fecha: Superior izquierda

Hora: Superior derecha

Fuente de portada

Fuente de encabezado/pie de pág

< Atrás Siguiete > Finalizar Cancelar Ayuda



Las opciones seleccionadas determinan el modo en el que se imprime el informe. El nombre especificado en el campo Preparado por aparece en los informes a los que se accede a través del botón Vista previa en el Resultado.

9. Haga clic en **Sí** para ver una presentación preliminar del informe.
10. En la barra de herramientas de la ventana Vista previa, haga clic en **Páginas 1-2** para alternar entre la vista de una página y dos páginas.
11. En la barra de herramientas de la ventana Vista previa, haga clic en **Acercar** para ver los detalles del informe. (Existen dos niveles de zoom).

12. Compruebe que la configuración, incluyendo la longitud de los campos, sea correcta.



Si desea imprimir el informe, haga clic en el botón Imprimir de la ventana Vista previa. Toda la configuración del informe (saltos de informe, encabezados de campos, totales, información de portada) se guardará con la vista. Cada vez que crea un informe, debe guardar la vista para conservar la configuración del informe.

13. En la barra de herramientas de la ventana Vista previa, haga clic en **Cerrar** para cerrar la ventana Vista previa.

Cómo crear un campo de acción



Producir una acción cuando hace clic en un valor en un campo especificado.

1. Abra la base de datos **Clientes-Base de datos1**.
2. Haga clic con el botón derecho en cualquier registro en el campo **NUM_CLI** y seleccione la opción **Definir campo de acción...**
Aparece el cuadro de diálogo Definir campo de acción.
3. Asegúrese de que la opción **Crear un enlace de acción para mostrar la vista previa de extracción** esté seleccionada.
4. Haga clic en el botón **Examinar** y seleccione la base de datos **Transacciones resumidas**. Haga clic en **Aceptar** para cerrar la ventana Seleccionar base de datos.
5. Haga clic en **Campos de búsqueda**.
Aparece el cuadro de diálogo Campos no encontrados.
6. Haga clic en **Aceptar**
Aparece el cuadro de diálogo Campos de búsqueda.

- Asegúrese de que el campo **NUM_CLI** esté seleccionado y luego haga clic en **Aceptar** para volver al cuadro de diálogo Definir campo de acción.

Definir campo de acción

Seleccione la acción que desea llevar a cabo sobre el campo "NUM_CLI"

Eliminar enlace de acción

Crear un enlace de acción para mostrar la vista previa de extracción

Esta acción mostrará todos los registros de la base de datos seleccionada a continuación que coincidan con los valores de los campos de búsqueda. El campo de búsqueda predeterminado será el campo en el cual se creó la acción.

Para encontrar coincidencias en una base de datos diferente, haga clic en el botón Examinar y seleccione las bases de datos requeridas.

Transacciones resumidas.IMD ...

Para seleccionar campos diferentes como campos de búsqueda, haga clic en el botón Campos de búsqueda. **Campos de búsqueda**

Ejecutar un IDEAScript

IDEAScript a ejecutar:

Parámetro nº1: ...

Parámetro nº2: ...

Parámetro nº3: ...

Parámetro nº4: ...

Buttons: Aceptar, Cancelar, Ayuda

- Haga clic en **Aceptar** en el cuadro de diálogo Definir campo de acción para crear el enlace de acción.

La base de datos Clientes-Base de datos1 tiene ahora un enlace (en azul y subrayado) a la base de datos Transacciones resumidas.

- En el campo **NUM_CLI**, haga clic en el primer registro para mostrar la ventana Vista previa de extracción. Aparecen el total de transacciones para el número de cliente 10000.

Vista previa de extracción

	NUM_CLI	NUM_DE_REGS	IMPORTE_SUMA
1	10000	1	175,75

Buttons: Guardar, Imprimir, Listo

- Haga clic en **Listo**.

Apéndice I



Mantenimiento

Mantenimiento

Como ocurre con todos los sistemas informáticos, la organización y el mantenimiento (que incluye hacer copias de seguridad y eliminar archivos no deseados) es muy importante al trabajar con IDEA.

Para cuestiones de gestión de archivos y mantenimiento tales como eliminar, copiar o mover bases de datos y archivos se recomienda usar el Explorador de archivos y la ventana Biblioteca. No se recomienda usar el Explorador de Windows para la gestión de archivos.

Cómo crear una copia de seguridad y restaurar archivos de datos

Se deben realizar copias de seguridad por varias razones, tales como transferir archivos a otros dispositivos; guardar datos de acuerdo a su nivel de riesgo e importancia o por restricciones de espacio en el disco.

IDEA utiliza un archivo compuesto con la extensión de nombre de archivo*.imd (las versiones Unicode de IDEA usan la extensión de nombre de archivo *.idm) para almacenar toda la información asociada al archivo, como los datos, esquema, historial, comentarios, índices e informes.

IDEA guarda cada uno de estos archivos en su proyecto. Sin embargo, en el archivo .IMD no se guardan los archivos de vistas, ecuaciones, definición, ni cualquier otro archivo de texto creado.

La siguiente lista describe el tipo de archivo, la carpeta y las extensiones de nombre de archivo (ASCII y Unicode):

Tipo de archivo	Carpeta	Extensión de archivo ASCII	Extensión de archivo Unicode
Archivos de datos y archivos relacionados	Proyectos gestionados o externos	.imd	.idm
Vistas	Biblioteca	.vw2	.vwm
Ecuaciones	Biblioteca	.eqx	.eqm
Funciones personalizadas	Biblioteca	.ideafunc	.ideafunc
Definiciones de registro	Biblioteca	.rdf	.rdm
Plantillas de Report Reader	Biblioteca	.jpm	.jpm
Información de proyecto	Proyectos gestionados o externos	.inf	.inf
Macros de IDEAScript	Biblioteca	.iss	.ism
IDEAScript compilado	Biblioteca	.exe	.exe
Macros de Visual Script	Biblioteca	.vscript	.vscript
Archivos de variables externas	Proyectos gestionados o externos	.evars	.evars
Archivos de panel de información	Biblioteca	.idash	.idash

Utilice el Explorador de Windows o alguna otra herramienta de copia de seguridad para realizar copias de seguridad de los archivos necesarios.

Cómo copiar archivos de datos

Use la opción Copiar a en la ventana Explorador de archivos para copiar bases de datos IDEA a otros proyectos o carpetas. La opción Copiar a en la ventana Biblioteca le permite copiar archivos a la biblioteca local o a otros proyectos.

Para copiar una o más bases de datos seleccionadas a otra carpeta de proyecto:

1. En el Explorador de archivos, haga clic con el botón derecho en la base de datos que desea copiar.
2. Seleccione **Copiar a...**
3. Busque y seleccione la carpeta necesaria.
4. Haga clic en **Aceptar**

Para copiar archivos seleccionados a la biblioteca local:

1. En la ventana Biblioteca, expanda el grupo de biblioteca apropiado y haga clic derecho en el archivo que desea copiar.
2. Seleccione **Copiar a** y luego **Biblioteca local**.

El archivo se copia en el mismo grupo de biblioteca, en la biblioteca local.

Para copiar uno o más archivos seleccionados a otro proyecto:

1. En la ventana Biblioteca, expanda el grupo de biblioteca apropiado y haga clic derecho en el archivo que desea copiar.
2. Seleccione **Copiar a** y luego **Otro proyecto...**
Aparecerá el cuadro de diálogo Copiar archivo.
3. Para copiar a un proyecto externo, haga lo siguiente:
 - a. Seleccione la opción **Proyecto externo**.
 - b. Haga clic en el botón **Examinar**, al lado del campo **Proyecto externo**.
 - c. Busque y seleccione la carpeta apropiada.
 - d. Haga clic en **Aceptar** para volver al cuadro de diálogo Copiar archivo.

4. Para copiar a un proyecto gestionado, haga lo siguiente:
 - a. Seleccione la opción **Proyecto gestionado**.
 - b. Haga clic en el botón **Examinar** al lado del campo **Proyecto**.
 - c. Busque y seleccione el proyecto apropiado.
 - d. Haga clic en **Aceptar** para volver al cuadro de diálogo Copiar archivo.
 - e. En la lista desplegable Grupo, seleccione el grupo de biblioteca en el cual desea copiar el archivo.
5. Haga clic en **Aceptar**

Eliminación de bases de datos

Al eliminar bases de datos que no ya no utiliza aumenta el espacio disponible en su disco y limpia su proyecto. Si intenta eliminar una base de datos primaria, puede también eliminar sus bases de datos secundarias asociadas o romper la relación primaria-secundaria y solo eliminar la base de datos primaria. Al romper la relación primaria-secundaria, la base de datos secundaria se convierte en base de datos del nivel superior.

Las bases de datos deben estar cerradas para que se puedan eliminar.

Para eliminar la base de datos activa:

1. En la pestaña **Archivo**, en el grupo **Base de datos**, haga clic en **Eliminar base de datos**.
2. Haga clic en **Sí** para confirmar la eliminación.

Para eliminar todas las bases de datos o las bases de datos seleccionadas:

1. Asegúrese de que todas las bases de datos estén cerradas.
2. En la barra de herramientas del **Explorador de archivos**, haga clic en el botón Lista de archivos y luego en Expandir todo, para expandir todos los nodos en la ventana Explorador de archivos.
3. Seleccione las bases de datos que desea eliminar.
4. En la barra de herramientas del **Explorador de archivos**, haga clic en el botón **Eliminar**.
5. Haga clic en **Sí** para confirmar la eliminación.

Cómo eliminar otros archivos

Utilice la Biblioteca para eliminar otros archivos tales como definiciones de registro, vistas y ecuaciones.

Para eliminar archivos de proyecto asociados:

1. Haga clic en la pestaña **Biblioteca**.
Aparece la ventana Biblioteca.
2. Expanda el nodo de grupo de biblioteca apropiado.
3. Haga clic con el botón derecho en un archivo y seleccione **Eliminar**.
4. Haga clic en **Sí** para confirmar la eliminación.

Cómo mover archivos de datos

Use la opción Mover a en la ventana Explorador de archivos para mover bases de datos IDEA a otros proyectos o carpetas.

Para mover una o más bases de datos seleccionadas a otra carpeta de proyecto:

1. En el **Explorador de archivos**, haga clic con el botón derecho en la base de datos que desea mover.
2. Seleccione **Mover a...**
3. Busque y seleccione la carpeta necesaria.
4. Haga clic en **Aceptar**

Actualizar el Explorador de archivos

Puede actualizar el Explorador de archivos de IDEA de dos formas:

- Presionando la tecla F5.
- En la barra de herramientas del **Explorador de archivos**, haga clic en el botón **Actualizar lista**.

Apéndice II



@Funciones

@Funciones

IDEA proporciona @Funciones para realizar operaciones tales como aritmética de fechas, cálculos financieros, estadísticas y búsquedas de texto.

Puede acceder a las @Funciones mediante el Editor de ecuaciones. Al seleccionar una función, el Editor de ecuaciones proporciona una ayuda rápida que incluye la sintaxis, una descripción y un ejemplo de uso. El sistema de Ayuda del Editor de ecuaciones proporciona una Ayuda más detallada a la que puede acceder a través del botón Ayuda en la barra de herramientas del Editor de ecuaciones.



También puede crear funciones personalizadas. Para obtener más información, consulte la Ayuda de IDEA.

Examine las siguientes definiciones para familiarizarse con cada @Función:

@Función	Descripción
@Abs	Devuelve el valor absoluto de una expresión numérica.
@Afternoon	Devuelve 0 si la hora está dentro de la banda AM, 1 si la hora cae dentro de la banda PM y -1, si la hora no es válida.
@Age	Calcula el número de días entre dos fechas especificadas.
@AgeDateTime	Devuelve el número de segundos entre dos fechas y horas.
@AgeTime	Devuelve el número de segundos entre dos horas.
@Alltrim	Quita los espacios iniciales y finales en campos carácter.
@Ascii	Devuelve el código ASCII de un carácter. (No está disponible en las versiones Unicode de IDEA)
@Between	Determina si una expresión numérica está en un rango específico.
@BetweenDate	Devuelve un número que indica si una fecha cae dentro de un intervalo especificado (1) o no (0).
@BetweenTime	Devuelve un número indicando si una hora cae dentro de un rango especificado (1) o no (0).
@Bit	Identifica el valor de un bit.
@BitAnd	Oculto bits no deseados.
@BitOr	Establece bits necesarios.
@Chr	Devuelve el carácter equivalente a un código ASCII especificado. (No está disponible en las versiones Unicode de IDEA)

@Función	Descripción
@CompareNoCase	Compara expresiones sin distinguir mayúsculas y minúsculas.
@CompIf	Determina si un registro satisface un criterio múltiple.
@Ctod	Convierte una fecha de tipo carácter al formato de fecha de IDEA.
@Ctot	Convierte un campo carácter con valores de hora guardados como una cadena de texto a un campo Hora con el formato de hora (HH:MM:SS).
@CurForm	Convierte un valor numérico a texto con formato.
@CurVal	Convierte un campo carácter a un campo numérico.
@Date	Devuelve la fecha actual.
@Day	Devuelve el día en una fecha.
@DaysToD	Convierte el número de días desde el 1 de enero de 1900 al formato fecha.
@Db	Calcula el saldo periódico de depreciación decreciente para un período específico.
@Ddb	Calcula el saldo de depreciación doble decreciente.
@Delete	Elimina un número específico de caracteres en una cadena.
@Dow	Devuelve el día de la semana.
@Dtoc	Convierte el formato de fecha a carácter.
@DToDays	Obtiene el número de días que hay entre el 1 de enero de 1900 y una fecha especificada.
@Dtoj	Convierte fechas al formato de fechas julianas.
@Exp	Calcula el valor exponencial de una expresión numérica.
@FieldStatistics	Devuelve el valor numérico de una estadística de campo especificada.
@FindOneOf	Encuentra la posición del primer carácter coincidente en dos cadenas.
@FinYear	Devuelve el año financiero para una fecha dada basándose en el fin de año.
@Format12HourClock	Devuelve una cadena que representa la hora en formato HH:MM:SS TT.

@Función	Descripción
@Fv	Calcula el valor futuro de una inversión.
@GetAt	Devuelve el carácter que aparece en una posición numérica especificada.
@GetNextValue	Devuelve el valor siguiente del campo seleccionado.
@GetPreviousValue	Devuelve el valor anterior del campo seleccionado.
@Hours	Devuelve la parte correspondiente a la hora en una hora dada.
@If	Permite optar por dos resultados en función de la evaluación de una condición.
@Insert	Inserta una cadena dentro de otra cadena existente.
@Int	Devuelve la porción entera de una expresión numérica.
@Ipmt	Calcula el interés pagado para un período dado.
@Irr	Calcula la tasa interna de devolución.
@IsBlank	Comprueba si un campo carácter está vacío.
@IsFieldDataValid	Devuelve 1 si el dato del campo es válido, o 0 si es incorrecto.
@Isin	Devuelve la posición inicial de una cadena dentro de otra cadena (distingue entre mayúsculas y minúsculas).
@Isini	Devuelve la posición inicial de una cadena dentro de otra cadena (no distingue entre mayúsculas / minúsculas).
@Jtod	Convierte fechas julianas al formato de fecha de IDEA.
@JustLetters	Devuelve una cadena sin sus caracteres numéricos.
@JustNumbers	Devuelve todos los números (al inicio y al final).
@JustNumbersLeading	Devuelve los números iniciales.
@JustNumbersTrailing	Devuelve los números finales.
@LastDayofMonth	Devuelve el último día para una combinación de mes y año especificada.
@Left	Devuelve el número de caracteres especificado en una cadena contando desde la izquierda.
@Len	Devuelve el número de caracteres en una cadena, incluyendo los espacios finales.

@Función	Descripción
@List	Determina si una expresión cumple un criterio en una lista de valores.
@Log	Calcula logaritmos naturales.
@Log10	Calcula logaritmos en base10 x.
@Lower	Convierte todos los caracteres de una cadena a minúsculas.
@Ltrim	Quita los espacios iniciales de una cadena.
@Match	Determina si una expresión cumple un criterio en una lista de valores.
@Max	Devuelve el valor máximo de dos expresiones numéricas.
@Mid	Extrae una porción de texto desde una cadena.
@Min	Devuelve el valor mínimo de dos expresiones numéricas.
@Minutes	Devuelve la parte correspondiente a los minutos en una hora dada.
@Mirr	Calcula variaciones en la tasa interna de devolución.
@Month	Devuelve el mes en una expresión tipo fecha.
@NoMatch	Determina si una expresión no cumple ningún criterio en una lista de valores.
@Npv	Calcula el valor actual neto de una inversión.
@Ntod	Convierte una expresión numérica al formato de fecha de IDEA.
@Ntot	Convierte un campo numérico con valores de hora guardados como segundos en un campo de tipo hora con el formato de hora (HH:MM:SS).
@Pmt	Calcula la cuota de un préstamo.
@Ppmt	Devuelve el capital principal de un préstamo.
@Precno	Devuelve el número de registro físico.
@Proper	Convierte a mayúsculas la primer letra de cada palabra en una cadena.
@Pv	Devuelve el valor actual de una inversión.
@Python	Ejecuta el script Python especificado.

@Función	Descripción
@Qtr	Basándose en el fin de año, devuelve 1-4 representando el trimestre correspondiente en el que cae una fecha dada.
@Random	Genera números aleatorios.
@Rate	Calcula el porcentaje de interés de una inversión o préstamo.
@Recno	Devuelve el número de registro lógico (distingue índices).
@RegExpr	Compara expresiones de carácter utilizando un complejo conjunto de reglas. (No está disponible en las versiones Unicode de IDEA)
@Remove	Elimina todas las ocurrencias de un carácter específico.
@Repeat	Repite el primer carácter de una cadena un número determinado de veces.
@Replace	Reemplaza una cadena o subcadena por otra.
@Reverse	Invierte el orden de caracteres en una cadena.
@Right	Extrae los caracteres especificados en una cadena contando desde la derecha.
@Round	Redondea valores numéricos.
@Seconds	Devuelve la parte correspondiente a los segundos en una hora dada.
@Seed	Genera el número de inicialización de números aleatorios.
@SimilarPhrase	Mide la similitud entre dos frases específicas o campos de tipo carácter.
@SimilarWord	Mide la similitud entre dos cadenas (ya sean palabras individuales o expresiones de caracteres) o campos de tipo carácter.
@SimpleSplit	Extrae un segmento de una cadena de caracteres que reside entre la enésima repetición especificada de un carácter inicial especificado (o cadena de caracteres) y el carácter final especificado (o cadena de caracteres).
@Sln	Devuelve la depreciación lineal de un activo.
@Soundex	Devuelve el código de sonido para una palabra. (No está disponible en las versiones Unicode de IDEA)
@SoundsLike	Determina si dos palabras son fonéticamente iguales. (No está disponible en las versiones Unicode de IDEA)

@Función	Descripción
@SpacesToOne	Elimina espacios en blanco dejando solo un espacio entre palabras en una cadena.
@SpanExcluding	Devuelve los caracteres que aparecen antes de cualquier otro conjunto de caracteres especificados en una cadena.
@SpanIncluding	Devuelve los caracteres al comienzo de una cadena que coinciden con cualquier carácter en otra cadena especificada.
@Split	Corta una cadena en segmentos separados por caracteres como espacios o comas y devuelve el segmento especificado.
@Sqrt	Calcula la raíz cuadrada.
@Str	Convierte expresiones numéricas en cadenas de caracteres.
@Stratum	Agrupar registros por intervalos.
@Strip	Quita toda la puntuación y los espacios en una cadena.
@StripAccent	Elimina el acento en un carácter acentuado.
@Syd	Devuelve la suma de años de depreciación lineal en un activo.
@Time	Devuelve la hora actual.
@Trim	Elimina los espacios finales.
@Ttoc	Convierte una hora o número en una cadena con el formato HH:MM:SS.
@Tton	Convierte un campo de tipo hora, con valores guardados en formato de hora (HH:MM:SS), a campo numérico con el valor hora convertido en segundos. Es la función inversa a @Ntot.
@Upper	Convierte todos los caracteres de una cadena a mayúsculas.
@Val	Convierte una expresión de tipo carácter a numérica.
@Workday	Devuelve 1 si una fecha dada cae entre lunes y viernes o 0 si la fecha cae entre sábado y domingo.
@Year	Devuelve el año en una fecha.



CaseWare IDEA Inc.

1400 St. Laurent Blvd., Suite 500
Ottawa, ON K1K 4H4
Canada
1-800-265-4332

idea.caseware.com/es