

## Tabla de contenido

Informes de los resultados de las mediciones.....	1
Informes de los resultados de las mediciones: Descripción general.....	1
Tutoriales de informes .....	2
Trabajar con informes (HyperView) heredados .....	3
Migrar informes heredados (HyperView).....	3
Utilizar informes heredados (HyperView).....	4
Secuencia de generación de informes.....	5
Acerca de la ventana de informe .....	7
Barra de herramientas de informe.....	8
Trabajar con el panel de vista previa .....	16
Usar ayudas flotantes en la ventana de informe .....	19
Cambiar el contenido de la ventana de informe .....	20
Utilizar informes estándar .....	33
Ver un informe de texto heredado .....	38
Zonas de tolerancia incluidas en los informes para dimensiones de forma .....	39
Reorganizar las páginas del informe .....	41
Modificar plantillas estándar .....	42
Usar archivos .DAT en informes generados .....	43
Modificar el encabezado de los informes.....	44
Cambiar los colores del texto del informe .....	47
Añadir notas a un informe.....	48
Acerca de los editores de informes y de formularios .....	53

Barra de menús para los editores de informes y de formularios .....	53
Barra de fuentes.....	57
Barra de objetos.....	58
Barra de diseño.....	177
Acerca de las propiedades de los objetos.....	185
Explicación del editor de plantillas de informe.....	212
Acerca del editor de plantillas de etiqueta.....	215
Acerca del editor de informes personalizados.....	217
Comprender el editor de formularios.....	219
Crear plantillas.....	220
Acerca de los informes y las plantillas de informe.....	221
Acerca de las etiquetas y las plantillas de etiqueta .....	236
Acerca del editor de árbol de reglas.....	251
Cambiar el icono de vista previa de miniatura de una plantilla.....	265
Guardar una plantilla o un formulario con el formato de una versión anterior .....	267
Tutorial - Personalizar una plantilla de informe .....	267
Crear formularios .....	274
Comprender el editor de formularios.....	275
Hoja de objetos .....	276
Tutorial - Crear formularios .....	277
Utilizar formularios con los informes .....	290
Crear informes personalizados .....	291
Acerca del editor de informes personalizados.....	292

Tutorial: Crear un informe personalizado .....	294
Generación de informes personalizados .....	303
Posicionar objetos de informe .....	304
Arrastrar y soltar información en un informe personalizado .....	306
Usar reglas.....	314
Trabajar con varias páginas .....	314
Ver e imprimir informes personalizados .....	316
Editar o eliminar informes personalizados .....	316
Usar un informe personalizado de otra rutina de medición .....	318
Acerca de las expresiones de los informes .....	318
Funciones y operadores.....	319
Algunos ejemplos de expresiones de informe.....	336
Utilizar tipos de datos para localizar una expresión de informe .....	346
Expresiones utilizadas en plantillas estándar.....	402
Usar controles ActiveX de PC-DMIS .....	405
Añadir un control ActiveX.....	405
Pasar información a un control ActiveX .....	406
Algunos controles ActiveX de PC-DMIS .....	407
Tutorial: Usar guiones para mejorar el informe.....	412
Resumen de los pasos del tutorial .....	413
Cosas que hay que saber .....	414
Paso 1: Copiar CADONLY.RTP en CADONLYREF_ID.RTP .....	415
Paso 2: Copiar REFERENCE_ID.LBL en REFERENCE_ID_COLOR.LBL .....	415

Paso 3: Añadir guión VB a REFERENCE_ID_COLOR.LBL .....	416
Paso 4: Importar las reglas CAD2.RUL en CADONLYREF_ID.RTP .....	418
Paso 5: Añadir código de guión VB a CADONLYREF_ID.RTP .....	419
Paso 6: Modificar las reglas para utilizar el código de guión VB para el resto de las dimensiones .....	422
Paso 7: Probar CADONLYREF_ID.RTP en la ventana de informe .....	423
Trabajar con archivos PDF 3D .....	424
Informe QIF .....	426
Acerca del informe QIF .....	427
Crear un informe QIF .....	427

# Informes de los resultados de las mediciones

## Informes de los resultados de las mediciones: Descripción general



Para conseguir tutoriales en su idioma, póngase en contacto con su oficina regional o con la central de su zona.

Después de medir la pieza, es importante poder comunicar los resultados de las mediciones a otras personas. PC-DMIS, por omisión, envía los datos de medición a un informe de texto estándar, denominado informe de inspección. Incluye datos completos acerca de cada uno de los elementos medidos por la rutina de medición. Puede enviar este informe a una impresora o a un archivo y ver los informes almacenados seleccionando **Ver | Informe de inspección**. Consulte "Ver un informe de inspección" e "Imprimir la ventana de informe".

Para muchas tareas, el informe de inspección estándar puede adaptarse exactamente a sus necesidades. Sin embargo, PC-DMIS también ofrece potentes herramientas para generar sus propios informes interactivos. Con estas herramientas puede utilizar plantillas para determinar exactamente cuál será el aspecto de los informes y qué información se incluirá en ellos. Además, con estas plantillas puede hacer que diferentes informes tengan un aspecto similar.

Asimismo, tiene la opción de crear informes para rutinas de medición específicas denominados "Informes personalizados". Esta es una solución muy útil cuando las necesidades de generación de informes no requieren el uso de plantillas de informe.



Solo puede guardar archivos de informe (.rpt) en versiones válidas de PC-DMIS.

En esta versión de PC-DMIS, puede guardar el archivo de informe con la versión 2020 R2. Esa es la versión válida más antigua.

Este capítulo abarca los siguientes temas principales:

- Tutoriales de informes
- Trabajar con informes (HyperView) heredados
- Secuencia de generación de informes
- Acerca de la ventana de informe
- Utilizar informes estándar
- Ver un informe de texto heredado
- Zonas de tolerancia incluidas en los informes para dimensiones de forma
- Reorganizar las páginas del informe
- Modificar plantillas estándar
- Usar archivos .DAT en informes generados
- Modificar el encabezado de los informes
- Cambiar los colores del texto del informe
- Añadir notas a un informe
- Acerca de los editores de informes y de formularios
- Crear plantillas
- Crear formularios
- Crear informes personalizados
- Acerca de las expresiones de los informes
- Utilizar controles ActiveX de PC-DMIS
- Tutorial: Usar guiones para mejorar el informe
- Trabajar con archivos PDF 3D
- Informe QIF

---

## Tutoriales de informes

En este tema se proporciona una lista de los tutoriales de creación de informes disponibles. Si no está familiarizado con la función de generación de informes basada en plantillas que utiliza PC-DMIS, debería leer esos tutoriales para comprender mejor cómo se gestionan actualmente los informes.

Los tutoriales indicados a continuación se visualizan en el orden en que aparecen en la estructura de documentación general del capítulo "Informes de los resultados de las mediciones". Tal vez quiera leer ese capítulo desde el principio para entender cómo se estructuran los temas de la documentación contextualmente.

- Tutorial - Crear una plantilla de informe (en el tema principal "Crear plantillas")
- Tutorial - Crear plantillas de etiqueta (en el tema principal "Crear plantillas")
- Tutorial - Personalizar una plantilla de informe (en el tema principal "Acerca de los informes y las plantillas de informe")

- Tutorial - Crear formularios (en el tema principal "Crear formularios")
- Tutorial: Crear un informe personalizado (en el tema principal "Crear informes personalizados")

También pueden serle de utilidad estos otros temas principales y procedimientos relativos a la generación de informes:

- Modificar plantillas estándar
- Modificar el encabezado de los informes
- Ver un informe de solo texto heredado
- Cambiar el contenido de la ventana de informe

---

## Trabajar con informes (HyperView) heredados

Los informes heredados (que antes se conocían como informes HyperView) estaban disponibles en versiones 3.x antiguas de PC-DMIS. Constituyeron la base para los entornos de generación de informes, de formularios y de plantillas más recientes que se utilizan en las versiones 4.x y posteriores.

Por omisión, PC-DMIS utiliza el nuevo enfoque de plantillas para generar informes. ¿Qué significa eso para los usuarios con informes HyperReport heredados?

PC-DMIS le ofrece las siguientes posibilidades:

- Migrar informes HyperView a formulario o informe personalizado. Consulte el tema "Migrar informes heredados (HyperView)".
- Seguir trabajando directamente con los informes HyperView. Puede crear y editar informes. Consulte el tema "Utilizar informes heredados (HyperView)".

## Migrar informes heredados (HyperView)

Aunque puede crear y editar informes HyperView en la versión 4.3 MR1 y posteriores, tiene la posibilidad de migrar informes HyperView heredados al nuevo entorno de informes de PC-DMIS, para que pueda trabajar con ellos allí.

Para convertir un informe HyperView existente:

1. Seleccione **Archivo | Generar informe | Edición | Informe heredado** para abrir el informe HyperView. El informe se abrirá en modo de ejecución.

2. Seleccione **Archivo | Convertir a** y, a continuación, seleccione **Informe o Formul.**

- Si selecciona **Informe**, PC-DMIS convertirá su informe HyperView para que funcione en el **Editor de informes personalizados**. Sin embargo, es posible que no se conviertan todos los objetos. Solamente se convertirán los objetos compatibles con los informes personalizados. Consulte "Crear informes personalizados".
- Si selecciona **Formul.**, PC-DMIS convertirá su informe HyperView para que funcione en el **Editor de formularios**. Sin embargo, es posible que no se conviertan todos los objetos. Solamente se convertirán los objetos compatibles con los formularios. Consulte el tema "Crear formularios".

Entonces puede modificar el informe o el formulario en el editor correspondiente. El informe HyperView original permanece inalterado.



Tenga en cuenta que determinados objetos que solían aparecer en el editor de informes HyperView tal vez no sean compatibles con la ruta de migración seleccionada. Por ejemplo, si su informe HyperView contiene objetos de botón y los migra al editor de informes personalizados, los botones aparecerán en el editor, pero no funcionarán en la ventana de informe.

## Utilizar informes heredados (HyperView)

PC-DMIS también admite la creación y edición de informes HyperView.

- Para crear un nuevo informe heredado, seleccione **Archivo | Generar informe | Nuevo | Informe heredado**.
- Para editar un informe heredado existente, seleccione **Archivo | Generar informe | Edición | Informe heredado**. El informe HyperView se abrirá en modo de ejecución. Pulse Ctrl + E para alternar entre la edición del informe en modo de edición y la prueba en modo de ejecución.

Dado que los informes HyperView son una función heredada, la información no se ofrece como temas propiamente dichos en esta documentación. Sin embargo, puede descargar un PDF de la documentación de HyperView mediante el vínculo siguiente:

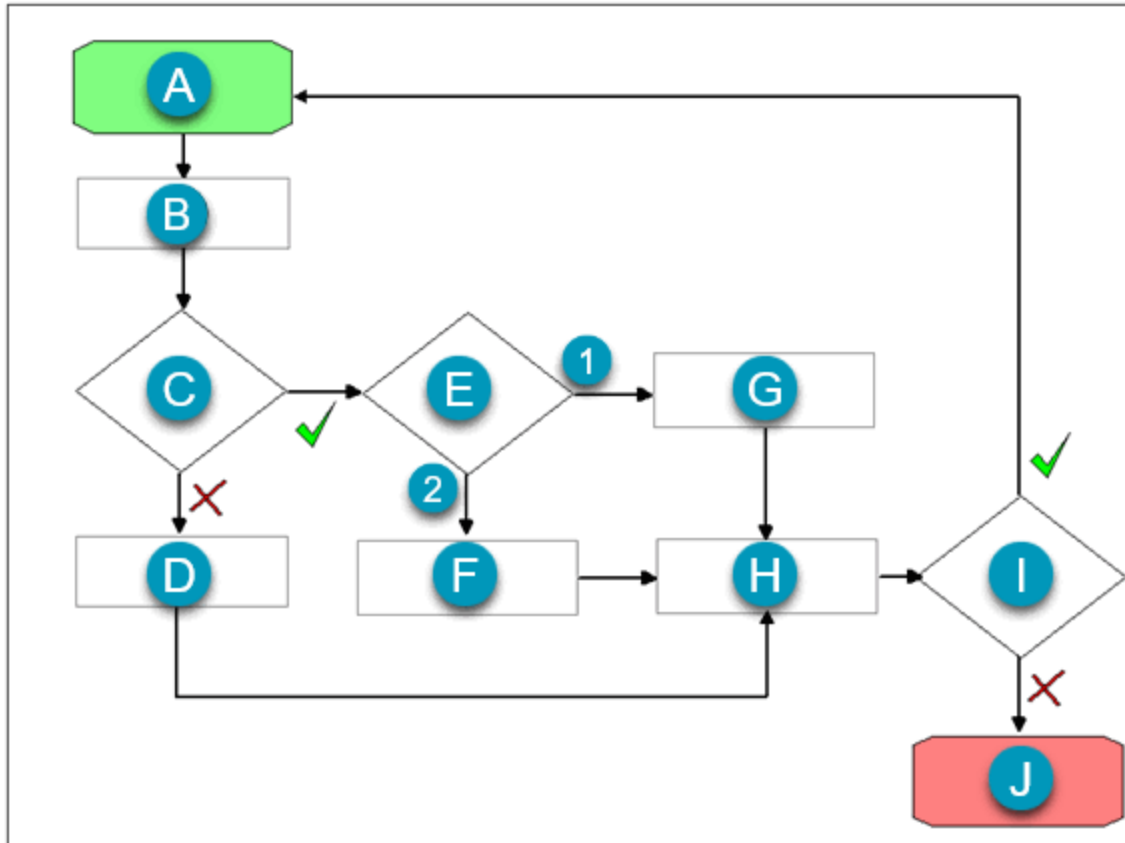
1. Acceda al sitio que se indica a continuación desde su navegador de Internet:  
<https://downloads.ms.hexagonmi.com/docs/FilesInHelps>
2. Descargue el archivo "creating\_hyperview\_reports.pdf".



## Secuencia de generación de informes

En este tema se describe el proceso por el cual los objetos de las plantillas de informe se vinculan a datos de medición y se dibujan en la ventana de informe durante el proceso de generación del informe.

- PC-DMIS ejecuta cada comando desde la rutina de medición.
- La información de cada comando pasa a la plantilla de informe para su posible procesamiento.
- Se consultan los objetos de informe que hay en la plantilla del informe y, si el comando del que provienen se ha definido en el **Editor de árbol de reglas** (para obtener más información, consulte "Definir una regla en el editor de árbol de reglas") para que llame a una plantilla de etiqueta, se llama a esta plantilla de etiqueta. Si no es así, la información no se mostrará en el informe final.
- Los datos se envían a las plantillas de etiqueta invocadas para que se formateen y muestren según se haya definido el GridControlObject y otros objetos de informe en la plantilla de la etiqueta (para obtener más información, consulte "Barra de objetos").
- La plantilla de informe muestra finalmente las plantillas de etiqueta invocadas con sus datos formateados y también su propia información y cualquier elemento estático de la ventana de informe.



**A:** La rutina de medición ejecuta un comando

**B:** Los datos del comando se envían a la plantilla de informe

**C:** ¿Comando definido en el editor de árbol de reglas (RTE)?

**D:** No sucede nada

**E:** El RTE llama a la plantilla de etiqueta o se muestra texto

**E1:** Etiqueta

**E2:** Texto

**F:** Se muestra un mensaje de texto en lugar de una llamada a una plantilla de informe

**G:** La plantilla de informe da formato a los datos pasados y los muestra

**H:** La ventana de informe muestra información del comando

**I:** ¿Hay más comandos para ejecutar?

**J:** Fin

## Acerca de la ventana de informe

Seleccione **Ver | Ventana de informe** para mostrar el informe final. Esta ventana muestra el resultado de la medición. La ventana de informe actúa como cualquier otra ventana de la aplicación PC-DMIS y también puede utilizar las operaciones del menú **Ventana**. La barra de título de la ventana de informe muestra la ruta y el nombre de archivo de la plantilla de informe que está cargada. La ventana de informe también dispone de su propia barra de herramientas de [informe](#).

### Con plantillas de informe

Si utiliza plantillas de informe, tras la ejecución de la rutina de medición, esta ventana muestra el resultado de la medición y configura de forma automática la salida según una plantilla de informe por omisión. Puede establecer cualquier plantilla de informe como plantilla de informe por omisión, pero inicialmente PC-DMIS utiliza la plantilla "TEXTONLY.RTP".

FCFLOC1 Size		IN	8X(0.3228 0.0004/0.0004				
Feature	NOMINAL	+TOL	-TOL	MEAS	DEV	OUTTOL	BONUS
CIR1	0.3228	0.0004	0.0004	0.3228	0.0000	0.0000	0.0004
CIR2	0.3228	0.0004	0.0004	0.3228	0.0000	0.0000	0.0004
CIR3	0.3228	0.0004	0.0004	0.3228	0.0000	0.0000	0.0004
CIR4	0.3228	0.0004	0.0004	0.3228	0.0000	0.0000	0.0004
CIR5	0.3228	0.0004	0.0004	0.3228	0.0000	0.0000	0.0004
CIR6	0.3228	0.0004	0.0004	0.3228	0.0000	0.0000	0.0004
CIR7	0.3228	0.0004	0.0004	0.3228	0.0000	0.0000	0.0004
CIR8	0.3228	0.0004	0.0004	0.3228	0.0000	0.0000	0.0004

FCFLOC1 Position		IN	20.0004 0.0004 A				
Feature	NOMINAL	+TOL	-TOL	MEAS	DEV	OUTTOL	BONUS
CIR1	0.0000	0.0004		0.0016	0.0016	0.0008	0.0004
CIR2	0.0000	0.0004		0.0015	0.0015	0.0007	0.0004
CIR3	0.0000	0.0004		0.0016	0.0016	0.0008	0.0004
CIR4	0.0000	0.0004		0.0002	0.0002	0.0000	0.0004
CIR5	0.0000	0.0004		0.0009	0.0009	0.0001	0.0004

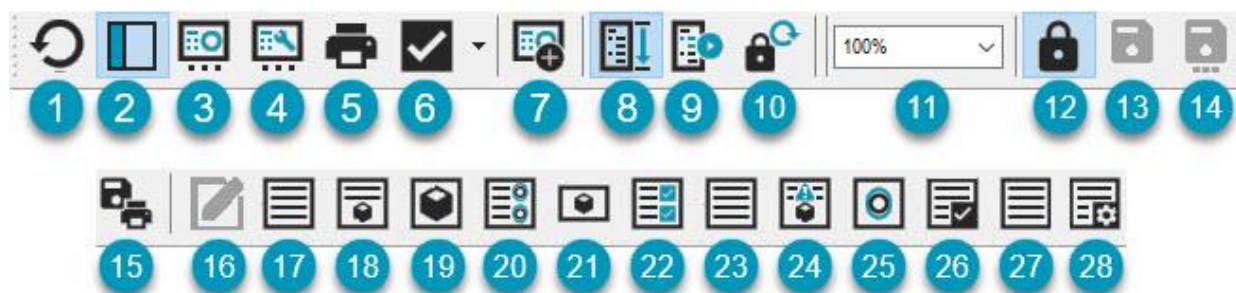
Ventana de informe que muestra un informe de texto estándar de TEXTONLY.RPT

La ventana de informe contiene contenido estático basado en la plantilla de informe seleccionada y la rutina de medición actual. Consulte el tema "Crear plantillas".

### Con informes personalizados




Para un informe personalizado, esta ventana no utiliza una plantilla de informe para configurar o mostrar los datos. En lugar de eso, carga la información que ya se ha definido en el informe personalizado cargado. Consulte "Crear informes personalizados".




## Barra de herramientas de informe



*Barra de herramientas de informe*

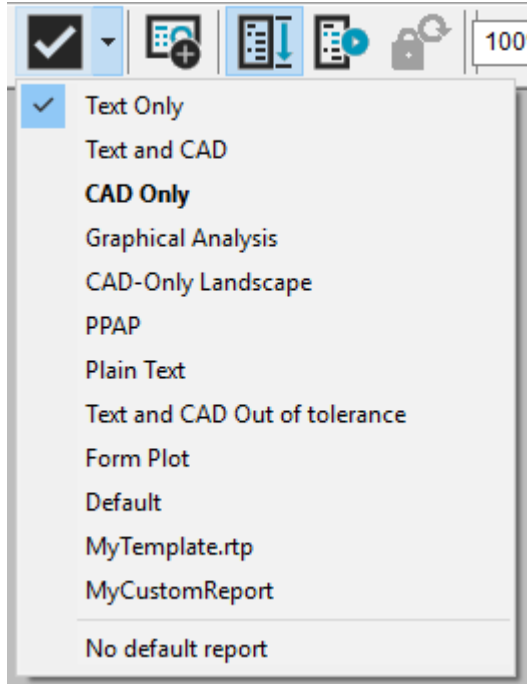
La barra de herramientas de informe de la **ventana de informe** realiza estas funciones:

1.  **Redibujar el informe:** Redibuja y actualiza el informe con los cambios recientemente añadidos. Si modifica la plantilla de informe o de etiqueta actual o el informe personalizado, o bien la rutina de medición cambia, haga clic en este icono para redibujar y actualizar el informe de modo que utilice la plantilla que se acaba de modificar o los datos nuevos de la rutina de medición.
2.  **Panel de vista previa:** Abre y cierra un panel de imágenes en miniatura de modo que pueda tener una vista previa del informe. Cada imagen del panel corresponde a una página del informe. Para obtener más información, consulte el tema "Trabajar con el panel de vista previa" en este capítulo.
3.  **Selección de plantillas:** Muestra un cuadro de diálogo que permite gestionar las plantillas y seleccionar una a partir de la cual generar la salida del informe. Para obtener más información, consulte el tema "Aplicar o eliminar una plantilla de informe".

4.  **Selección de informe personalizado:** Muestra un cuadro de diálogo que permite crear un nuevo informe personalizado en blanco o abrir un informe personalizado existente. Para obtener más información, consulte "Crear informes personalizados".
5.  **Imprimir informe:** Imprime el informe basándose en los valores de salida definidos para la ventana de informe. Para obtener información sobre la definición de la salida, consulte "Establecer opciones de salida y de impresión para la ventana de informe" en el capítulo "Usar opciones de archivo básicas".
6.  **Establecer este informe como informe por omisión:** Establece la plantilla que aparece en la pantalla como nueva plantilla por omisión para la rutina de medición actual. PC-DMIS utilizará automáticamente la plantilla de informe por omisión definida cada vez que abra la rutina de medición a partir de entonces. Inicialmente, el informe por omisión establecido es TEXTONLY.RTP.

El menú desplegable situado junto a este icono permite establecer un informe por omisión sin tener que cargarlo primero. Se muestran todos los diseños de informe guardados.

Para establecer el informe por omisión, seleccione el elemento de esta lista. PC-DMIS pone una marca junto a su nombre para indicar que se trata del nuevo informe por omisión. El informe cargado actualmente se reconoce porque su nombre está en **negrita**.





Por ejemplo, en la imagen anterior, la marca de selección indica que TextOnly.rtp es el informe por omisión y CADOnly.rtp es el informe cargado actualmente.



Si selecciona **No existe informe por omisión**, no aparecerá nada en la ventana de informe la próxima vez que cargue la rutina de medición y acceda a la ventana de informe.

### Establecer un informe por omisión para todas las rutinas de medición

Si desea establecer un informe por omisión para todas las rutina de medición, utilice el Editor de la configuración de PC-DMIS, vaya a la sección **FileMan** y defina la entrada `DefaultReportTemplate` con el nombre de la plantilla de informe que desee usar. Para obtener información sobre las entradas, consulte el apéndice "Modificar entradas de configuración".

7.  **Añadir plantilla a barra de herramientas:** Guarda el informe personalizado o la plantilla de informe actuales como informe almacenado y aparece un nuevo icono de informe almacenado  en la barra de

herramientas con el mismo nombre que la plantilla o el informe personalizado a la derecha de los iconos de informe estándar. Al hacer clic en el icono añadido, la ventana de informe utiliza automáticamente el informe personalizado o plantilla guardados para mostrar el informe.


8.  **Ver modo Informe:** Genera el informe desde el primer comando hasta el último de la rutina de medición, sin importar el modo en que PC-DMIS ejecutó la rutina de medición la última vez.
9.  **Ver modo Informe de la última ejecución:** Muestra solo aquellos elementos ejecutados en la ejecución más reciente de la rutina de medición. También muestra los comandos en el mismo orden en que fueron ejecutados. Si los comandos se ejecutan varias veces debido a un bucle, se muestran también todas esas ejecuciones.

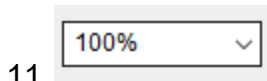
La entrada `SaveExecuteList` en la sección **Generar informe** del Editor de la configuración de PC-DMIS determina si esta información se conservará o no cuando se vuelva a abrir la rutina de medición más adelante. Por omisión, esta función está activada.

- Si se establece en 1, PC-DMIS almacena los elementos incluidos en el informe durante la última ejecución dentro de la rutina de medición, de modo que puede verlos fácilmente más adelante seleccionando el icono **Modo Informe de última ejecución**.
- Si se establece en 0, PC-DMIS solo guardará la información temporalmente. Si cierra la rutina de medición, PC-DMIS borrará esta información.

### Ejecuciones parciales y modo Informe de última ejecución

Si realiza ejecuciones parciales, PC-DMIS agrega los elementos incluidos en el informe a la lista de ejecución, con lo cual tal vez se incluyan elementos que no sean necesarios en el informe. Puede borrar los elementos ejecutados parcialmente de la lista de ejecución almacenada llevando a cabo una ejecución completa.

10.  **Ver último informe guardado:** Restaura los datos del informe guardado tal y como estaba la última vez que se bloqueó. Ello comprende la lista de ejecución, las modificaciones temporales realizadas y el modo en que se utilizó por última vez (Modo Informe o Modo Informe de última ejecución).



11.

Al seleccionar un elemento de esta lista se establece la ampliación del informe en la ventana de informe. El nivel de zoom no afecta al modo en que se imprime el informe, pero estas opciones pueden resultar de utilidad al obtener una vista previa del informe o al decidir qué plantilla se utilizará.

- Si los porcentajes son pequeños, las páginas se colocan una junto a otra primero en horizontal y luego verticalmente. También puede escribir una ampliación concreta. El uso de un porcentaje bajo hace que sea más fácil cambiar la posición de las páginas. Para obtener más información, consulte el tema "Reorganizar las páginas de un informe".
- Para porcentajes elevados, con los que se amplía una parte del informe, puede desplazar el informe con las barras de desplazamiento o manteniendo pulsada la tecla Ctrl y arrastrando con el ratón en la página principal del informe (si se arrastra en una etiqueta, se moverá esa etiqueta). PC-DMIS arrastra la imagen en la dirección en que se mueva el ratón.



12.

**Bloquear el informe:** Bloquea la ventana de informe de modo que no se pueden realizar modificaciones en ninguno de los informes de la ventana.

Además, cada vez que haga clic en este icono PC-DMIS guardará lo siguiente:

- Las modificaciones temporales realizadas
- La lista de ejecución
- El tipo de modo de informe utilizado (**Modo Informe** o **Modo Informe de última ejecución**)

Puede restaurar esta información guardada haciendo clic en el icono **Ver último informe guardado**.

PC-DMIS mostrará el icono "pulsado" para indicar que está bloqueada:







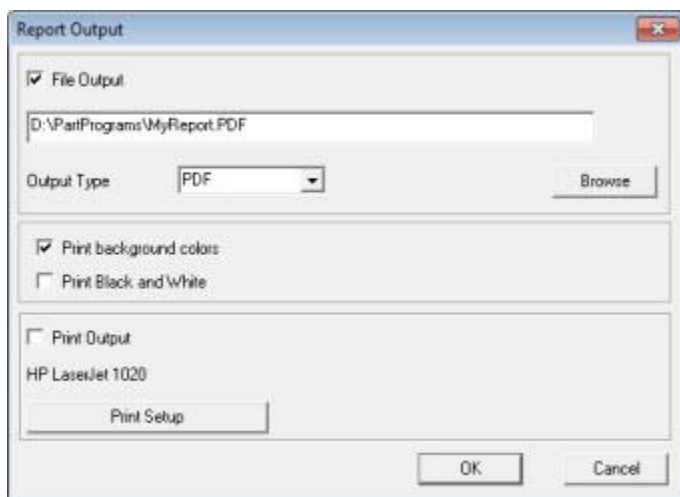
Asimismo, cuando la ventana de informe está bloqueada, el puntero del ratón se transforma en este símbolo siempre que se mueva el ratón por la ventana, con lo cual se indica que el informe está bloqueado y no se puede modificar:





Sigue siendo posible desplazar, imprimir y visualizar elementos en la ventana de informe, pero no se pueden hacer modificaciones en ningún informe hasta que se desbloquee la ventana haciendo clic en el icono otra vez.

13.  **Guardar:** Guarda el informe personalizado editado con el mismo nombre. PC-DMIS activa este botón si ha entrado en modo de edición con **Editar informe** debajo.
14.  **Guardar como:** Guarda el informe personalizado editado con otro nombre. PC-DMIS activa este botón si ha entrado en modo de edición con **Editar informe** debajo.
15.  **Guardar/imprimir el informe:** Muestra un cuadro de diálogo **Salida de informe** con el que puede guardar el informe como archivo .pdf, .rtf, o .txt o bien enviarlo a la impresora por omisión. 



**Salida de archivo:** Determina si el software debe enviar el informe a un archivo o no cuando se hace clic en **Aceptar**. En el cuadro que hay debajo de esta casilla de verificación se define la ruta y el nombre de archivo para guardarlo como archivo. Asegúrese de que el nombre de archivo de este cuadro tenga una extensión válida.

**Tipo de salida:** Define el tipo de salida que se va a generar cuando se guarde el informe como archivo. Si escribe una extensión distinta, el informe no se guarda en el archivo.

**PDF:** Genera un archivo .pdf utilizando la plantilla de informe actual para la salida.

**RTF:** Genera un archivo .rtf utilizando la plantilla de informe actual para la salida.

**TXT:** Genera un simple informe de texto plano con la plantilla default.rtp. No tiene ningún formato.

**PDF 3D:** Genera un archivo .pdf como PDF 3D. En este tipo de archivo .pdf, puede manipular el modelo de CAD directamente en el archivo .pdf. Para obtener más información, consulte "Trabajar con archivos PDF 3D".

**Imprimir colores de fondo e Imprimir en blanco y negro:** Determina si debe generarse el informe con colores de fondo o en blanco y negro. Para obtener información al respecto, consulte donde se trata esta cuestión en el tema "Establecer opciones de salida y de impresión para la ventana de informe" del capítulo "Usar opciones de archivo básicas".

**Salida de impresión:** Envía el informe que se visualiza en la ventana de informe a la impresora seleccionada cuando se hace clic en **Aceptar**. En un principio, está establecida en la impresora por omisión.

**Configurar impresión:** Muestra el cuadro de diálogo estándar de Windows **Configurar impresión**, para que pueda elegir otra impresora o cambiar las opciones de impresión.













16. **Editar informe:** Si su informe está personalizado, con esta opción el informe se abre en modo de edición. Si el informe es uno de estos informes de plantilla admitidos (Solo texto, Texto y CAD, Solo CAD o Solo CAD horizontal), el software primero lo convierte en un informe personalizado y luego entra en modo de edición.





La conversión de plantillas no admite los datos procedentes de los bucles.

Para obtener más información sobre la edición de los informes personalizados, consulte "Editar o suprimir informes personalizados". Para obtener información acerca de los informes personalizados y su creación, consulte "Crear informes personalizados".

- 17.  Solo texto
- 18.  Texto y CAD
- 19.  Solo CAD
- 20.  Análisis gráfico
- 21.  Solo CAD horizontal
- 22.  PPAP
- 23.  Texto llano
- 24.  Texto y CAD fuera de tolerancia
- 25.  Trazado de formulario
- 26.  Por omisión

Para consultar descripciones y ejemplos de los informes estándar (elementos 17-26 de la lista), consulte el tema "Utilizar informes estándar" más adelante.

- 27.  Este estilo de icono, si se encuentra a la derecha del icono **Por omisión**, indica que una plantilla de informe modificada se ha guardado en la barra de herramientas. Puede utilizar el editor de plantillas de informe para modificar las plantillas existentes o para crear plantillas nuevas. Para obtener más información consulte "Explicación del editor de plantillas de informe".

28.  Este estilo de icono, si se encuentra a la derecha del icono **Por omisión**, indica que un informe personalizado se ha guardado en la barra de herramientas. Para obtener información sobre informes personalizados, consulte "Crear informes personalizados".

## Personalizar y restaurar la barra de herramientas


Puede añadir sus propias plantillas o informes personalizados a la barra de herramientas a través del icono **Añadir plantilla a barra de herramientas** que se ha explicado antes. Cuando añade un informe a la barra de herramientas, aparece un nuevo icono para ese informe o plantilla en el lado derecho de la barra de herramientas. Cada nuevo icono que añada representa un informe o plantilla de informe personalizado almacenado.

- Para eliminar iconos de informe de la barra de herramientas, mantenga pulsada la tecla Mayús y arrastre el icono fuera de la barra de herramientas. Con ello solo eliminará la plantilla o el informe de la barra de herramientas, pero no los suprimirá del sistema.
- Para restaurar los iconos originales de la barra de herramientas, haga lo siguiente:
  1. Cierre PC-DMIS.
  2. Desplácese hasta C:\Users\<username>\AppData\Local\Hexagon\PC-DMIS\<version>, donde <username> es su nombre de usuario de Windows y <version> es la versión de PC-DMIS que está utilizando.
  3. Suprimir reportingtoolbar.dat.
  4. Reinicie PC-DMIS.



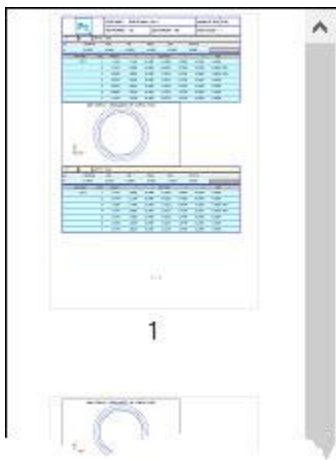
La barra de herramientas **Generar informe** solo se encuentra en la ventana de informe. Es preciso acceder a la ventana de informe para verla. No se puede seleccionar en el área de barras de herramientas de la interfaz principal de PC-DMIS.

## Trabajar con el panel de vista previa

El botón **Panel de vista previa** () en la barra de herramientas de [informe](#) de la ventana de informe abre y cierra un panel de imágenes en miniatura para obtener una vista previa del informe.

## Informes de los resultados de las mediciones

Cada imagen en miniatura del panel corresponde a una página del informe.





*Panel Vista previa*

Cuando el panel está abierto, se puede hacer clic en una imagen en miniatura para ir a esa página del informe.

### Acceder al modo de edición de informes personalizados

Para realizar determinadas operaciones con el panel de vista previa, es necesario que el informe personalizado acceda al modo de edición. Con tal acción se accede a una versión reducida del Editor de informes personalizados. Esto permite editar un informe sin salir de la estructura de menús habitual de PC-DMIS. Puede hacerlo con una de estas opciones:


- Haga clic en el **Diálogo de selección de informe personalizado** (  ) y, a continuación, haga clic en **Informe en blanco** y, a continuación, en **Abrir**.
- Haga clic en **Editar informe** (  ).

Si desea obtener información sobre acciones de edición más complejas, puede utilizar igualmente el Editor de informes personalizados.

### Añadir y suprimir páginas en informes personalizados

En modo de edición, puede añadir o suprimir páginas en el informe personalizado.




Para añadir una página, haga clic en el botón más de gran tamaño (  ) situado tras la última imagen en miniatura o haga clic con el botón derecho del ratón en cualquier imagen en miniatura y seleccione **Añadir página**.

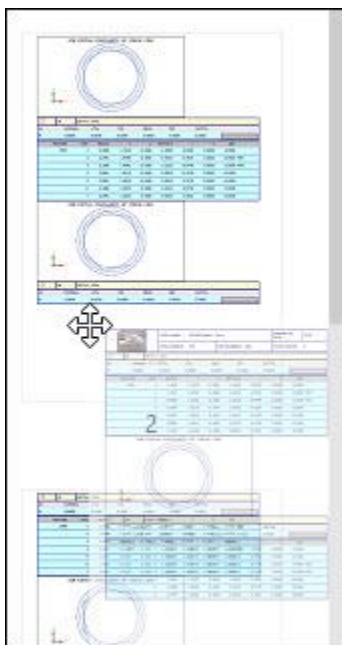
Para suprimir una página, seleccione una imagen en miniatura y pulse la tecla Suprimir del teclado o haga clic con el botón derecho en la imagen en miniatura y seleccione **Suprimir página**. Siempre debe quedar, como mínimo, una página en el informe.

Para obtener más información sobre los informes personalizados, consulte "Crear informes personalizados" en este capítulo.

## Ordenar páginas en informes

Para definir el orden de las páginas en un informe:

1. Localice la imagen en miniatura de la página que desee mover.
2. Arrastre hacia arriba o hacia abajo la página a la ubicación deseada en el panel de vista previa.
3. Suelte el botón del ratón cuando aparezca el cursor en forma de cruz (  ) para insertar la página en esa ubicación.



## Mover objetos a otras páginas en informes personalizados

En el modo de edición puede mover uno o más objetos de una página a otra utilizando las imágenes en miniatura.

## Informes de los resultados de las mediciones

1. Seleccione los objetos que desee mover hasta que se muestren unas asas verdes alrededor de estos. Puede pulsar Ctrl para seleccionar varios objetos.
2. Arrastre los objetos a la imagen en miniatura de la página donde desee colocar los objetos.
3. Suelte el botón del ratón.
4. Haga clic en la imagen en miniatura en cuestión para ir a la página y situar el objeto.

Otra manera de mover objetos a otra página es cortarlos (Ctrl + X), hacer clic en la imagen en miniatura de la página y, a continuación, pegarlos (Ctrl + V).

Si selecciona un objeto CADReportObject y lo mueve a una página nueva, las etiquetas asociadas con este también se mueven. No puede mover únicamente etiquetas al objeto.

### Cambiar el tamaño del panel de vista previa

Puede cambiar el tamaño del panel con el puntero del ratón. Para ello, arrastre la barra vertical que separa el panel del informe. Puede cambiar el panel a un tamaño máximo correspondiente al 30% de la anchura del informe y a un tamaño mínimo correspondiente al 10% de la anchura del informe.

PC-DMIS guarda el estado de visibilidad y la anchura del panel en la rutina de medición actual. PC-DMIS utiliza los últimos estados de visibilidad y la anchura que se han utilizado para las nuevas rutinas de medición.

## Usar ayudas flotantes en la ventana de informe

pcdmis		PART NAME : myPart		十月 29, 2006		15:25	
		REV NUMBER :		SER NUMBER :		STATS COUNT : 1	
⊕	MM	LOC1 - CIR1					
AX	NOMINAL	DEV	OUTTOL	+TOL	-TOL	MEAS	
X	154.584	0.012	0.002	0.010	0.010	154.595	
Y	80.406	-0.191	0.181	0.010	0.010	80.215	
Z	22.400	-0.009	legacy_dimension.tbl 010	0.010	0.010	22.391	
D	15.000	0.193	0.183	0.010	0.010	15.193	
⊕	MM	LOC2 - PNT1					
AX	NOMINAL	DEV	OUTTOL	+TOL	-TOL	MEAS	
X	95.681	0.000	0.000	0.010	0.010	95.681	
Y	87.793	0.000	0.000	0.010	0.010	87.793	
Z	21.000	0.000	0.000	0.010	0.010	21.000	
T	0.000	0.000	0.000	0.010	0.010	0.000	

Ejemplo de informe donde se muestra una ayuda flotante con el nombre de la etiqueta que se está utilizando

Basta con mover el ratón por encima de las distintas partes de la ventana de informe para que se muestre una ayuda flotante con información sobre qué etiqueta se está utilizando o, si no hay etiqueta, con el nombre del objeto o el número de la página actual.

- Si el objeto es una etiqueta, la ayuda flotante muestra el nombre de archivo de la plantilla de la etiqueta.
- Si el objeto no es una etiqueta, por ejemplo, si es un [TextReportObject](#) o un [CadReportObject](#), la ayuda flotante muestra el nombre de objeto que se ha definido en la plantilla del informe.
- Si mantiene el ratón encima de un espacio vacío de la página, (técnicamente, el objeto **Page**), la ayuda flotante muestra el número de la página.

Estas ayudas flotantes constituyen un modo sencillo de averiguar qué objetos se están utilizando en el informe.

Para obtener información acerca de los objetos, consulte el tema "Barra de objetos".

## Cambiar el contenido de la ventana de informe



Consulte el tema "Menús de acceso directo en la ventana de informe" para obtener una lista de funciones a las que puede acceder para efectuar algunas de las modificaciones que se tratan en este tema y sus subtemas.

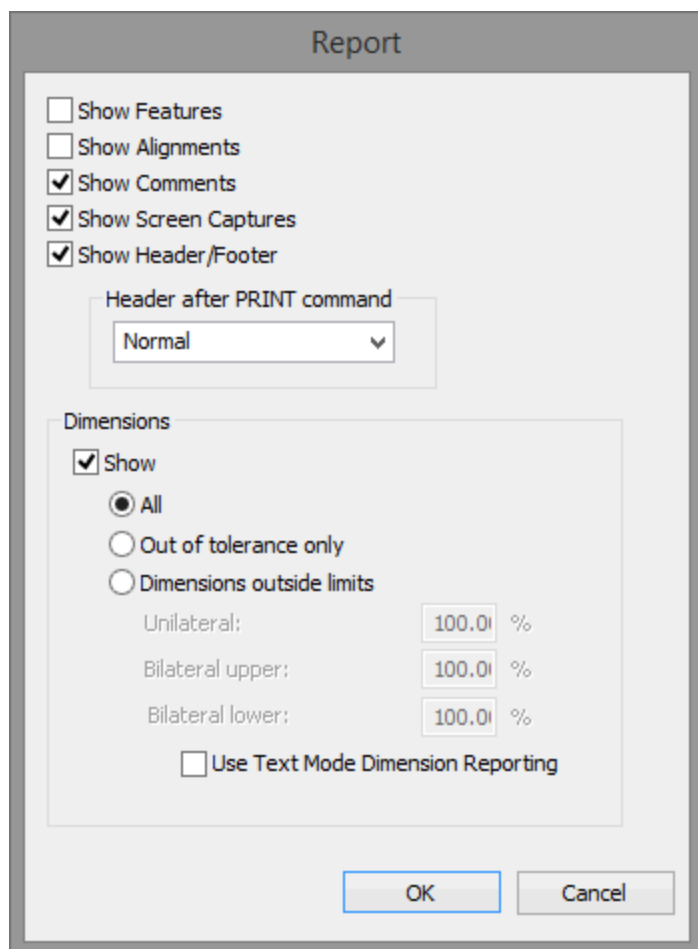
Si bien puede cambiar en todo momento qué información se muestra y cómo se muestra en la ventana de informe modificando las plantillas subyacentes y las reglas utilizadas, también puede efectuar modificaciones en los objetos de una ventana de informe directamente dentro de esta siguiendo la información que se proporciona en los temas siguientes.



Tenga en cuenta que los informes personalizados, las plantillas, las plantillas de etiqueta y otras modificaciones para los informes NO son compatibles con versiones anteriores.



## Editar informes de texto

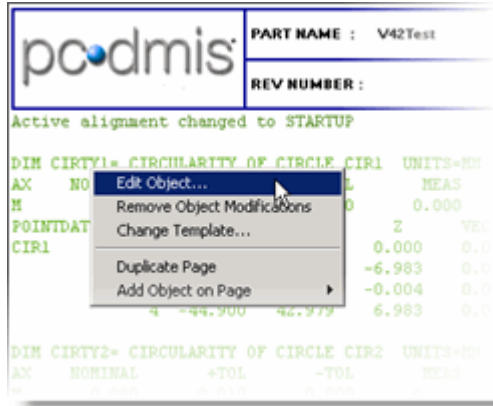


*Cuadro de diálogo Informe*

El cuadro de diálogo **Informe** (disponible con los informes de plantilla) permite determinar la información general que PC-DMIS incluye en la ventana de informe y cómo muestra esa información.

Puede abrir este cuadro de diálogo de una de estas formas:

- Haga clic con el botón derecho en cualquier texto de informe de solo texto o en el espacio en blanco al final de la ventana de informe y luego seleccione el elemento de menú **Editar objeto...** cuando *aparezca* el menú de acceso directo.



Para obtener información adicional sobre este menú de acceso directo, consulte el tema "Menús de acceso directo en la ventana de informe " del apéndice de la "Usar las teclas y los menús de acceso directo: Introducción".

- Pulse Mayús y luego haga clic con el botón derecho del ratón en cualquier objeto de etiqueta de la ventana de informe; a continuación, seleccione el elemento de menú **Editar objeto...**

Las casillas siguientes permiten mostrar u ocultar diversos elementos:

### Mostrar elementos

Esta opción muestra todas las mediciones de elementos en la rutina de medición.

Si utiliza la plantilla de informe por omisión, textonly.rtp, y la rutina de medición mide un elemento que tiene un número de puntos superior al mínimo, también muestra un trazado de formulario del elemento.

### Mostrar alineaciones

Esta opción muestra los cambios de las alineaciones a medida que se producen durante la rutina de medición. Mostrará todos los cambios de alineaciones que se produzcan en las listas de elementos o de dimensiones.

### Mostrar comentarios

Muestra todos los comentarios que se han añadido a la rutina de medición. Para obtener información acerca de los comentarios, consulte el tema "Insertar comentarios del programador" en el capítulo "Insertar comandos de informes".

### Mostrar encabezado/pie de página

Esta opción muestra un encabezado y un pie de página aplicando la plantilla de etiqueta definida en la regla **Encabezado de archivo** del editor de árbol de reglas. Por omisión se trata de la plantilla de etiqueta FILE\_HEADER.LBL que se entrega con PC-DMIS.

### Mostrar capturas de pantalla

Esta opción muestra cualquier gráfico de captura de pantalla relacionado con los comandos MOSTRAR/METAARCHIVO y VER ANÁLISIS en el informe. Para obtener información sobre las capturas de pantalla, consulte el tema "Usar capturas de pantalla de la ventana gráfica" en el capítulo "Editar la presentación de modelos CAD".

El área **Encabezado tras comando IMPRIMIR** está activada si marca la casilla de verificación **Mostrar encabezado/pie de página**. Esta área determina el modo en que PC-DMIS maneja un encabezado de informe *tras* un comando [IMPRIMIR/INFORME](#). La lista de esta área contiene estas opciones:

#### Normal

PC-DMIS genera solamente un encabezado de informe. No genera un encabezado de informe nuevo aunque ejecute una rutina de medición con un comando [IMPRIMIR/INFORME](#) en cualquier tipo de bucle. Para obtener información sobre los diferentes tipos de bucles, consulte el capítulo "Ramificación mediante control de flujo".

#### Siempre

PC-DMIS genera siempre un nuevo encabezado de informe para cualquier salida de informe que siga al comando [IMPRIMIR/INFORME](#).

#### Si se ejecuta Encabezado de archivo

PC-DMIS genera un nuevo encabezado de informe solamente si se ha ejecutado el bloque de comandos Encabezado de archivo antes del comando [IMPRIMIR/INFORME](#). El Encabezado de archivo es el bloque de comandos de la ventana de edición que contiene el nombre de la pieza, el número de revisión, el número de serie, etc. (Se muestra como "Encabezado de archivo" en Modo Resumen.) Por omisión, el Encabezado de archivo utiliza la plantilla FILE\_HEADER.LBL durante la generación de informes. Si bien no puede eliminar el bloque de comandos Encabezado de archivo, puede omitirlo con ciertas opciones de ejecución parcial, como **Ejecutar desde cursor**.

Para obtener más información sobre la ejecución parcial, consulte el tema "Ejecutar rutinas de medición" en el capítulo "Usar opciones de archivo avanzadas".

Para obtener más información acerca del comando [IMPRIMIR/INFORME](#), consulte el tema "Insertar un comando de impresión" en el capítulo "Insertar comandos de informes: Introducción".

El área **Dimensiones** permite controlar la visualización de las dimensiones en los informes. Para mostrar las dimensiones, seleccione la casilla **Mostrar**. Una vez seleccionada, los demás elementos de esta área quedarán disponibles para su selección. Pueden ser estas:

### **Todo**

Seleccionar esta opción equivale a haber seleccionado las opciones **Solo fuera de tolerancia** y **Dimensiones fuera de los límites**.

### **Sólo fuera de tolerancia**

Si esta opción está marcada, PC-DMIS mostrará sólo las dimensiones que quedan fuera de tolerancia. (Debe estar activada la opción "Mostrar dimensiones".)

Esta opción sólo está disponible si selecciona la opción **Mostrar dimensiones** y *deselecciona* **Dimensiones fuera de los límites**.

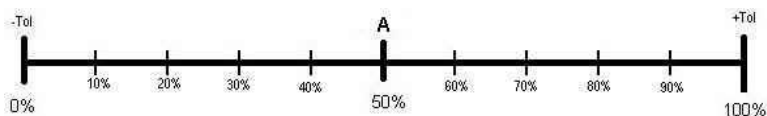
### **Dimensiones fuera de los límites**

Si selecciona esta opción, PC-DMIS mostrará sólo las dimensiones que quedan fuera del porcentaje de la zona de tolerancia.

Cuando selecciona la casilla de verificación **Dimensiones fuera de los límites**, los porcentajes de tolerancia serán editables, permitiendo un porcentaje para tolerancias unilaterales, y un porcentaje superior e inferior para tolerancias bilaterales.

La zona de tolerancia puede ser considerada como un rango entre 0 y 100% (similar al método que se utiliza para aplicar colores de dimensión a las zonas de tolerancia, o al método que se utiliza para trazar gráficas de barras de colores al final de las dimensiones). El límite inferior (nominal - tolerancia negativa) corresponde a 0% y el límite superior (nominal + tolerancia positiva) corresponde a 100%. Tome en consideración la siguiente gráfica, en la que A, en el centro de la gráfica, representa el valor nominal:

### Gráfica



Las dimensiones cuyas desviaciones están fuera de la zona de tolerancia tendrán un valor inferior al cero o superior al cien por cien.

En el caso de una dimensión *unilateral* (como la redondez, que sólo tiene una tolerancia positiva), las desviaciones de cero están al cero por cien, y fuera de tolerancia es cualquier valor superior al cien por cien.

### Ejemplo unilateral

Nominal: 0,0000

Medido: 0,0028

Desviación: 0,0028

Tol. pos.: 0,0050

Tol. neg.: 0,0000

Dado que esta desviación es del 56% del rango de tolerancia, aquella se mostrará si el porcentaje unilateral es inferior al 56%.

En el caso de una dimensión *bilateral* (como la distancia, que tiene una tolerancia positiva y una negativa), las desviaciones de cero están en el centro. Si las tolerancias son iguales, las desviaciones de cero se encontrarán en la posición del cincuenta por cien.

### Ejemplo bilateral superior

Nominal: 3.0000

Medido: 3.0075

Desviación: 0.0075

Tol. Pos.: 0.0100

Tol. neg.: 0.0100

El porcentaje se calcula utilizando la regla de la palanca.

$(\text{valor medido} - \text{límite inferior}) / (\text{límite superior} - \text{límite inferior}) * 100.$

Con estos datos, sería:

$(3,0075 - 2,9900) / (3,0100 - 2,9900) * 100. = 87,5\%$

Esta dimensión aparecerá en el informe de inspección si el porcentaje bilateral superior es *mayor* del 87,5%.

### Ejemplo bilateral inferior

Nominal: 3.0000

Medido: 2.9925

Desviación: 0.0075

Tol. Pos.: 0.0100

Tol. neg.: 0.0100

El porcentaje se calcula utilizando la regla de la palanca.

$(\text{valor medido} - \text{límite inferior}) / (\text{límite superior} - \text{límite inferior}) * 100.$

Con estos datos, sería:

$(2,9925 - 2,9900) / (3,0100 - 2,9900) * 100. = 12,5\%$

Esta dimensión aparecerá en el informe de inspección si el porcentaje bilateral inferior es *menor* del 12,5%.

### Utilizar informe de dimensión en modo texto

Esta casilla determina si PC-DMIS utiliza texto formateado (seleccionado) o una tabla de gráficos (no seleccionada) para mostrar las dimensiones.



Para este tipo de informe, debe utilizar solamente dimensiones heredadas en su rutina de medición.



**Informe de muestra con "Utilizar informe de dimensión en modo texto" seleccionado:**

PART NAME : WESTINGHOUSE		February 18, 1936		15:42	
CIVIL NUMBER :		SERIAL NUMBER :		STAFFS COUNT : 1.0000	
FOR LOGS- LOCATION OF CIRCLE CORD UNITS-MM					
AN	ORIGINAL	+TEL	-TEL	MEAS	
X	154.500	0.000	0.000	162.000	147.000
Y	28.500	0.000	0.000	27.000	12.000
D	13.000	0.000	0.000	15.000	15.000
FOR LOGS- LOCATION OF CIRCLE CORD UNITS-MM					
AN	ORIGINAL	+TEL	-TEL	MEAS	
X	154.500	0.000	0.000	162.000	147.000
Y	28.500	0.000	0.000	27.000	12.000
D	13.000	0.000	0.000	15.000	15.000
FOR LOGS- LOCATION OF CIRCLE CORD UNITS-MM					
AN	ORIGINAL	+TEL	-TEL	MEAS	
X	93.500	0.000	0.000	101.000	86.000
Y	28.500	0.000	0.000	27.000	12.000
D	13.000	0.000	0.000	15.000	15.000
FOR LOGS- LOCATION OF CIRCLE CORD UNITS-MM					
AN	ORIGINAL	+TEL	-TEL	MEAS	
X	93.500	0.000	0.000	101.000	86.000
Y	28.500	0.000	0.000	27.000	12.000
D	13.000	0.000	0.000	15.000	15.000

**Informe de muestra con "Utilizar informe de dimensión en modo texto" no seleccionado:**

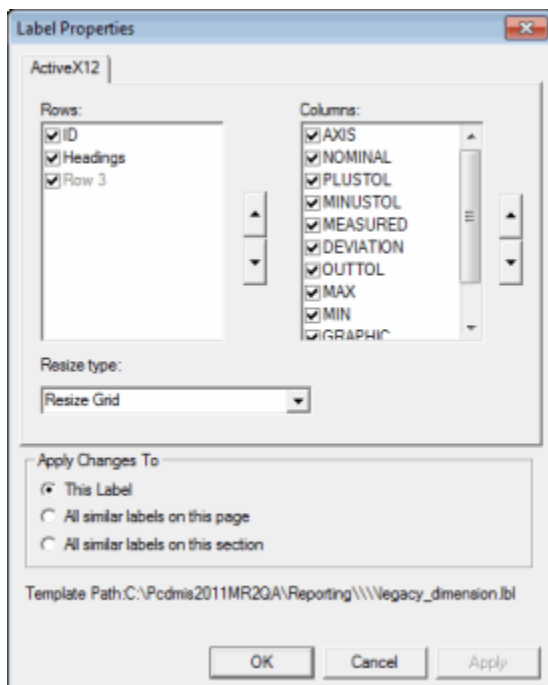
[illegible]



Si PC-DMIS no encuentra una plantilla de informe especificada, utilizará una plantilla llamada "default.rtp". Esta plantilla genérica proporciona un informe de texto básico. Puesto que default.rtp solo admite la generación de informes de texto, si se desmarca esta casilla no se llevará a cabo ninguna acción.

## Editar los informes de etiqueta

Si hace clic con el botón derecho en una etiqueta y hace clic en **Editar objeto**, se abre el cuadro de diálogo **Propiedades de etiqueta**.



*Cuadro de diálogo Propiedades de etiqueta*

Con este cuadro de diálogo puede cambiar el orden de las columnas y las filas, así como controlar el estado de visibilidad de cada columna y cada fila.

**Para cambiar el orden:** Seleccione una fila o una columna y haga clic en la flecha hacia arriba o hacia abajo de color negro.

**Para ocultar o mostrar un elemento:** Desmarque la casilla situada junto al elemento para ocultarlo. Seleccione la casilla para que se muestre.

Una vez que haya realizado las modificaciones oportunas en la etiqueta, seleccione uno de los botones de opción de la parte inferior para aplicar los cambios a la etiqueta



actual, a todas las etiquetas similares de la página actual o a todas las etiquetas similares de la sección entera.

Determine lo que la etiqueta hará cuando oculte o muestre las columnas; para ello, seleccione un elemento en la lista **Tipo de cambio de tamaño**. En el caso de una etiqueta asociada con un CadReportObject, **Cambiar tamaño de malla** es la única opción. En el caso de las demás etiquetas, están disponibles estos tres elementos:

**Cambiar tamaño de malla:** Conserva el tamaño de las columnas y ajusta el tamaño de la etiqueta a la nueva anchura.

**Ajustar tamaño de columnas:** Conserva la anchura de la etiqueta y cambia el tamaño de las columnas a partes iguales para ajustarlas a la anchura existente.

**Ocultar texto:** No cambia el tamaño de la etiqueta ni de las columnas. Solamente oculta el texto.

Haga clic en **Aceptar**; PC-DMIS cambiará la visualización.

## Editar la posición y el tamaño de las etiquetas

Si su etiqueta tiene líneas de puntos o es una etiqueta libre (que no forma parte de un TextReportObject), al pulsar CTRL y luego hacer clic en una etiqueta (o si arrastra el ratón para seleccionar una etiqueta con un cuadro) observará que ésta queda seleccionada. Una vez seleccionada, puede arrastarla a otra ubicación o cambiar su tamaño haciendo clic en los controles de dimensionamiento cuadrados negros que rodean la etiqueta seleccionada y arrastrándolos.

## Editar los informes de modelo de CAD

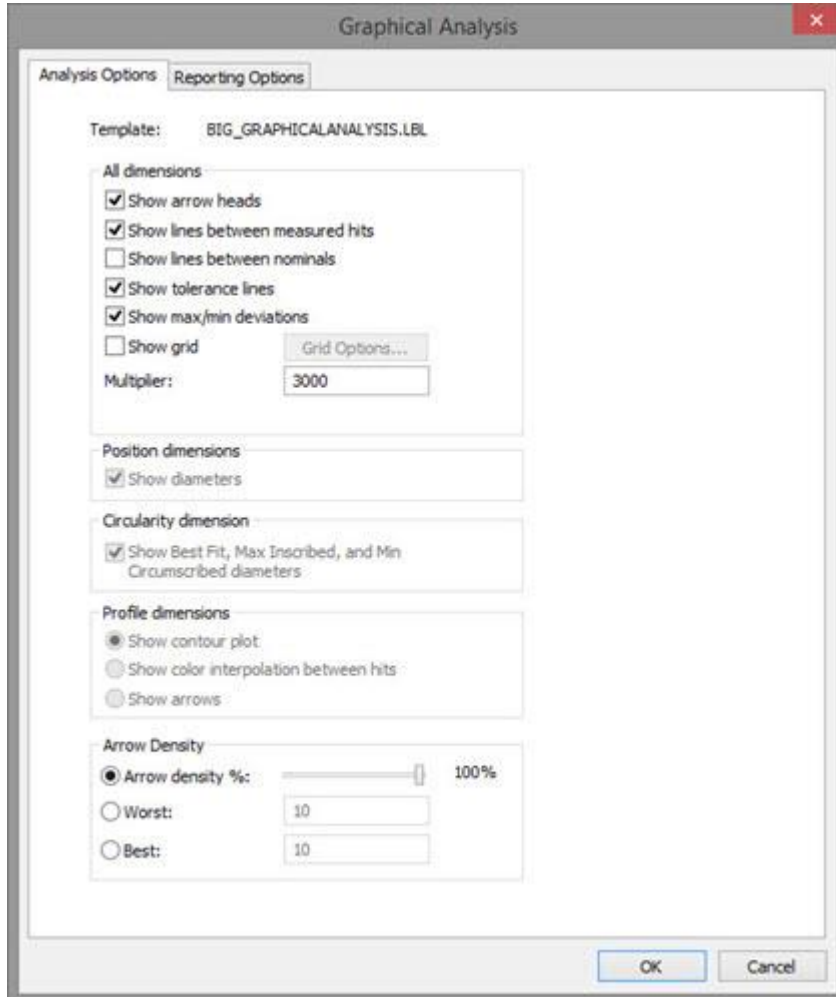
Si hace doble clic en cualquier CADReportObject, este pasa a estar "activo". Esto significa que puede hacer rotar o hacer un zoom del modelo de CAD como desee, igual que si estuviera dentro de la ventana gráfica. Haga clic fuera del CADReportObject para utilizar la nueva orientación y el nuevo nivel de zoom. Consulte el tema "CadReportObject" para obtener más información.

Si hace clic con el botón derecho en un CadReportObject dentro de la ventana de informe y selecciona **Editar objeto**, PC-DMIS muestra el **Asistente para diseño de etiquetas**, que le permite modificar rápidamente la posición de las etiquetas y la ubicación del modelo de CAD directamente en la ventana de informe. Consulte el tema "El Asistente para diseño de etiquetas" en "CadReportObject" para obtener información sobre el uso de este asistente.

Puede mover el CadReportObject y cambiar su tamaño como se ha descrito antes en "Editar la posición y el tamaño de las etiquetas".

## Editar análisis gráfico

Si hace clic con el botón derecho en un objeto **AnalysisWindow** en una ventana de informe y elige **Editar objeto**, aparece el cuadro de diálogo **Análisis gráfico**:



Para obtener información sobre las opciones de estas fichas, consulte el subtema "Cambiar las propiedades" en el tema "Objeto AnalysisWindow" del presente capítulo.

Los elementos que aparecen sombreados son elementos que no están disponibles para modificar en ese momento. Sin embargo, puede modificarlos en el nivel de plantilla de etiqueta. Para obtener información sobre cómo editar plantillas de etiqueta, consulte "Acerca de las etiquetas y las plantillas de etiqueta" en este capítulo.

## Cambiar las plantillas de etiqueta al vuelo

PC-DMIS le proporciona una forma de cambiar al vuelo la plantilla de etiqueta que se utiliza en un informe.

### Cambiar una única plantilla de etiqueta

En la ventana de informe (**Ver | Ventana de informe**), seleccione la plantilla de etiqueta y luego haga clic con el botón derecho del ratón en ella; a continuación, seleccione el elemento de menú **Cambiar plantilla**. Luego puede seleccionar la nueva plantilla que quiera usar en el cuadro de diálogo **Abrir**.

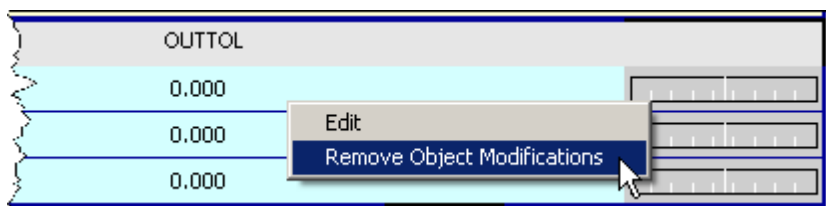
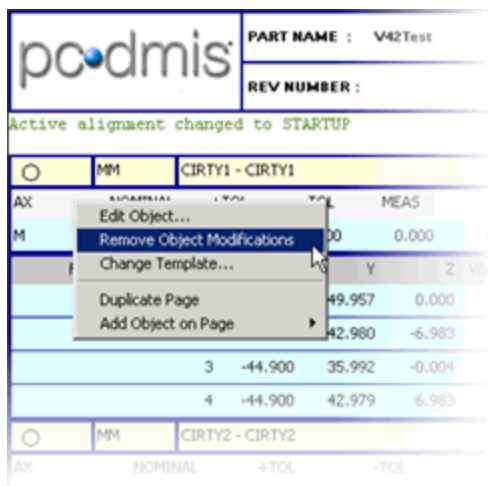
### Cambiar varias etiquetas en la misma página

Para seleccionar y sustituir varias etiquetas en la misma página, mantenga pulsado CTRL, seleccione varias plantillas y luego elija la opción de menú **Cambiar plantilla....**. Otra alternativa consiste en elegir **Seleccionar etiquetas coincidentes** para seleccionar todas las etiquetas de un CADReportObject que utilicen la misma etiqueta y se encuentren en la misma página.

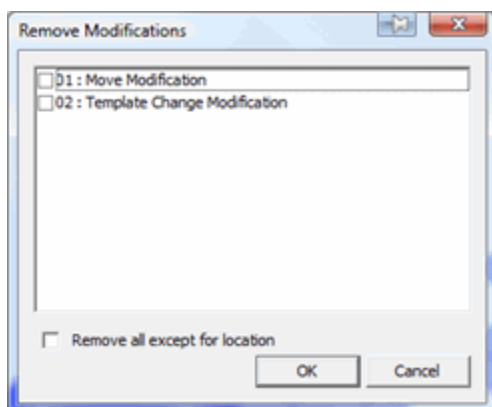
## Eliminar modificaciones de la ventana de informe

### Eliminar modificaciones en un objeto

Para eliminar rápidamente las modificaciones que haya hecho en un objeto de informe (TextReportObject, CADReportObject u objeto de etiqueta), haga clic con el botón derecho en el objeto deseado y luego seleccione el elemento de menú **Eliminar modificaciones de objeto**.



- Si sólo se había hecho una modificación en un objeto, PC-DMIS devolverá el objeto de informe a su estado por omisión.
- Si se había hecho más de una modificación, PC-DMIS muestra el cuadro de diálogo **Eliminar modificaciones**. Este cuadro de diálogo contiene una casilla junto a cada tipo de modificación realizada, que le permite eliminar selectivamente las modificaciones realizadas en el objeto de informe seleccionando la modificación que se desea eliminar y pulsando **Aceptar**. La casilla de verificación **Eliminar todo excepto ubicación** elimina todas las modificaciones realizadas en ese objeto salvo los cambios de posición.



*Un cuadro de diálogo Eliminar modificaciones de ejemplo que muestra dos modificaciones distintas hechas en un objeto.*

### Eliminar todas las modificaciones

Para eliminar rápidamente todas las modificaciones de un objeto en una plantilla de informe, seleccione el elemento de menú **Archivo | Generar informe | Borrar datos asociados a plantilla**.

### Eliminar modificaciones de desplazamiento, zoom y rotación en un objeto CAD


Puede eliminar las modificaciones de desplazamiento, zoom y rotación realizadas en un CADReportObject. Para ello, haga clic con el botón derecho del ratón en el objeto en la ventana de informes y seleccione **Eliminar objeto de informe CAD desplazamiento/zoom/rotación de MOD**. Los otros modos (como cortes de sección, diversas definiciones de etiqueta, visualizaciones sólidas o de alambre, etc.) no se ven afectados.

## Utilizar informes estándar

La plantilla de informe estándar por omisión, TEXTONLY.RTP, es una sencilla plantilla que incorpora datos de medición en un [TextReportObject](#) para mostrar información de texto de una forma más gráfica.


Report Window - C:\Users\Public\Documents\Hexagon\PC-DMIS\2018 R1\Reporting\TextOnly.rtp

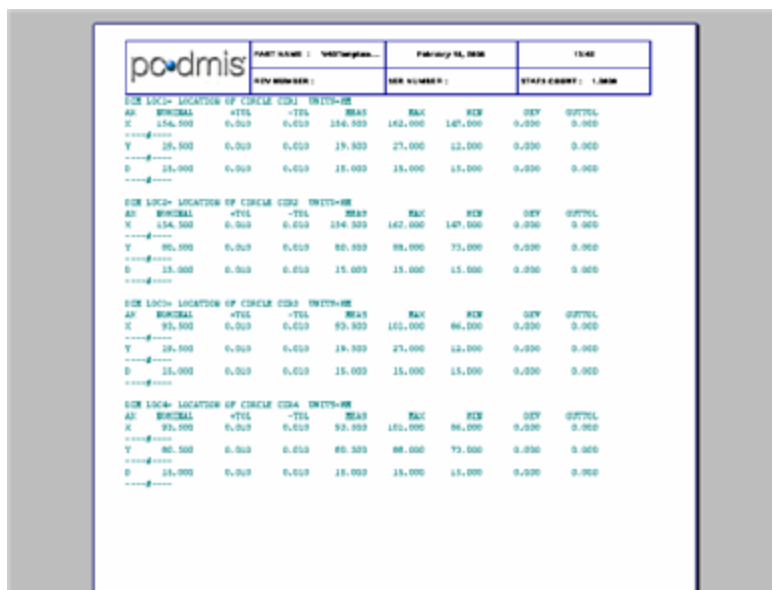
100%

		PART NAME : 2018 R1 Test 3		September 11, 2017		13:13	
REV NUMBER :		SER NUMBER :		STATS COUNT : 1			
FCFLOC1 Size	IN	8X(0.3228 0.0004/0.0004					
Feature	NOMINAL	+TOL	-TOL	MEAS	DEV	OUTTOL	BONUS
CIR1	0.3228	0.0004	0.0004	0.3228	0.0000	0.0000	0.0004
CIR2	0.3228	0.0004	0.0004	0.3228	0.0000	0.0000	0.0004
CIR3	0.3228	0.0004	0.0004	0.3228	0.0000	0.0000	0.0004
CIR4	0.3228	0.0004	0.0004	0.3228	0.0000	0.0000	0.0004
CIR5	0.3228	0.0004	0.0004	0.3228	0.0000	0.0000	0.0004
CIR6	0.3228	0.0004	0.0004	0.3228	0.0000	0.0000	0.0004
CIR7	0.3228	0.0004	0.0004	0.3228	0.0000	0.0000	0.0004
CIR8	0.3228	0.0004	0.0004	0.3228	0.0000	0.0000	0.0004
FCFLOC1 Position	IN	⊕ (20.0004) (0) A					
Feature	NOMINAL	+TOL	-TOL	MEAS	DEV	OUTTOL	BONUS
CIR1	0.0000	0.0004		0.0016	0.0016	0.0008	0.0004
CIR2	0.0000	0.0004		0.0015	0.0015	0.0007	0.0004
CIR3	0.0000	0.0004		0.0016	0.0016	0.0008	0.0004
CIR4	0.0000	0.0004		0.0002	0.0002	0.0000	0.0004
CIR5	0.0000	0.0004		0.0009	0.0009	0.0001	0.0004

Ventana de informe que muestra un informe de texto estándar

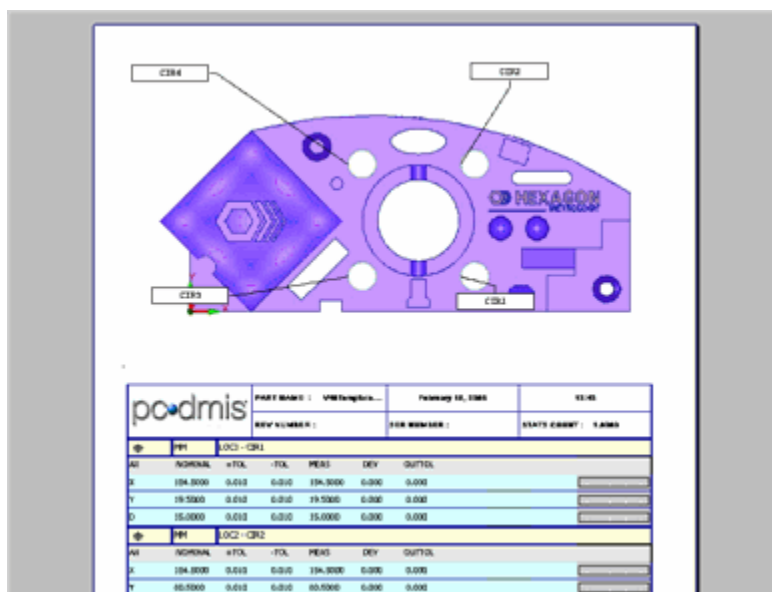
Si la plantilla de informe estándar TEXTONLY.RTP no contiene lo que necesita, PC-DMIS también incluye otras plantillas de informe estándar que pueden serle de utilidad. Puede cambiar fácilmente el diseño utilizado para el informe actual haciendo clic en el icono deseado de la barra de herramientas **Generar informe**. Estas son las plantillas de informe estándar:

- 
**Solo texto** (TEXTONLY.RTP): En esta plantilla se utiliza el TextReportObject en el que se han incluido algunas etiquetas estándar.











podmis		PART NAME : VME Template...		February 18, 1998		12:45	
REV NUMBER :		REV NUMBER :		STATS COUNT : 1,0000			
FOR LOC= LOCATION OF CIRCLE C001 UNITS=MM							
AX	NORMAL	+TOL	-TOL	MEAS	RAI	RCV	DEV
X	154.500	0.000	0.000	154.500	142.000	147.000	0.000
Y	28.500	0.000	0.000	19.500	27.000	12.000	0.000
D	15.000	0.000	0.000	15.000	15.000	15.000	0.000
FOR LOC= LOCATION OF CIRCLE C002 UNITS=MM							
AX	NORMAL	+TOL	-TOL	MEAS	RAI	RCV	DEV
X	154.500	0.000	0.000	154.500	142.000	147.000	0.000
Y	86.500	0.000	0.000	86.500	88.000	73.000	0.000
D	15.000	0.000	0.000	15.000	15.000	15.000	0.000
FOR LOC= LOCATION OF CIRCLE C004 UNITS=MM							
AX	NORMAL	+TOL	-TOL	MEAS	RAI	RCV	DEV
X	93.500	0.000	0.000	93.500	102.000	86.000	0.000
Y	28.500	0.000	0.000	19.500	27.000	12.000	0.000
D	15.000	0.000	0.000	15.000	15.000	15.000	0.000
FOR LOC= LOCATION OF CIRCLE C004 UNITS=MM							
AX	NORMAL	+TOL	-TOL	MEAS	RAI	RCV	DEV
X	93.500	0.000	0.000	93.500	102.000	86.000	0.000
Y	86.500	0.000	0.000	86.500	88.000	73.000	0.000
D	15.000	0.000	0.000	15.000	15.000	15.000	0.000

- 
**Texto y CAD (TEXTANDCAD.RTP):** En esta plantilla se utiliza el TextReportObject y el CadReportObject en los que se han incluido algunas etiquetas estándar.



podmis		PART NAME : VME Template...		February 18, 1998		12:45	
REV NUMBER :		REV NUMBER :		STATS COUNT : 1,0000			
LOC1 - C001							
AX	NORMAL	+TOL	-TOL	MEAS	DEV	OUTTOL	
X	154.5000	0.000	0.000	154.5000	0.000	0.000	
Y	19.5000	0.000	0.000	19.5000	0.000	0.000	
D	15.0000	0.000	0.000	15.0000	0.000	0.000	
LOC2 - C002							
AX	NORMAL	+TOL	-TOL	MEAS	DEV	OUTTOL	
X	154.5000	0.000	0.000	154.5000	0.000	0.000	
Y	86.5000	0.000	0.000	86.5000	0.000	0.000	

- 
**Solo CAD (CADONLY.RTP):** Esta plantillas utiliza el CadReportObject con algunas etiquetas estándar en el que se han incluido algunas etiquetas estándar en formato vertical. Dado que esta plantilla admite menos etiquetas que CADONLY\_LANDSCAPE.RTP (hasta 10), las etiquetas son más grandes y más detalladas.

-  **Análisis gráfico** (GRAPHICALANALYSIS.RTP): Esta plantilla utiliza el Objeto Analysis para proporcionar un análisis gráfico de cada dimensión de forma (como la planitud, la redondez, etc.) enviada al informe. No mostrará un análisis de las dimensiones que no sean de forma. PC-DMIS muestra gráficamente la desviación de cada contacto individual en las dimensiones utilizadas. El informe utiliza flechas individuales para cada contacto cuando detecta errores. Estas flechas, con sus colores y direcciones, indican el tamaño relativo del error y su dirección.
-  **Solo CAD horizontal** (CADONLY\_LANDSCAPE.RTP): Es similar a **Solo CAD**, pero lo muestra en formato horizontal. Dado que esta plantilla admite más etiquetas que CADONLY.RTP (hasta 30), las etiquetas son más pequeñas y menos detalladas.
-  **PPAP** (PPAP.RTP): Esta plantilla genera un informe que se puede utilizar en el PPAP (Production Part Approval Process o proceso de aprobación de piezas para producción).
-  **Texto llano** (PLAINTEXT.RTP): Esta plantilla genera un informe simple sin ningún formato. El informe conserva su organización tabular.
-  **Trazado de formulario** (FORM PLOT.RTP): Esta plantilla genera un informe muy similar al informe de análisis gráfico, salvo porque genera una salida más grande, y presenta un análisis de forma por página. Debe utilizar una dimensión de forma (circularidad, cilindridad, planitud, rectitud, perfil de línea o perfil de superficie) para visualizar los datos en este informe.
-  **Texto y CAD fuera de tolerancia** (TEXTANDCAD\_OOT.RTP): Esta plantilla genera un informe de texto y CAD en el que se muestran las dimensiones fuera de tolerancia.
-  **Por omisión** (default.rtp): Esta plantilla genera un informe (heredado) de texto sin procesar. Es parecido a los informes que se utilizaban en versiones anteriores de PC-DMIS cuando el software no tenía una ventana de informe dedicada. PC-DMIS utiliza este informe por omisión si no puede localizar o mostrar otras plantillas de informe.

El modo habitual de acceder a estas plantillas es a través del cuadro de diálogo **Plantillas de informe**. Para obtener información acerca del acceso a este cuadro de



diálogo y su uso, consulte el tema "Aplicar o eliminar una plantilla de informe". Los archivos de plantilla reales se encuentran en un *subdirectorio Reporting* público.



Encontrará la carpeta Reporting en esta ubicación. Esta carpeta contiene todas las plantillas que la ventana de informe utiliza:

C:\Users\Public\Documents\Hexagon\PC-DMIS\<versión>\Reporting

<versión> representa la versión de PC-DMIS. Si desea personalizar plantillas existentes o crear nuevas, hágalo en este directorio.

Si necesita restaurar alguna plantilla modificada con sus valores de fábrica, puede copiarla del directorio DefaultReportingTemplateBackup ubicado en el directorio de instalación de PC-DMIS y pegarla en el directorio Reporting indicado anteriormente.

No modifique las plantillas en el directorio DefaultReportingTemplateBackup.



Si carga una rutina de medición que utiliza una plantilla de informe que no existe en el directorio de informes especificado ni en el directorio en que se ha instalado PC-DMIS, PC-DMIS genera una plantilla de informe de solo texto de forma instantánea denominada "default.rtp". Esto permite que siempre se vea un informe en la ventana de informe aunque no tenga la plantilla de informe especificada. Recuerde que default.rtp solo muestra la información en formato de solo texto. Esto significa que no puede deseleccionar la casilla **Utilizar informe de dimensión en modo texto** en el cuadro de diálogo **Informe**. Para obtener información acerca del acceso al cuadro de diálogo **Informe** y su uso, consulte el tema "Cambiar el contenido de la ventana de informe".

## Ver un informe de texto heredado



Ventana de informe donde se muestra un informe de texto heredado

En este tema se describe cómo se puede obtener un informe solo de texto heredado (de estilo antiguo) para mostrarlo en la ventana de informe. La versión 3.7 de PC-DMIS y anteriores utilizaban este tipo de informe.




Para este tipo de informe, debe utilizar solamente *dimensiones heredadas* en su rutina de medición.



Puede alternar el uso de las dimensiones heredadas y de los nuevos comandos de tolerancia geométrica desde el menú **Insertar | Dimensión | Utilizar dimensiones heredadas**.

Para obtener información sobre el uso de archivos .DAT con esta plantilla, consulte "Usar archivos .DAT en informes generados".

1. Seleccione **Ver | Ventana de informe** para abrir la ventana de informe.
2. En la barra de herramientas de **informe**, haga clic en el icono **Por omisión** .
3. *Este paso es opcional.* Si va a modificar el informe finalizado en un editor RTF, tal vez quiera cambiar el modo en que se convierten los archivos RTF. En el editor de la configuración de PC-DMIS, expanda la sección **Printing** y asigne a `DoNotUseAmyUniRTF` el valor **2**. Haga clic en **Guardar configuración** y luego en **Aceptar**. De este modo el informe se generará como archivo RTF como sucedía en la versión 3.7 y en las versiones anteriores. Si se asigna el valor 0 (que es el valor por omisión), los caracteres se mostrarán dentro de cuadros de texto.

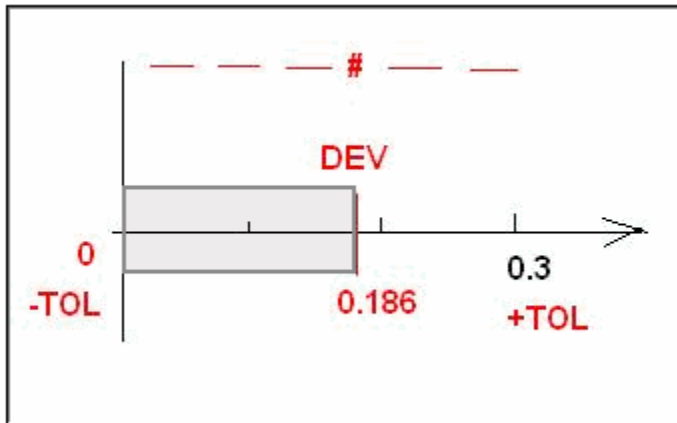
## Zonas de tolerancia incluidas en los informes para dimensiones de forma

PC-DMIS muestra la zona de tolerancia para las dimensiones de forma como gráfico lineal. En los informes en modo texto, esta zona consta de caracteres con el signo de almohadilla (#) que indican la cantidad de desviación. En los informes en modo no de texto, se muestra un gráfico de barras con una barra que crece de izquierda a derecha a medida que aumenta la desviación. Para las dimensiones en modo no de texto el

color del gráfico de barras cambia a medida que las desviaciones se acercan a los valores fuera de tolerancia.



Para las dimensiones de forma (Rectitud, Planitud, Circularidad y Cilindricidad) no hay tolerancia negativa, de modo que el gráfico lineal representa la desviación de la forma perfecta (tolerancia 0) donde el extremo izquierdo del gráfico es la tolerancia 0 y el extremo derecho es la tolerancia máxima permitida.




Ejemplo que muestran las zonas de tolerancia para los modos de texto y no de texto.

En el ejemplo gráfico anterior, la zona de tolerancia se indica tanto en modo de texto como en modo no de texto con una desviación de 0,186 y una tolerancia máxima de 0,3.

Aquí se dan algunos ejemplos más de cómo aparece la zona de tolerancia de una dimensión Circularidad dentro de PC-DMIS como informe en modo de texto y en modo no de texto respectivamente:

FCFCIRTY1 = CIRCULARITY OF CIR1 UNITS=MM						
AX	NOMINAL	+TOL	-TOL	MEAS	DEV	OUTTOL
M	0.000	0.030	0.000	0.027	0.027	0.000 -----#

Zona de tolerancia en modo de texto de ejemplo.

FCFCIRTY1	MM	 0.03				
Feature	NOMINAL	+TOL	-TOL	MEAS	DEV	OUTTOL
CIR1	0.000	0.030		0.027	0.027	0.000

Zona de tolerancia en modo no de texto de ejemplo.

## Reorganizar las páginas del informe

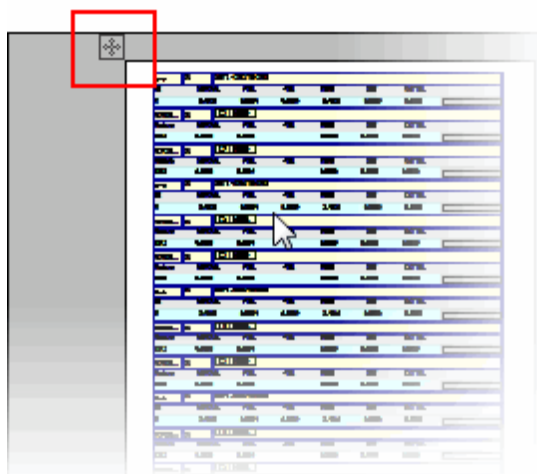
PC-DMIS permite reorganizar las páginas en la ventana de informe con el método de arrastrar y soltar (**Ver | Ventana de informe**).



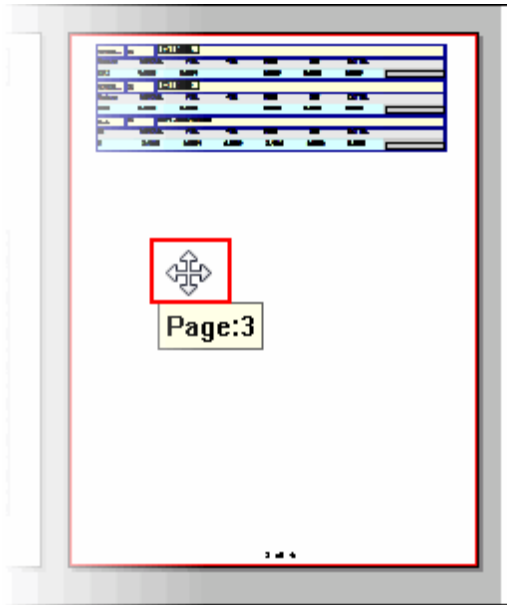
También puede reorganizar las páginas con el panel de vista previa. Para obtener más información, consulte el tema "Trabajar con el panel de vista previa".

Para ordenar las páginas, utilice este procedimiento:

1. Cambie el valor de ampliación del informe de modo que pueda ver las páginas que desea reorganizar (probablemente alrededor del 25%).
2. Pase el puntero sobre una página del informe. Observe que en la parte superior izquierda de la página aparece un *icono en forma de cruz*. Haga clic en ese icono.



3. Arrastre el puntero para arrastrar la página actual.
4. Arrastre la página y suéltela encima de otra página. La página de destino se resalta en color rojo y el *puntero cambia de forma*.



5. Suelte el botón del ratón. PC-DMIS cambia el orden de las páginas del informe según la dirección en la que ha arrastrado la página del informe.
  - Si arrastra y suelta la página sobre una página anterior, el software inserta la página *delante* de la página en la que la ha soltado.
  - Si arrastra y suelta la página sobre una página posterior, el software inserta la página *detrás* de la página en la que la ha soltado.



Supongamos que tiene una secuencia de siete páginas en el informe: p1, p2, p3, p4, p5, p6, p7. Si arrastra p4 y la suelta en p2 (que es una página anterior en la secuencia), el orden será: p1, p4, p2, p3, p5, p6, p7. Si después arrastra p4 y la suelta en p5 (que es una página posterior en la secuencia), el orden será: p1, p2, p3, p5, p4, p6, p7.

6. Siga reorganizando páginas según convenga.

## Modificar plantillas estándar

Tal vez quiera modificar las plantillas de etiqueta y de informe estándar que se entregan con PC-DMIS.

- Para cambiar el encabezado de su informe, consulte "Modificar el encabezado de los informes".

- Para cambiar las propiedades en un informe estándar, abra la plantilla en el editor de plantillas, haga clic con el botón derecho del ratón en el objeto y modifique sus propiedades en el cuadro de diálogo **Propiedades**. Para obtener más información, consulte "Acerca de las propiedades de los objetos".

Si desea crear plantillas totalmente nuevas, consulte "Crear plantillas".

### Acerca del directorio de informes



Encontrará la carpeta Reporting en esta ubicación. Esta carpeta contiene todas las plantillas que la ventana de informe utiliza:

C:\Users\Public\Documents\Hexagon\PC-DMIS\<versión>\Reporting

<versión> representa la versión de PC-DMIS. Si desea personalizar plantillas existentes o crear nuevas, hágalo en este directorio.

Si necesita restaurar alguna plantilla modificada con sus valores de fábrica, puede copiarla del directorio DefaultReportingTemplateBackup ubicado en el directorio de instalación de PC-DMIS y pegarla en el directorio Reporting indicado anteriormente.

No modifique las plantillas en el directorio DefaultReportingTemplateBackup.

## Usar archivos .DAT en informes generados

PC-DMIS utiliza los archivos de datos LOGO.DAT, HEADER.DAT y ELOGO.DAT, con ciertas limitaciones, en un informe generado. Consulte el tema "Modificar los encabezados y los pies de página de la ventana de edición" en el capítulo "Usar la ventana de edición" para obtener información sobre estos archivos de datos.

- LOGO.DAT rellena el principio del informe.
- HEADER.DAT rellena el encabezado de cada una de las páginas siguientes.
- ELOGO.DAT rellena el texto final en la última página del informe.

### Condiciones para que esto funcione

- Debe utilizar una plantilla de informe que no contenga reglas, como default.rtp.

- La entrada `UseLogoElogoHeaderDat` en la sección **Reporting** del Editor de la configuración debe tener el valor 1, que es el valor por omisión.

### Limitaciones en el uso de los archivos .DAT

- Los mapas de bits se colocan en la parte superior del informe, independientemente de la posición en los archivos .DAT en la que se hayan definido.
- La última página no contendrá la información de HEADER.DAT si el único elemento de dicha página es ELOGO.DAT.

## Modificar el encabezado de los informes

Muchos usuarios desean cambiar algo del encabezado. Por lo general, quieren modificar la imagen por omisión que aparece en el encabezado por omisión del informe por otra que sea más específica de su empresa. Puede cambiar la imagen del encabezado siguiendo uno de los procedimientos que se indican a continuación.

### *Para cambiar solo la imagen de un encabezado:*

Si solo tiene que cambiar la imagen y no otros elementos del encabezado, recomendamos lo siguiente:

1. Acceda al informe en la ventana Informe o cargue un informe personalizado dentro de un Editor de informes personalizados.
2. Haga clic con el botón derecho en el encabezado (como puede ser `FILE_HEADER.LBL`).
3. Seleccione **Cambiar imagen** para que se muestre el cuadro de diálogo **Abrir**.
4. En el cuadro de diálogo **Abrir**, localice la imagen que desee y, a continuación, haga clic en **Abrir** para actualizar el informe con la imagen. Esta acción también actualiza la plantilla de etiqueta subyacente (.lbl) con la nueva imagen.

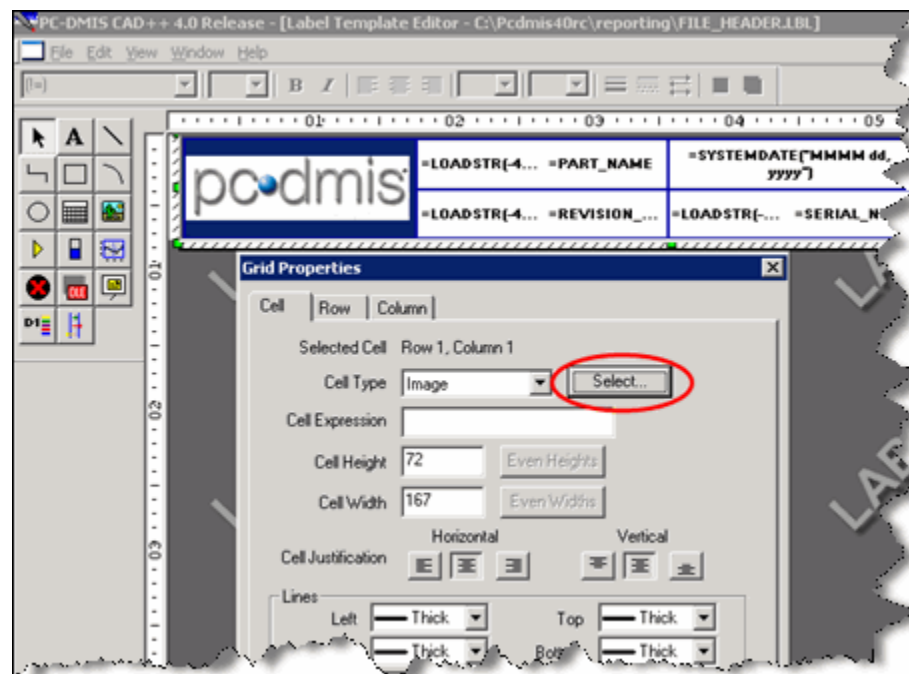
### *Para modificar un encabezado entero en el Editor de plantillas de etiqueta:*

1. Abra la plantilla de etiqueta en el Editor de plantillas de etiqueta.
  - Seleccione **Archivo | Generar informe | Edición | Plantilla de etiqueta**. Aparece el cuadro de diálogo **Abrir**.
  - Seleccione la plantilla `FILE_HEADER.LBL` y haga clic en **Abrir**.
  - En el editor de plantillas de etiqueta debería ver ahora el área de edición con un `GridControlObject` dentro. Este objeto controla todos los datos del encabezado que se ven en el informe.



2. Cambie la imagen del encabezado.

- Haga doble clic en el GridControlObject. Verá un borde griseado alrededor del objeto. Esto le indica que puede editar el código y los elementos que hay dentro del encabezado.
- Haga clic con el botón derecho en el gráfico PC-DMIS y aparecerá un cuadro de diálogo **Propiedades de cuadrícula**.
- En la ficha **Celda**, haga clic en **Seleccionar**. Aparece el cuadro de diálogo **Abrir**.



*Ejemplo en que se muestra el botón que hay que utilizar para cambiar el gráfico del encabezado del informe*

- Navegue hasta la nueva imagen que desee para el encabezado, selecciónela y haga clic en **Abrir**. El cuadro de diálogo se cierra.
  - Haga clic en **Apply** (Aplicar). Aparecerá el nuevo gráfico en la celda.
3. Realice las demás modificaciones que desee en el encabezado.
4. Guardar y probar la plantilla de etiqueta modificada.
- Una vez que haya configurado todo según desee, haga clic en **Aceptar** y, a continuación, seleccione **Archivo | Guardar** para guardar la plantilla de etiqueta guardada.
  - Seleccione **Archivo | Cerrar** para cerrar el editor de plantillas de etiqueta y volver a la rutina de medición.

- Seleccione **Ver | Ventana de informe**. Si el cambio no aparece de inmediato, seleccione el icono **Redibujar el informe** de la barra de herramientas **Informes**.

A continuación se indican otras opciones que deben tenerse en cuenta:

### **Usar LOGO.DAT, HEADER.DAT y ELOGO.DAT en los informes generados**

Puede utilizar, con ciertas limitaciones, las palabras clave # contenidas en estos archivos .DAT para definir la información que aparece en el informe generado. Consulte "Usar archivos .DAT en informes generados" para obtener más información.

Consulte "Modificar los encabezados y los pies de página de la ventana de edición" en el capítulo "Usar la ventana de edición: Introducción" para obtener información sobre las palabras clave #.

### **Convertir las palabras clave de LOGO.DAT, HEADER.DAT y ELOGO.DAT**

También puede utilizar las expresiones de informe propias de PC-DMIS para realizar las mismas acciones que las palabras clave # contenidas en los archivos .DAT.

En la tabla siguiente se detalla el objeto de informe o la expresión de informe equivalente que se utiliza y dónde se utiliza.

Palabra clave # de .DAT	Funcionalidad	Comando equivalente en la plantilla de informe
#FECHA	Inserta la fecha actual.	=SYSTEMDATE("MMMM dd, aaaa")
#HORA	Inserta la hora actual.	=HORA_SISTEMA("HH:mm")
#PÁGINA	Inserta el número de la página actual.	=Page()
#RASTn	Inserta el valor de campo de rastreo n, donde n representa el número del campo de rastreo.	=CAMPORAST(n)
#NÚMPIEZA	Inserta el nombre de la rutina de medición.	=PARTNAME( )
#NÚMREV	Inserta el número de revisión.	=REVNUM()
#NÚMSERIE	Inserta el número de serie.	=SERNUM( )

#SECUENCIA	Inserta el número de secuencia.	(No es aplicable)
#FACTESC	Inserta el factor de escala.	=MEASSCALE()
#NÚMDIM	Inserta el número total de dimensiones.	=NUMMEAS()
#NÚMFUERATOL	Inserta el número de dimensiones que quedan fuera de tolerancia.	=NUMOUTTOL()
#TIEMPOTRANS	Inserta el tiempo transcurrido entre el principio y el final de la ejecución.	=ELAPSEDTIME()
#BMP=rutadeacceso	Inserta un mapa de bits de la ruta y el nombre especificados.	Utilice el objeto Bitmap.

Para obtener información acerca del uso de otras expresiones en las plantillas de informe, consulte "Acerca de las expresiones de los informes".

Para obtener información acerca de las limitaciones en el uso de variables dentro de los encabezados de informe, consulte "Mostrar el valor de una variable".

## Cambiar los colores del texto del informe

En alguna ocasión puede resultarle útil cambiar los colores del texto por omisión que se utilizan en el informe. Para cambiar los colores del texto, abra el cuadro de diálogo **Editor de colores** y modifique los valores del objeto TextOnlyObject de su plantilla de informe:

1. Seleccione **Archivo | Generar informe | Edición | Plantilla de informe**.
2. Seleccione la plantilla de informe cuyos colores desea cambiar.
3. En el editor de plantillas de informe, seleccione el **TextReportObject** y haga clic con el botón derecho en él para abrir el cuadro de diálogo **Propiedades** correspondiente a ese objeto.
4. Seleccione la propiedad **Colors** en el cuadro de diálogo **Propiedades**.
5. Se abre el **editor de colores**. Es el mismo editor que el utilizado para la ventana de edición, pero en este caso modifica el objeto TextOnlyObject utilizado en la

plantilla de informe. Para obtener información sobre el uso el editor de colores, consulte el tema "Definición de los colores de la ventana de edición" en el capítulo "Establecer preferencias".

6. Realice los cambios necesarios y guarde la plantilla.
7. Cargue la plantilla en la ventana de informes.

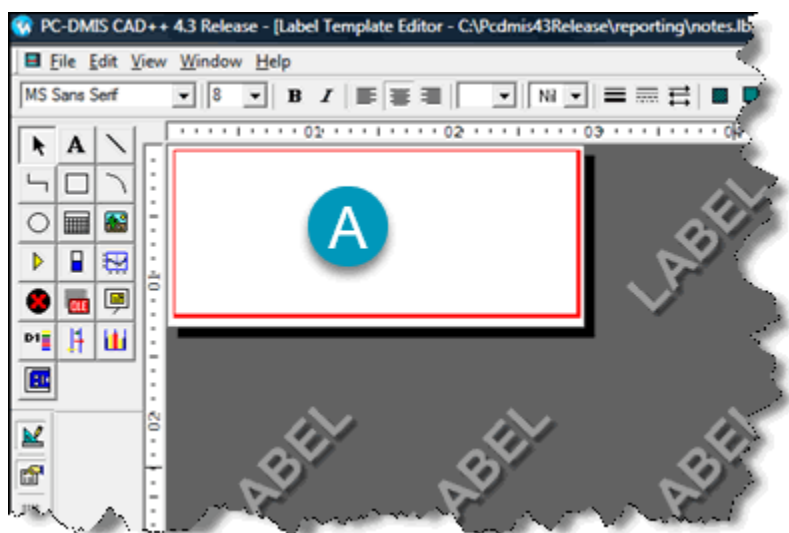
## Añadir notas a un informe

A menudo es útil añadir notas propias a un informe una vez que este se ha ejecutado. Una manera de añadir notas es utilizar la función de comentarios estándar de PC-DMIS y permitir que PC-DMIS muestre los comentarios en la ventana de informe. Pero este método tiene algunas limitaciones. La visualización de comentarios solo funciona en plantillas de informe que utilicen el TextReportObject. Además, los comentarios estándar, por omisión, no son muy visibles, y solamente aparecen en el TextReportObject en la ubicación en que se han ejecutado. Y aún más, no resulta fácil editarlos una vez que se encuentran en el informe. Para obtener información sobre los comentarios, consulte el tema "Comentarios en el capítulo Usar la ventana de edición".

En cambio, si desea más flexibilidad, piense en la posibilidad de añadir un cuadro de notas en el que pueda escribir las notas directamente en el informe final. Los pasos siguientes constituyen un procedimiento para hacer precisamente esto:

### Paso 1: Crear el cuadro de notas

Para crear un cuadro de notas, cree una nueva plantilla de etiqueta en el editor de plantillas de etiqueta y arrastre un objeto **Text** al área de edición. Dé al objeto el formato que desee con el tamaño de fuente, el color de fuente, el color de fondo y los bordes. Si desea que el cuadro de notas sea transparente, seleccione el color de fondo **NIL**. Establezca la propiedad **Text** del objeto para que muestre este valor: "Haga clic aquí con el botón derecho y seleccione Editar objeto para modificar el texto de esta nota". Guarde la plantilla de etiqueta.

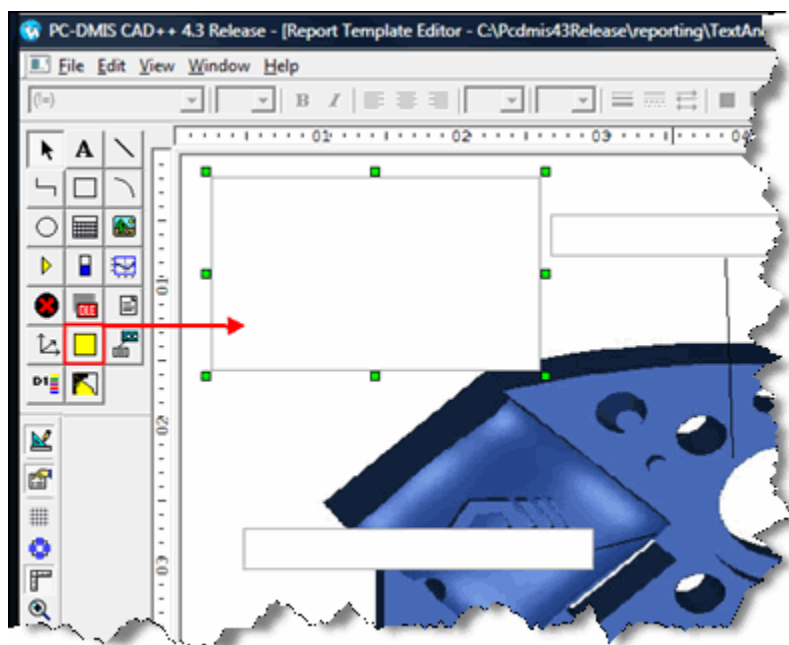


*Una nueva plantilla de etiqueta denominada notes.lbl*

*(A): Haga clic aquí con el botón derecho y seleccione Editar objeto para modificar el texto de esta nota.*

## Paso 2: Vincular el cuadro de notas a la plantilla de informe

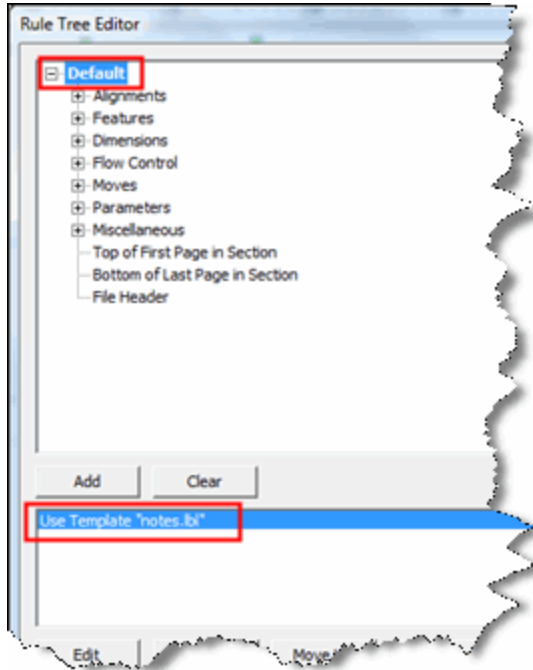
Abra una plantilla de informe que pueda editar en el Editor de plantillas de informe. Arrastre un objeto **Label** al área de edición y colóquelo aproximadamente en el lugar en el que quiera que aparezca el cuadro de notas. Podrá cambiar su posición final en la ventana de informe.



*Un objeto Etiqueta añadido a un informe TextAndCad*

### Paso 3: Indicar a PC-DMIS cuándo debe mostrar el cuadro de notas

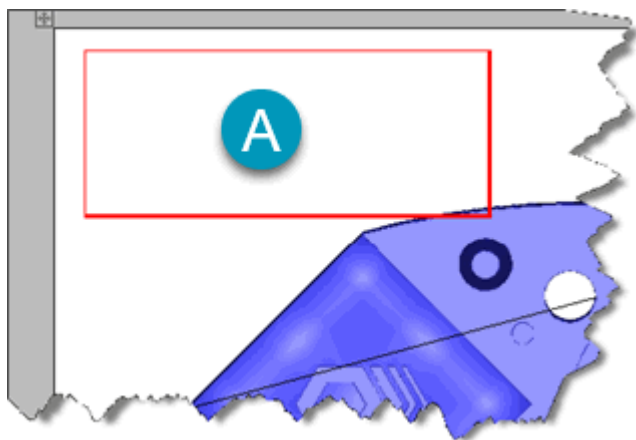
Haga clic con el botón derecho en el objeto de etiqueta para abrir el cuadro de diálogo **Propiedades** y luego haga clic en **Reglas** para mostrar el **Editor de árbol de reglas**. El nuevo objeto de etiqueta no tiene ninguna regla aún. Agregue una regla para el elemento **Por omisión** que aparece en la parte superior del árbol y deje que la regla incorpore la plantilla de etiqueta que ha guardado en el paso 1. Esta acción hará que la plantilla de etiqueta que contiene el cuadro de notas se muestre en cada página del informe. Guarde los cambios.



*Un regla que especifica que se cargue notes.lbl asignada a un elemento por omisión*

### Paso 4: Probar el informe

Abra la ventana de informe y cargue la plantilla de informe modificada. Observe que aparece el cuadro de notas con las instrucciones para cambiar el texto por omisión. Haga doble clic para activar el objeto y arrástrelo hasta una nueva posición si lo desea.

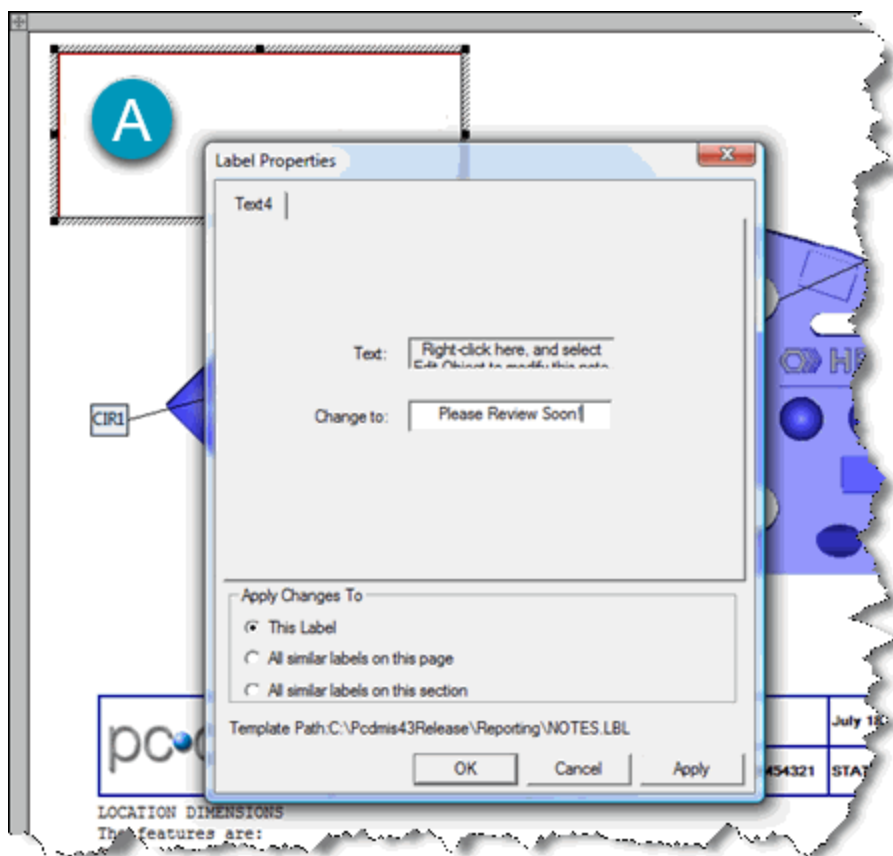


*Un cuadro de notas con el texto por omisión*

*(A): Haga clic aquí con el botón derecho y seleccione **Editar objeto** para modificar el texto de esta nota.*

### **Paso 5: Modificar el texto del cuadro de notas**

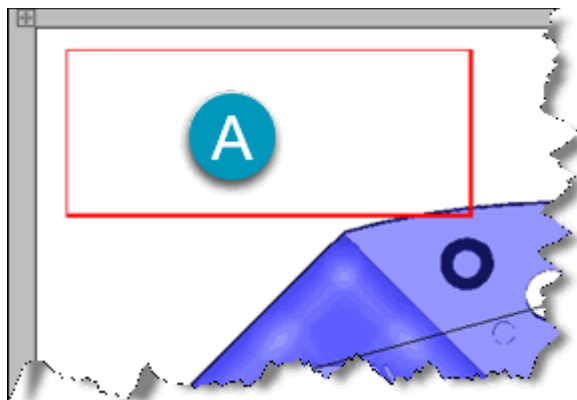
Para cambiar el texto del cuadro de notas, haga clic con el botón derecho del ratón en el objeto y seleccione **Editar objeto**. Aparecerá un cuadro de diálogo **Propiedades de etiqueta**.



*El cuadro de diálogo Propiedades de etiqueta*

(A): Haga clic aquí con el botón derecho y seleccione *Editar objeto* para modificar el texto de esta nota.

Introduzca el texto nuevo para la nota en el cuadro **Cambiar por:** y haga clic en **Aceptar**. PC-DMIS actualizará el texto.



*Un cuadro de notas con el texto actualizado*

(A): *Realice una revisión pronto*



*Y eso es todo lo que hay que hacer. Por supuesto, puede modificar el cuadro de notas para que se adapte mejor a sus necesidades. Por ejemplo, si desea una estructura tabular para el cuadro de notas, en el paso 1, en lugar de un único objeto de texto podría añadir un **GridControlObject** en la plantilla de etiqueta y luego superponer a las celdas objetos **Text**.*

*Si únicamente desea mostrar el cuadro de notas cuando se cumplan ciertas condiciones, puede cambiar las reglas que se utilizan en el **Editor de árbol de reglas** en el paso 3. Por ejemplo, si solo quiere que aparezca el cuadro de notas en la primera página del informe, podría utilizar en su lugar el elemento **Encabezado de archivo**.*

---

## Acerca de los editores de informes y de formularios

El editor de plantillas de informe, el editor de plantillas de etiqueta, el editor de informes personalizados y el editor de formularios se utilizan para modificar plantillas, informes personalizados o formularios existentes, o bien crear nuevos. Estos editores comparten muchos de los elementos de la interfaz de usuario común: la barra de menús, las barras de herramientas, la barra de objetos, etc. Si bien los iconos o los elementos de estos menús pueden variar en función del editor, el aspecto es esencialmente el mismo.

En los temas siguientes se trata la interfaz de usuario.

### Barra de menús para los editores de informes y de formularios

#### **Menú Archivo**

**Archivo | Nuevo:** Crea una plantilla o un formulario en blanco.

**Archivo | Abrir:** Abre un formulario o un archivo de plantilla de informe almacenado previamente.

**Archivo | Cerrar:** Cierra el formulario o el editor de plantillas.

**Archivo | Guardar como:** Guarda la plantilla o el formulario actual con un nombre de archivo nuevo. Consulte "Guardar una plantilla o un formulario con el formato de una versión anterior".

**Archivo | Edición / Archivo | Ejecutar:** Permite alternar entre los dos modos del editor: el *modo Edición* y el *modo Ejecución*. El modo Ejecución permite "ejecutar" o probar un formulario. El modo Edición permite modificar una plantilla o un formulario.

(El modo Ejecución solo funciona con el editor de formularios; no existe en los editores de plantillas de informe ni de etiqueta.)

**Archivo | Salir:** Cierra PC-DMIS. Si tiene cambios sin guardar, PC-DMIS mostrará un cuadro de mensaje preguntando si desea guardarlos.

## Menú Edición

**Edición | Diseño | Alinear objetos, A espacios iguales, Centrar en vista, Igualar tamaño:** Estos submenús permiten diseñar, alinear y espaciar los objetos en el editor. Consulte el tema "Barra de diseño" para obtener más información.

**Edición | Diseño | Propiedades:** Muestra la hoja de propiedades correspondiente al objeto que está seleccionado. Si no hay ningún objeto seleccionado, muestra la hoja de propiedades correspondiente al área de edición (denominada "sección" o "The Frame/View"). Consulte los temas "Hoja de propiedades" y "Acerca de las secciones".

**Edición | Diseño | Verificar nemotécnicos:** Este elemento de menú garantiza que ninguna de las teclas de acceso directo que utilizan la tecla ALT más una letra se repitan en los elementos de los formularios o las plantillas que contienen texto (como los botones).

Si desea definir una tecla de acceso directo para un control de cuadro de diálogo o formulario, introduzca el símbolo & delante del carácter. *Por ejemplo:*

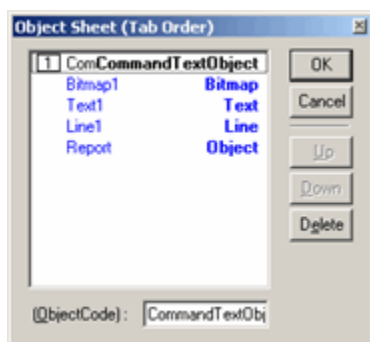


Un botón que tenga la etiqueta de texto "&Continuar" aparece como "Continuar" en el formulario y se puede acceder a él con ALT + C.

**Edición | Diseño | Valores de malla:** Abre el cuadro de diálogo **Valores de malla**. Este cuadro de diálogo permite mostrar u ocultar una malla de puntos en el fondo del diseño. Consulte el tema "Trabajar con la malla".

**Edición | Diseño | Objetos:** Muestra el cuadro de diálogo **Hoja de objetos**. Utilice este cuadro de diálogo para ver o seleccionar los objetos del formulario y establecer el orden de tabulación. Consulte el tema "Hoja de objetos". (Solo está disponible en el editor de formularios.)

## Informes de los resultados de las mediciones



*Cuadro de diálogo Hoja de objetos*

**Edición | Orden:** Este submenú permite colocar los objetos delante o detrás de otros objetos cuando se superponen.

**Edición | Deshacer:** Deshace la última acción realizada en el editor.

**Edición | Rehacer:** Rehace la última acción que se ha deshecho.

**Edición | Cortar:** Corta el objeto y lo almacena para pegarlo.

**Edición | Copiar:** Copia el objeto y lo almacena para pegarlo.

**Edición | Suprimir:** Suprime los objetos seleccionados.

**Edición | Pegar:** Pega el objeto cortado o copiado. En el caso de un objeto copiado, esta acción suele pegar el objeto justo encima del objeto copiado, por lo que deberá arrastrarlo a otro lugar para que no se superponga al objeto original.

**Edición | Pegar especial:** Se diferencia del elemento de menú **Pegar** normal en que permite mantener un vínculo entre el elemento pegado y el origen desde el que se copió, de manera que si el origen cambia, el elemento pegado también cambia. *Por ejemplo:*



Supongamos que desea colocar un objeto de gráfica de Microsoft Excel en su Hyper Report y mantener los datos del gráfico sincronizados con los datos del archivo Excel. Para hacerlo:

1. En el archivo Microsoft Excel, copie el objeto de gráfica.
2. Abra la plantilla o el formulario.
3. Seleccione **Edición | Pegado especial**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Pegado especial**.
4. Seleccione la opción **Pegar vínculo**.
5. Haga clic en **Aceptar**. El objeto de gráfica aparecerá en la plantilla o el formulario.

Ahora, si realiza cambios en los datos del objeto de gráfica en el archivo Excel, PC-DMIS actualizará el objeto de gráfica en el informe o el formulario.

**Edición | Establecer orden de tabulación:** Permite indicar los objetos que se seleccionarán cuando el usuario pulse TAB para pasar de un objeto a otro en el modo Ejecución. (Solo funciona en el editor de formularios.)

**Edición | Propiedades asignadas por el usuario:** Abre el cuadro de diálogo **Propiedades asignadas por el usuario**, donde puede administrar todas las propiedades asignadas por el usuario al mismo tiempo. Consulte el tema "Trabajar con propiedades asignadas por el usuario". (Solo está disponible en el editor de plantillas de informe.)

## Menú Ver

**Ver | Ventana gráfica, Ventana de edición, Ventana de vista previa, Editor de formularios, Ventana de conjuntos seleccionados, Editor de guiones BASIC, Informe de inspección, Ventana de coordenadas, Herramientas de sonda:** Muestran u ocultan estas ventanas o editores de PC-DMIS. La mayoría de las veces no se utilizan mientras se trabaja en el editor y se pueden ocultar.

**Ver | Barra de objetos:** Muestra la barra de objetos del editor. Consulte el tema "Barra de objetos"

**Ver | Barra de diseño:** Muestra la **barra de diseño** del editor. Consulte el tema "Barra de diseño" .

**Ver | Barra de fuentes:** Muestra la **barra de fuentes** del editor. Consulte el tema "Barra de fuentes".

**Ver | Barras de regla:** Muestra las reglas en la parte superior y en la parte izquierda del editor. Consulte el tema "Alternar regla".

**Ver | Puntos de salto:** Muestra los "puntos de salto" de los objetos del editor. Consulte el tema "Ver puntos de salto".

**Ver | Ruta:** Solo funciona con los puntos de salto. En las páginas complejas con un gran número de objetos, puede resultar útil utilizar esta opción de menú para ver la cadena de objetos conectados al objeto que está seleccionado mediante puntos de salto. Esta opción de menú selecciona todos los objetos conectados de alguna forma al objeto seleccionado mediante puntos de salto. (Solo está disponible en el editor de formularios.)

## Menú Ventanas

Este menú permite realizar manipulaciones normales con cualquiera de las ventanas de PC-DMIS. Consulte el capítulo "Navegar por múltiples ventanas y mostrarlas".

## Menú Ayuda

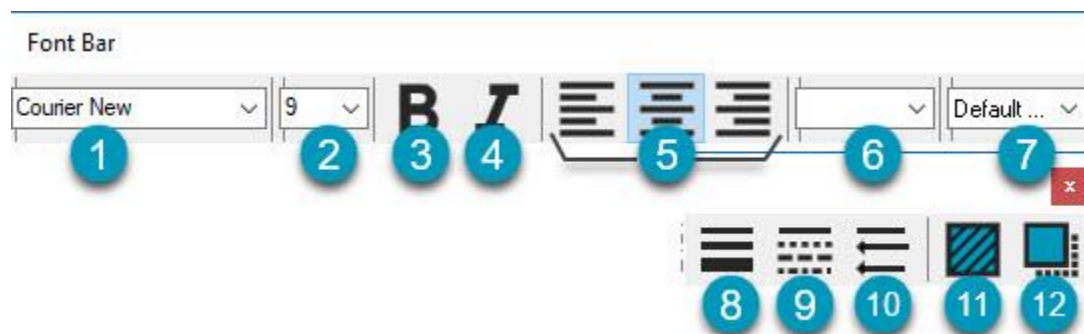
**Ayuda | Índice:** Abre al archivo de ayuda de PC-DMIS.

**Ayuda | Uso de la Ayuda:** Muestra un tema en el que se indica cómo se utiliza el archivo de ayuda.

**Ayuda | Acerca de PC-DMIS:** Muestra el cuadro de diálogo **Acerca de PC-DMIS**, donde se muestra información acerca de la versión de PC-DMIS de la que dispone.

## Barra de fuentes

La **barra de fuentes** del editor permite modificar las propiedades de fuente, color, fondo, línea y otras que se modifican con frecuencia para los diversos objetos.



Las siguientes opciones se encuentran en la **Barra de fuentes**:

1. Esta lista define la fuente del objeto si admite texto. También puede definirla en la propiedad **Font**.
2. Este valor define el tamaño de fuente del objeto si admite texto. También puede definirla en la propiedad **Font**.
3. **Negrita**: Este botón muestra el texto del objeto en negrita. También puede definirla en la propiedad **Font**.
4. **Cursiva**: Este botón muestra el texto del objeto en cursiva. También puede definirla en la propiedad **Font**.
5. **Izquierda, Centro y Derecha**: Estos botones alinean el texto a la izquierda, a la derecha o centrado en el objeto. También puede establecerlo en la propiedad **Alignment**.
6. Esta lista define el color de fondo del objeto. También puede definirlo en la propiedad **BackColor**.
7. Esta lista define el color de primer plano del objeto. El color de primer plano incluye el texto y los bordes. También puede definirlo en la propiedad **ForeColor**.
8. **PenWidth**: Este botón define la anchura del borde o de la línea. Al hacer clic aquí se van alternando las diversas opciones existentes. También puede definirla en la propiedad **LineWidth**.
9. **PenStyle**: Este botón define el estilo de una línea (no se aplica a los bordes). Al hacer clic aquí se va alternando el estilo de línea, que va desde una línea continua hasta diferentes líneas de puntos. También puede definirlo en la propiedad **LineStyle**.
10. **Arrowhead**: Este botón coloca puntas de flecha en los extremos de un objeto **Line**. Al hacer clic aquí se va alternando la posición de la flecha, que puede estar en uno o en ambos extremos de la línea. También puede definirlo en la propiedad **Arrowhead**.
11. **Hatch Style**: Este botón establece un patrón de fondo, denominado "estilo de trama" (hatch style) de un objeto que admite los estilos de trama. Al hacer clic aquí se va alternando entre los estilos de trama disponibles. También puede definirlo en la propiedad **HatchStyle**.
12. **Shadow Style**: Este botón establece una sombra bajo el objeto si este admite sombras. Al hacer clic aquí se va alternando entre los estilos de sombra disponibles. También puede definirla en la propiedad **ShadowStyle**.





## Barra de objetos

La **barra de objetos** es una barra de herramientas que permite insertar diversos objetos en una plantilla o bien insertar objetos y controles en un formulario. Puede insertar texto, imágenes, material multimedia, controles de cuadro de diálogo, objetos

especiales propios de PC-DMIS y otros elementos para crear etiquetas, informes y formularios personalizados.

Esta barra aparece cuando se entra en un entorno de edición como el editor de plantillas de informe, el editor de plantillas de etiqueta, el editor de informes personalizados o el editor de formularios.

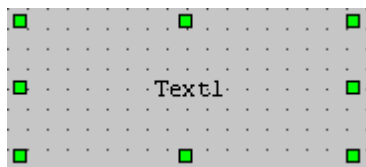
La **barra de objetos** tiene uno de estos formatos, uno para cada entorno de edición:

Editor de plantillas de informe	Editor de plantillas de etiqueta	Editor de informes personalizados	Editor de formularios
			

### Añadir objetos:

Para añadir un objeto a un formulario, informe personalizado o plantilla:

1. En el editor correspondiente, abra la **barra de objetos**.
2. Haga clic en el objeto que desea insertar en el informe.
3. A continuación, mantenga pulsado el botón del ratón y arrastre un rectángulo en la sección actual.
4. Por último, suelte el botón del ratón.
5. Tras la creación, el objeto se selecciona, como se muestra mediante los pequeños cuadros de color verde, denominados *asas*, que aparecen en cada ángulo del objeto.



*Objeto Texto de ejemplo donde se muestran las asas*

## Seleccionar y manipular objetos:

Para manipular un objeto, primero hay que seleccionarlo. Para seleccionar un objeto, haga clic en él para que aparezcan las asas de color verde.

**Para arrastrar un objeto a una nueva posición:** Seleccione el objeto. Haga clic y mantenga pulsado el botón del ratón encima del objeto; a continuación, arrástrelo a una nueva posición. Suelte el botón del ratón.

**Para cambiar el tamaño de un objeto:** Seleccione el objeto y mueva el ratón sobre una de las asas de color verde hasta que se convierta en un cursor de cambio de tamaño, que es una línea con dos flechas. A continuación, haga clic en el asa y arrastre el ratón a una nueva ubicación. Suelte el botón del ratón. El objeto se amplía o se encoge.

**Para cambiar las propiedades de un objeto:** Seleccione el objeto y haga clic con el botón derecho en él para que aparezca el cuadro de diálogo **Propiedades**. Seleccione las propiedades y cámbielas como desee.

**Para alinear, agrupar, desagrupar y realizar otras operaciones:** Utilice la [barra de diseño](#) o los submenús **Edición | Diseño** y **Edición | Orden**.

## Codificar objetos para que cambien dinámicamente

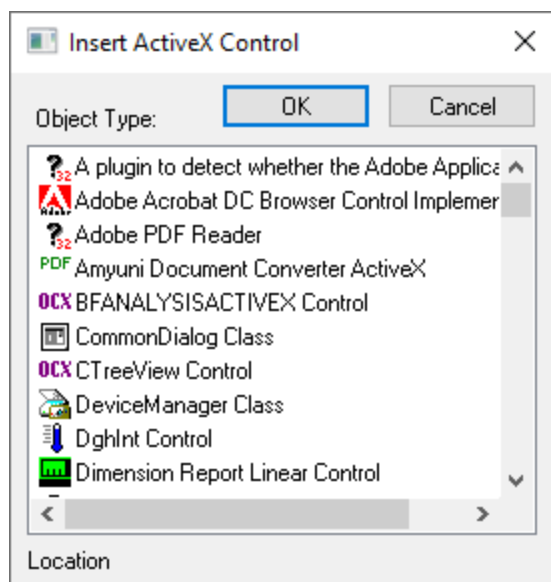
Con algunos objetos, puede utilizar los guiones BASIC para cambiar de forma dinámica determinadas propiedades de dichos objetos. Por ejemplo, podría utilizar código para incluir de forma automática puntos trazados en un objeto de gráfico, o puede utilizar el objeto de medidor como una gráfica de barras de algún tipo. Para ver un ejemplo, consulte el tema "Ejemplo del uso de guiones BASIC para el cambio dinámico del valor del medidor"

## Objeto ActiveX



El objeto **ActiveX** inserta un control ActiveX en la plantilla o el formulario. Una vez insertado el control, PC-DMIS muestra el cuadro de diálogo **Insertar control ActiveX**.





*Cuadro de diálogo Insertar control ActiveX*

Este cuadro de diálogo permite seleccionar el tipo de control que se desee insertar entre una lista de controles conocidos en el equipo. Los controles de la lista **Tipo de objeto** son exclusivos de cada equipo, en función de los programas instalados en el equipo. Los controles ActiveX amplían las posibilidades de lo que puede hacer en un formulario o una plantilla. Por ejemplo, podría insertar un control de gráficas y después, con código Visual BASIC, pasar los datos de la rutina de medición para crear la gráfica de forma dinámica.

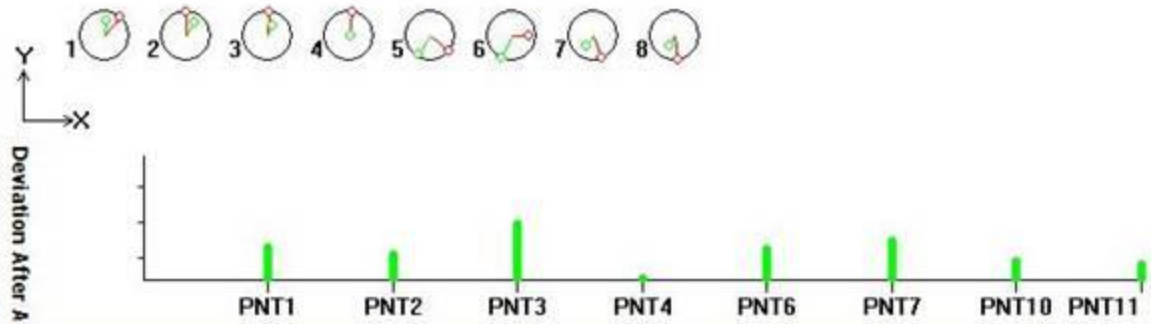
### Controles ActiveX de PC-DMIS

PC-DMIS se entrega con controles ActiveX, muchos de los cuales están relacionados con el análisis de los elementos. Los controles de análisis de los elementos aparecen en determinadas celdas del [GridControlObject](#) en algunas de las etiquetas estándar que se incluyen con PC-DMIS. En general, el software utiliza estos controles para mostrar información gráfica de análisis. Puede insertarlos en sus propias plantillas o sus propios formularios en el cuadro de diálogo **Insertar control ActiveX**.

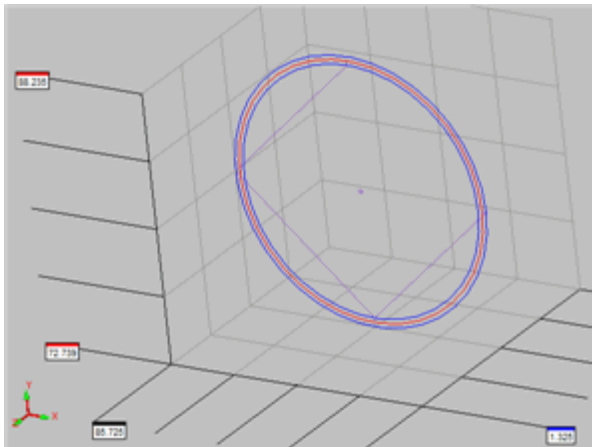
Los controles ActiveX de PC-DMIS relacionados con el análisis de los elementos se muestran aquí con ejemplos gráficos:

#### **BFANALYSISACTIVEX:**

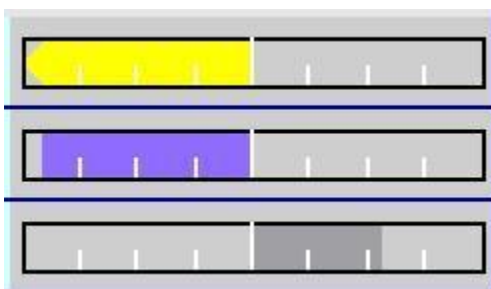
Standard Deviation 0.054489  
 Mean 0.137036  
 Translation offsets X 0.204252 Y -0.105290 Z 0.000000  
 Rotation offsets 0.186331  
 Scaling N/A



### ***DIMANALYSISACTIVEX:***



### ***Lineal de informe de dimensiones:***



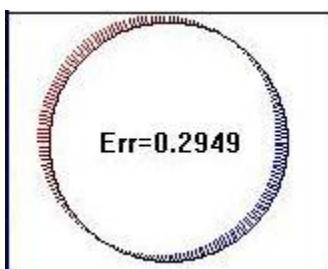
### ***Lineal 2 de informe de dimensión (control de estilo de Surfer NT):***

0.05									0.050
0.05									0.050
0.05									0.050

**Radial de informe de dimensiones:**



**FeatureAnalysisActiveX:**



El control ActiveX de PC-DMIS que no está relacionado con el análisis de los elementos es el siguiente:

### **DataFileFormatControl**

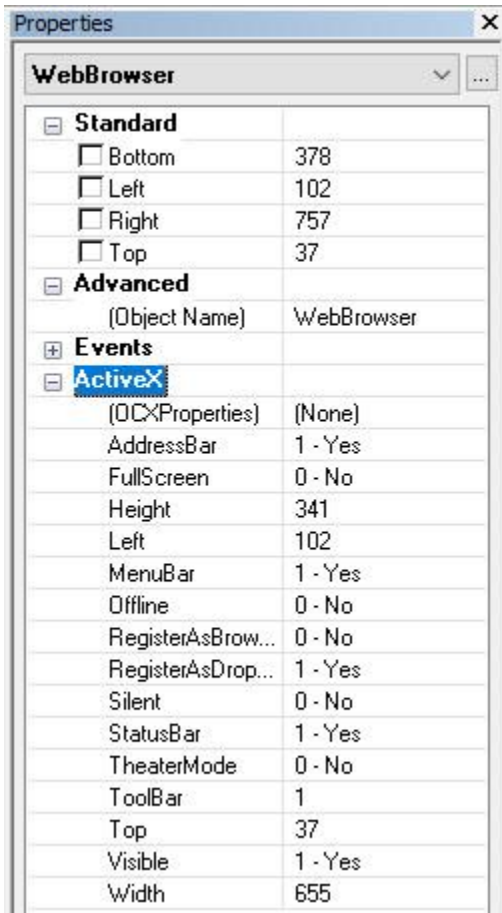
Este control permite la interpretación de los archivos .dat (logo.dat, elogo.dat y header.dat) en los informes basados en plantillas. Consulte "Algunos controles ActiveX de PC-DMIS" y "Usar archivos .DAT en informes generados".

Al igual que con cualquier otro objeto, el objeto ActiveX de PC-DMIS también contiene propiedades, estándar y exclusivas, que puede modificar mediante el cuadro de diálogo **Propiedades**. El tema siguiente contiene información que indica cómo acceder a estas propiedades.

### **Acceder a los métodos y propiedades de un objeto ActiveX desde BASIC**

Si añade un control, puede acceder a sus correspondientes eventos y propiedades mediante la hoja de propiedades, al igual que con cualquier otro objeto.

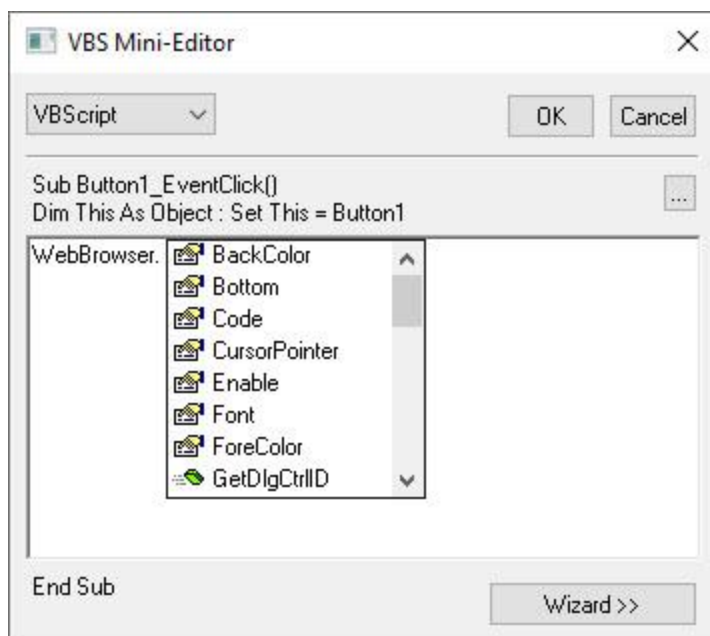
Por ejemplo, suponga que añade un control **Explorador Web de Microsoft** y establece la propiedad **(Nombre de objeto)** correspondiente en **WebBrowser**. Dado que se trata de un objeto ActiveX, se muestra una nueva sección de propiedades, denominada **ActiveX**. Esa sección contiene una lista de variables y propiedades disponibles con sus valores por omisión.



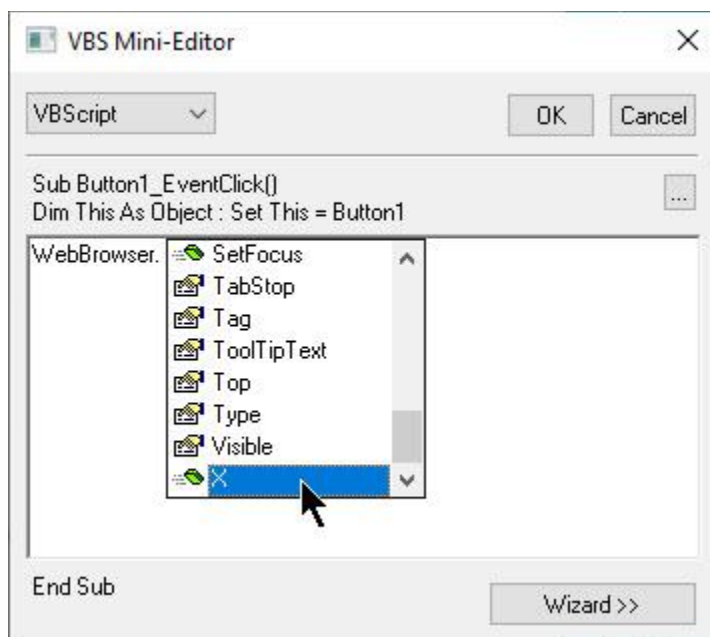
*Propiedades de ActiveX del control Explorador Web de Microsoft*

Para establecer las propiedades del control ActiveX en el **Minieditor de VBS** para un manejador de eventos

1. Escriba el nombre del control ActiveX. Por ejemplo, si utilizase el ejemplo anterior, escribiría **WebBrowser**.
2. A continuación, escriba un punto detrás. Se abre una ventana en la que puede acceder a las variables y los métodos.



3. Seleccione la **X** en la lista. PC-DMIS abre otra ventana emergente en la que figura un conjunto de variables internas editables para el control ActiveX.



De esta manera, puede acceder a los métodos, las propiedades y los eventos del objeto Active X.

Para obtener información sobre las propiedades de los distintos controles Active X de PC-DMIS, consulte el tema "Utilizar controles ActiveX de PC-DMIS" en la documentación de PC-DMIS principal.

## Objeto Arco



El objeto **Arc** inserta un arco elíptico en la plantilla o el formulario. Un arco por omisión no tiene color de relleno y tiene un ángulo inicial de 0 grados y un arco final de -90 grados.

Junto con la capacidad de cambiar el tamaño del objeto, añadir un color de relleno, añadir un color de borde y modificar otros atributos, los objetos Arco cuentan con las siguientes propiedades:

### Angle1

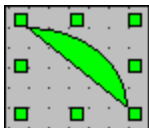
Este número establece el ángulo inicial del arco. El valor por omisión es 0 grados.

### Angle2

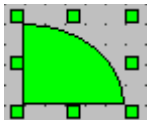
Este número establece el ángulo final del arco. El valor por omisión es -90 grados.

### IsWedge

Si se establece como **NO** (valor por omisión), PC-DMIS dibuja un arco relleno sin cuña, como el siguiente:



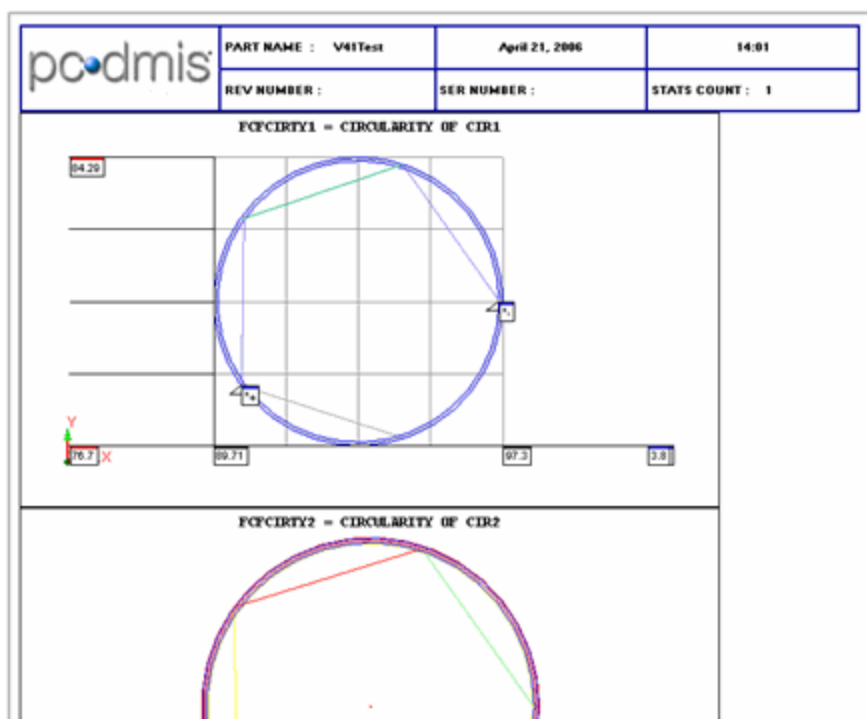
Si se establece como **SI**, PC-DMIS dibuja un arco relleno con cuña, como el siguiente:



## Objeto AnalysisWindow



El objeto **AnalysisWindow** se utiliza para insertar una ventana de análisis gráfico de PC-DMIS en una plantilla de etiqueta o en un informe personalizado. A continuación, en la ventana de informe, PC-DMIS muestra un análisis gráfico de las dimensiones que utilizan una plantilla de informe mediante la plantilla de etiqueta que contiene un objeto de análisis. ①



*Ventana de informe que muestra el análisis gráfico de la dimensión.*

Para obtener información acerca de la ventana de análisis, consulte el tema "Insertar comandos relacionados con la ventana de análisis" del capítulo "Insertar comandos de informes".

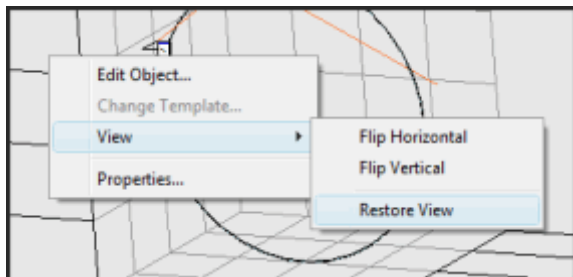


El objeto AnalysisWindow solo funciona con las dimensiones de marco de control de elementos. No funciona con las dimensiones heredadas.

## Manipular el objeto

Puede hacer doble clic en este objeto para *activarlo* en la ventana de informe. Esto le permite manipular al vuelo su visualización en la ventana de informe. Una vez activado, puede utilizar la rueda del ratón para acercar o alejar la representación gráfica del objeto y cambiar su rotación. Al hacer doble clic fuera del objeto, este se *desactiva*. También puede hacer clic con el botón derecho del ratón en la ventana de informe para abrir el cuadro de diálogo **Opciones de análisis gráfico** que se describe a continuación.

Si necesita devolver una pantalla gráfica rotada en el objeto a su orientación original, haga clic con el botón derecho en el objeto y seleccione **Restaurar vista** en el menú **Ver** del menú de acceso directo. De este modo se restaura al vector original la orientación de la información gráfica mostrada.



Elemento de menú Restaurar vista

Los demás elementos del menú **Ver**, **Voltear en horizontal** y **Voltear en vertical**, voltean la orientación horizontal o vertical del objeto.

## Utilizar con cuadros Información de punto en informes personalizados

Al añadir un objeto **AnalysisWindow** a un informe personalizado, puede utilizar las dos propiedades siguientes para controlar qué información de punto se muestra y qué aspecto debe tener mediante la definición de la plantilla de etiqueta que se utilizará:

- **PointInfoLabel**: Esta propiedad abre el cuadro de diálogo **Examinar archivos** en el que se muestran las plantillas de etiqueta del subdirectorio Reporting. Puede utilizar este cuadro de diálogo para seleccionar la plantilla de etiqueta que desea que PC-DMIS utilice al crear cuadros Información de punto dentro del objeto **AnalysisWindow**. Una vez seleccionada, la propiedad mostrará el



nombre de la etiqueta y los cuadros Información de punto que haya en el objeto **AnalysisWindow** se actualizarán inmediatamente.

PC-DMIS recuerda la plantilla seleccionada y la utiliza para los objetos **AnalysisWindow** subsiguientes que se añadan al editor de informes personalizados. La plantilla definida también se almacena en la entrada `LastUsedPointInfoLabel` de la sección **Reporting** del editor de la configuración de PC-DMIS.

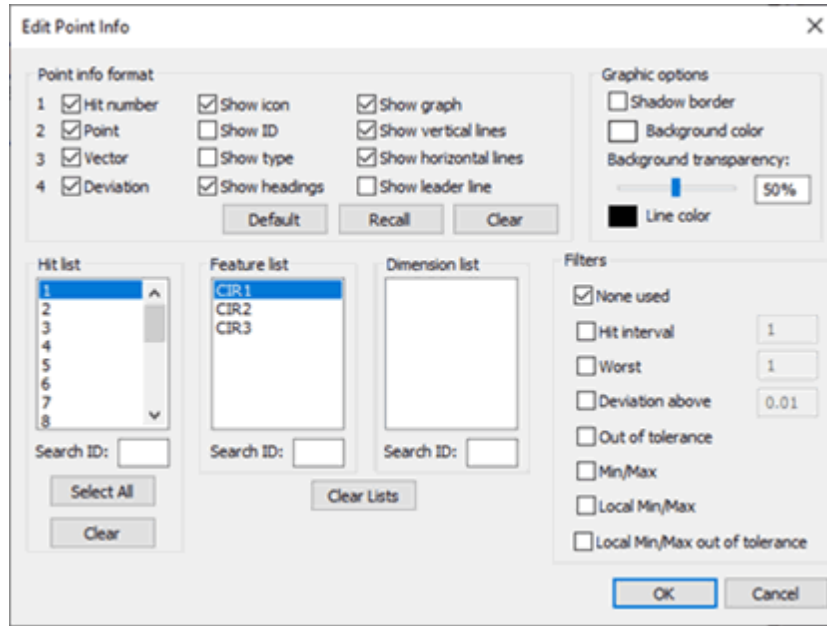
Si no define ninguna plantilla de etiqueta en esta propiedad, los cuadros Información de punto utilizados se generan igual que si hubiese arrastrado un objeto **PointInfo** al editor de informes personalizados. En ese caso, no utiliza una plantilla de etiqueta, sino que se crea internamente.

Algunas plantillas de etiqueta cuyo uso puede considerar son: `ga_point_info.lbl`, `ga_point_info2.lbl` y `ga_point_info_devonly`.

Para eliminar esta propiedad, abra el cuadro de diálogo **Examinar archivos**, borre el nombre de archivo que figura en el cuadro **Nombre de archivo** y haga clic en **Cancelar**.

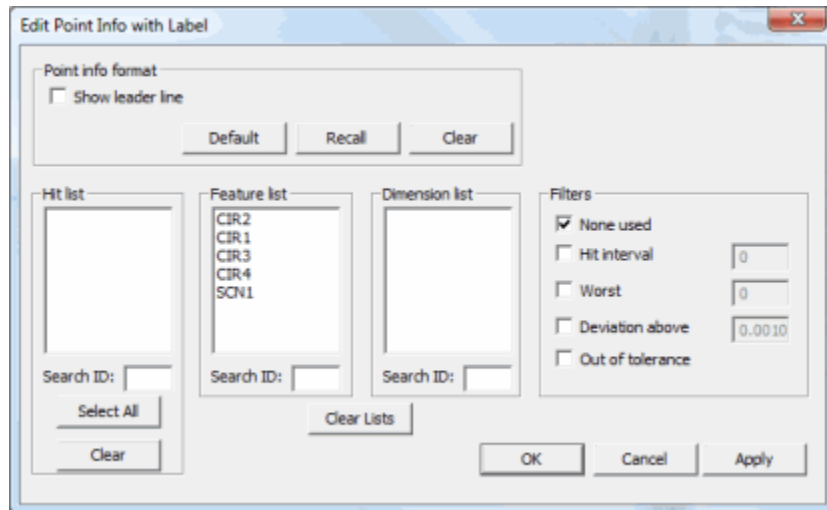
- **SelectPointInfo**: Esta propiedad muestra el cuadro de diálogo **Editar información de punto**. Ese cuadro de diálogo permite crear cuadros Información de puntos en la ventana del objeto **AnalysisWindow**. Este cuadro de diálogo puede presentarse con dos estilos diferentes en función de si se ha definido o no una plantilla de etiqueta en la propiedad `PointInfoLabel`.

Si no se ha definido ninguna, se muestra el cuadro de diálogo **Editar información de punto** estándar:



Cuadro de diálogo Editar información de punto

Si se ha definido alguna, se muestra un cuadro de diálogo **Editar información de punto con etiqueta**:

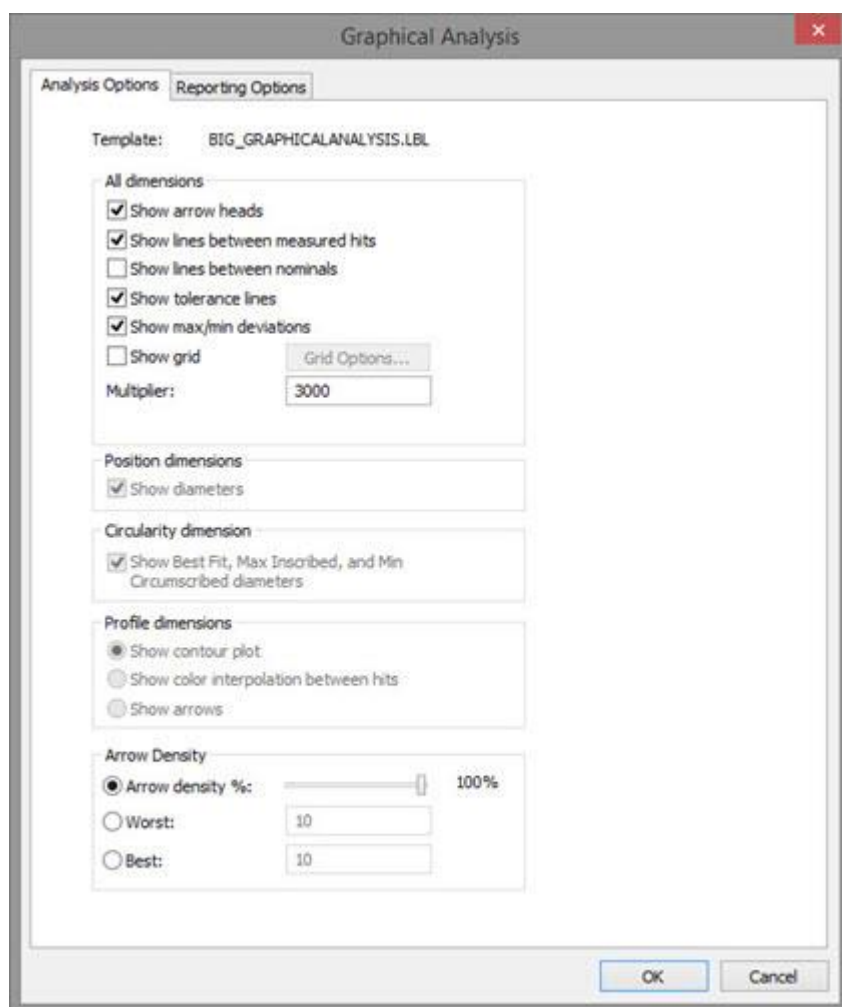


Cuadro de diálogo Editar información de punto con etiqueta

Estos cuadros de diálogo son parecidos, pero si ha definido una etiqueta, solamente puede seleccionar ocultar o mostrar las líneas de puntos con el área **Formato para información de punto**. Esto se debe a que los demás elementos no son aplicables cuando se utiliza una plantilla de etiqueta personalizada. Para obtener información sobre los elementos disponibles en cualquiera de estos cuadros de diálogo, consulte el tema "Insertar cuadros de información de punto" en el capítulo "Insertar comandos de informes".

## Cambiar las propiedades

Para determinar lo que muestra este objeto, puede modificar sus numerosas propiedades. También puede utilizar la propiedad (Settings Dialog) para abrir el cuadro de diálogo **Análisis gráfico** en el editor de plantillas. Este cuadro de diálogo permite establecer de forma rápida y sencilla muchas de las propiedades del objeto **AnalysisWindow**. Existen dos fichas:



*Cuadro de diálogo Análisis gráfico*



Observe que, cuando se abre el cuadro de diálogo **Análisis gráfico** desde una vista de análisis, las fichas que se muestran se llaman **Opciones de análisis** y **Opciones de visualización**. Cuando el cuadro de diálogo se abre desde un informe, las fichas que se muestran se llaman **Opciones de análisis** y **Opciones de generación de informes**.

### Ficha **Opciones de análisis**

Para ver una descripción de las opciones de esta ficha, consulte el tema "Opciones de dimensión" en el capítulo "Insertar comandos de informes". (El nombre de **Plantilla** cerca de la parte superior de la ficha solamente aparece si se edita un objeto **AnalysisWindow** en la ventana de informe. Para obtener información acerca de la edición directa desde la ventana de informe, consulte "Editar análisis gráfico".)

### Ficha **Opciones de generación de informes**

Para ver una descripción de las opciones de esta ficha, consulte las propiedades correspondientes en el subtema "Propiedades disponibles" a continuación.

Estas son las propiedades que están vinculadas a las opciones de esta ficha:

**Color de línea** (medida): Consulte "MeasuredLineColor".

**Estilo de línea** (medida): Consulte "MeasuredLineStyle".

**Color de línea** (nominal): Consulte "NominalLineColor".

**Estilo de línea** (nominal): Consulte "NominalLineStyle".

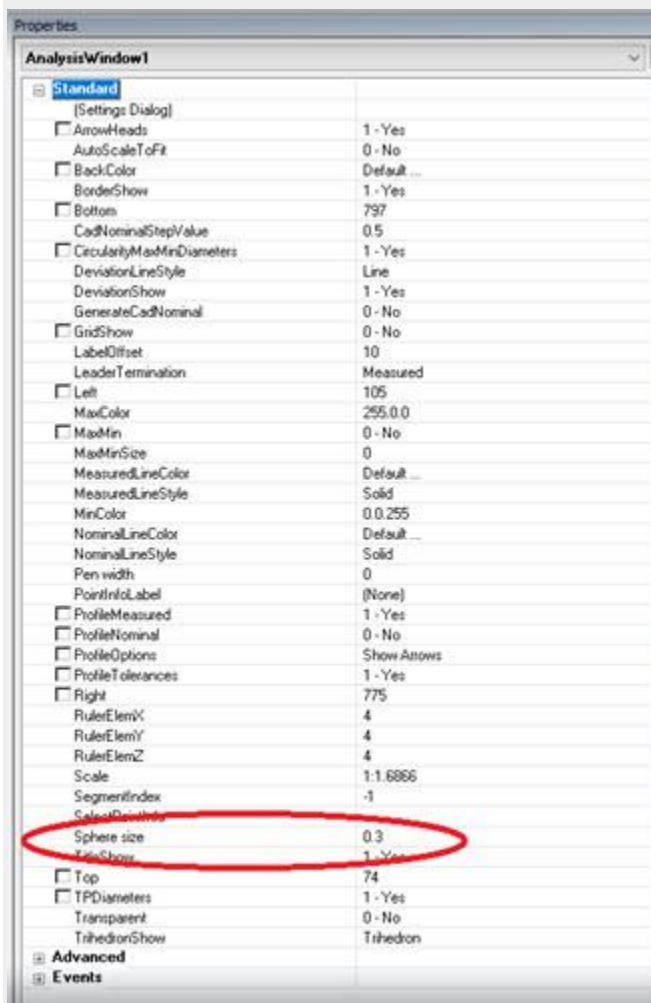
**Estilo de línea** (desviación): Consulte "DeviationLineStyle".

**Tamaño de esfera:** PC-DMIS solo activa esta opción cuando se trabaja en modo **Línea**. Este valor define el diámetro de la punta de la línea en mm. Si ejecuta PC-DMIS con las pulgadas como unidades, el software convierte a mm el valor que introduzca a efectos de visualización solamente.

También puede establecer este valor en el Editor de la configuración con la entrada `AnalysisViewLollipopSphereSizeInMM`. Para obtener detalles sobre esta entrada, consulte "AnalysisViewLollipopSphereSizeInMM" en la documentación del Editor de la configuración de PC-DMIS.



Puede ver esta y otras propiedades del objeto de análisis en el informe. Por ejemplo, seleccione **Archivo | Generar informe | Nuevo | Informe personalizado** y, a continuación, cree el objeto de análisis en el informe. Después haga clic con el botón derecho en el objeto y seleccione **Propiedades**. PC-DMIS enumera todas las propiedades relacionadas con el informe de objeto de análisis:



*Ejemplo de las propiedades de informe de objeto de análisis.*

**Mostrar triedro:** Consulte "TrihedronShow".

**Tamaño bola mín/máx:** Consulte "MaxMinSize".

**Color bola para mínima:** Consulte "MinColor".

**Color bola para máxima:** Consulte "MaxColor".

**Color del fondo:** Consulte "BackColor".

**Tamaño de línea:** consulte "PenWidth".

**Terminación de línea de puntos:** Consulte "LeaderTermination".

**Mostrar desviación:** Consulte "DeviationShow".

**Mostrar título:** Consulte "TitleShow".

**Mostrar borde:** Consulte "BorderShow".

## Propiedades disponibles

A continuación se da una lista de las propiedades disponibles para este objeto:



Todas las propiedades se utilizan en informes personalizados a menos que se indique lo contrario. Las propiedades seguidas de un asterisco (\*) también se utilizan en el Report Constructor de plantillas.

### (Settings Dialog) \*

Muestra el cuadro de diálogo **Opciones de análisis gráfico** para el objeto AnalysisWindow seleccionado.

### Valor mejor de flecha

Define el número de mejores desviaciones para las que se mostrarán flechas.

### Opciones de densidad de la flecha

Determina cómo se tratará la densidad de la flecha.

**0: según porcentaje:** Se utiliza el porcentaje definido en el cuadro de diálogo **Opciones de análisis de dimensión**, con el deslizador **Densidad de la flecha**.

**1: según Peor:** Se utiliza la propiedad **Valor peor de flecha**.

**2: según Mejor:** Se utiliza la propiedad **Valor mejor de flecha**.

### Valor peor de flecha

Define el número de peores desviaciones para las que se mostrarán flechas.

**ArrowHeads \***

Igual que la casilla de verificación **Mostrar puntas de flecha** en el cuadro de diálogo.

**AutoScaleToFit**

Escala la información que se analiza de manera que quepa dentro de los límites del objeto.

**BackColor \***

Propiedades comunes

**BorderShow \***

Muestra u oculta el borde del objeto AnalysisWindow.

**Bottom \***

Propiedades comunes

**CadNominalStepValue**

Define la densidad de los puntos proyectados a lo largo de la polilínea hasta la interpolación de CAD para los puntos insertados desde el modelo de CAD en la propiedad **GenerateCadNominal**.

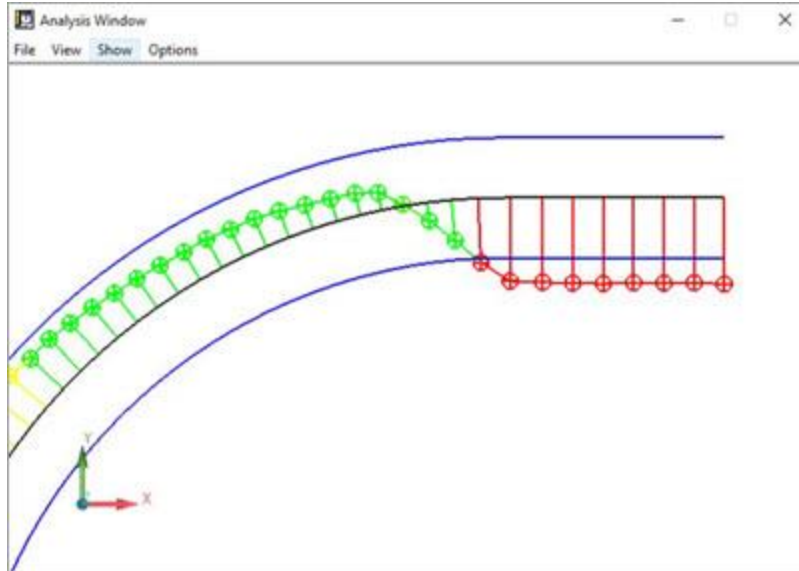
**CircularityMaxMinDiameters \***

Igual que la casilla de verificación **Mostrar mejor ajuste y diámetros de Máximo inscrito y Mínimo circunscrito** en el cuadro de diálogo.

**DeviationLineStyle**

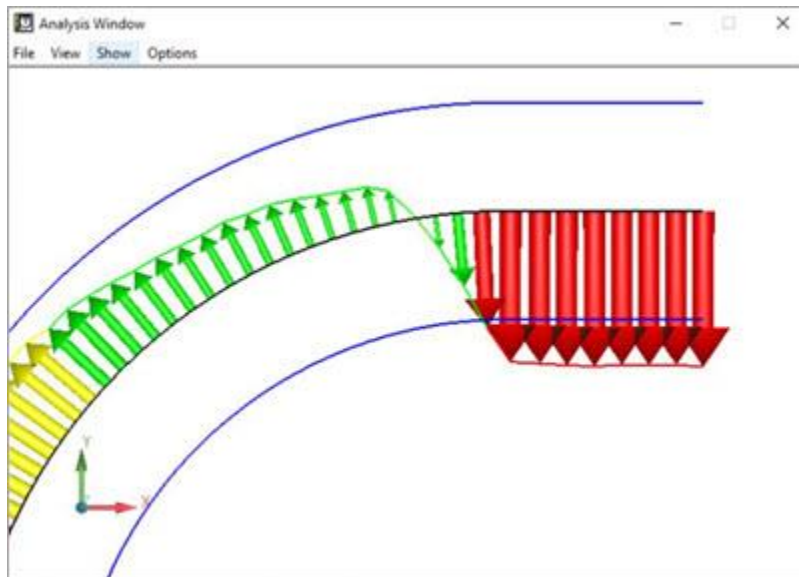
Define el estilo de la línea de desviación.

**Línea:** Las líneas de desviación se dibujan como simples líneas que terminan en forma de círculo.



*DeviationLineStyle - Opción Línea*

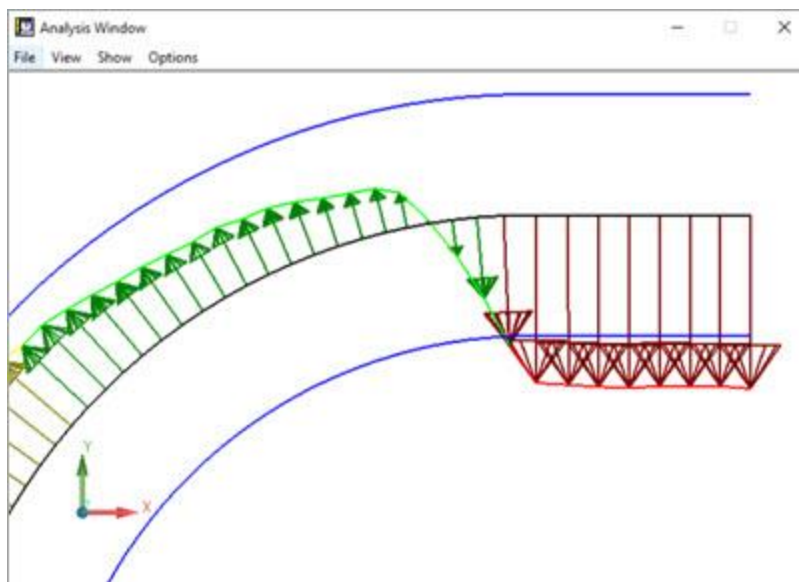
**Cilindro:** Las líneas de desviación se dibujan en forma de cilindros sombreados que terminan con una punta de flecha.



*DeviationLineStyle - Opción Cilindro*

**Cilindro sin sombreado:** Las líneas de desviación se dibujan en forma de cilindros en modo alambre que terminan con una punta de flecha. Esta opción solo está disponible en la ficha **Opciones de visualización** del cuadro de diálogo **Análisis gráfico**.





*DeviationLineStyle - Opción Cilindro sin sombreado*

### **DeviationShow**

Muestra u oculta las líneas de desviación. Por omisión se dibujan como flechas.

### **Enable \***

Propiedades comunes

### **GenerateCadNominal**

Genera una polilínea nominal más suave mediante la proyección de puntos adicionales sobre el modelo de CAD según sea necesario para ver una línea que coincide más con el modelo de CAD. La densidad de estos puntos adicionales se puede incrementar o reducir mediante la propiedad `CadNominalStepValue`.

### **GridShow \***

Muestra un fondo de cuadrícula tridimensional en la ventana de análisis.

### **LabelOffset**

Coloca una etiqueta de información de punto definida por el usuario a la distancia de offset especificada con respecto a la ubicación del contacto. La etiqueta que se utiliza se define en la propiedad `PointInfoLabel`.

### **LeaderTermination**

Establece la ubicación de terminación de todas las líneas de puntos entre los cuadros Inf. de punto y sus ubicaciones de punto asociadas:

**Fin de flecha:** Las líneas de puntos señalan a las ubicaciones de fin de flecha.

**Nominal:** Las líneas de puntos señalan a las ubicaciones de puntos nominales.

**Medido:** Las líneas de puntos señalan a las ubicaciones de puntos medidos.

#### **Left \***

Propiedades comunes

#### **MaxColor**

Determina el color del punto de esfera para las desviaciones máximas. El valor por omisión es el rojo (0.0.225).

#### **MaxMin \***

Igual que la casilla de verificación **Mostrar desviaciones máx/mín** en el cuadro de diálogo.

#### **MaxMinSize**

Determina el diámetro del punto de esfera que marca el punto máximo/mínimo en el objeto **AnalysisWindow**. El valor por omisión es 0.

#### **MeasuredLineColor**

Cuando se muestran líneas entre los contactos medidos, determina el color que se utiliza para las líneas.

#### **MeasuredLineStyle**

Cuando se muestran líneas entre los contactos medidos, determina el estilo que se utiliza. Puede elegir entre **Sólido** o **Tachado**.

#### **MinColor**

Determina el color del punto de esfera para las desviaciones mínimas. El valor por omisión es el azul (255.0.0).

#### **NominalLineColor**

Determina el color de la línea gráfica del nominal.

#### **NominalLineStyle**

Determina el estilo de la línea gráfica utilizada del nominal. Puede elegir entre **Sólido** o **Tachado**.

#### **Objetos de comando de PC-DMIS**

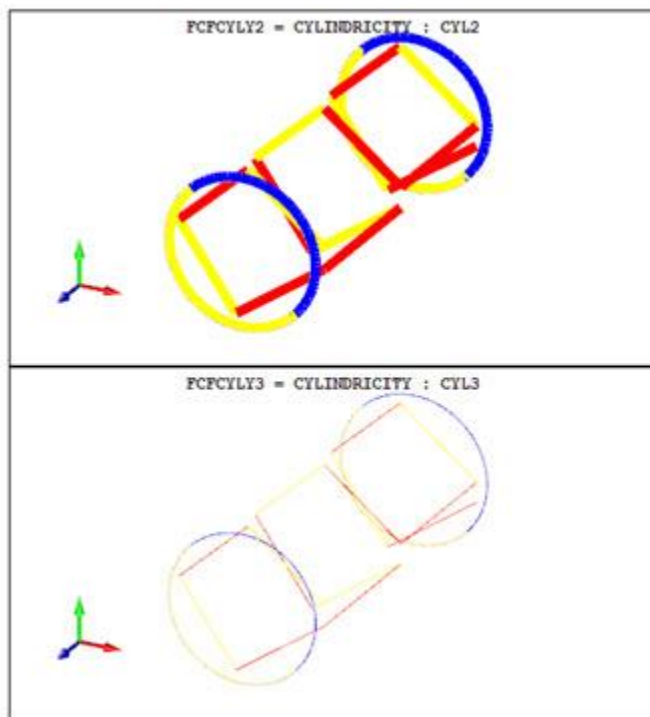
Propiedades comunes

#### **Referencia de PC-DMIS**

Propiedades comunes

### PenWidth

Establece el tamaño de las líneas en el objeto de análisis. El valor por omisión es 0. La anchura máxima de la línea está determinada por la tarjeta gráfica y el driver de los que disponga.



*PenWidth de 8 (superior) y 0 (inferior)*

### PointInfoLabel

Selecciona la plantilla de etiqueta que se utilizará para los cuadros Información de punto vinculados al objeto **AnalysisWindow**. Las etiquetas definidas por el usuario de este objeto no se pueden mover, excepto si se utiliza la propiedad **LabelOffset**.

### ProfileMeasured \*

Igual que la casilla de verificación **Mostrar líneas entre contactos medidos** en el cuadro de diálogo.

### ProfileNominal \*

Igual que la casilla de verificación **Mostrar líneas entre nominales** en el cuadro de diálogo.

### ProfileOptions \*

Igual que seleccionar uno de los botones de opción del área **Dimensiones del perfil** en el cuadro de diálogo.

### **ProfileTolerances \***

Igual que la casilla de verificación **Mostrar líneas de tolerancia** en el cuadro de diálogo.

### **Right \***

Propiedades comunes

### **RulerElemX**

Igual que los cuadros XYZ de **Número de divisiones** que figuran en el cuadro de diálogo **Opciones de malla para Análisis**.

### **RulerElemY**


Igual que los cuadros XYZ de **Número de divisiones** que figuran en el cuadro de diálogo **Opciones de malla para Análisis**.

### **RulerElemZ**

Igual que los cuadros XYZ de **Número de divisiones** que figuran en el cuadro de diálogo **Opciones de malla para Análisis**.

### **Scale**

Escala la ventana de análisis según un porcentaje determinado. El formato es n1:n2, siendo n1 y n2 dos números. Por ejemplo, el valor **1:3** mostraría la información en la ventana de análisis al triple de su tamaño normal, y el valor **2:1** mostraría la información a la mitad de su tamaño normal. La propiedad también muestra el porcentaje de zoom actual si acerca o aleja la imagen mediante los botones del ratón.



La propiedad **AutoScaleToFit** debe establecerse en **No** para que funcione la propiedad **Scale**.

### **SelectPointInfo**

Muestra un cuadro de diálogo en el que puede seleccionar la información de punto que se mostrará en los cuadros Información de punto del objeto **AnalysisWindow**.

### **TitleShow \***

Muestra u oculta el texto de los elementos cuyo tamaño se cambia en la parte superior del objeto **AnalysisWindow**.

### **Top \***

Propiedades comunes

### **TPDiameters \***

Igual que la casilla de verificación **Mostrar diámetros** en el cuadro de diálogo.

### **Transparent**

Desactiva cualquier color que haya definido en la propiedad **BackColor** y hace transparente el objeto, de forma que se ven los objetos que hay detrás.

### **TrihedronShow**

Muestra u oculta el símbolo del triedro. También puede seleccionar **Ruler** para mostrar una regla en cada eje.

### **Visible \***

Propiedades comunes

## **Objeto Border**



El objeto **Border** inserta un borde rectangular en la plantilla o el formulario. Junto con la capacidad de cambiar el tamaño del objeto, añadir un color de relleno, añadir un color de borde y modificar otros atributos, los objetos Border cuentan con las siguientes propiedades:

### **HighlightColor**

Establece el color usado para la propiedad **BorderStyle**.

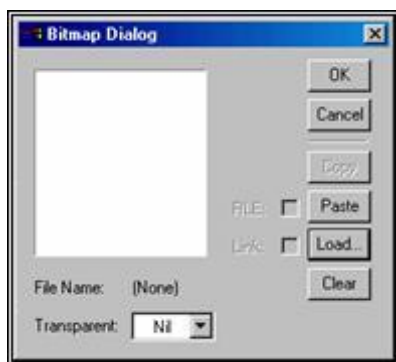
### **BorderStyle**

Establece el estilo de resalte en 3D del borde del objeto. Las opciones son **Normal**, **3D**, **Hundido** y **Relieve**.

## **Objeto Image**



El objeto **Image** permite insertar gráficos de mapa de bits prediseñados en la plantilla o el formulario. Cuando se hace clic en este icono y se arrastra un cuadro en el editor, se abre un cuadro de diálogo.



*Cuadro de diálogo Mapa de bits*

- El botón **Aceptar** inserta en el formulario o la plantilla el mapa de bits cargado en el cuadro de diálogo.
- El botón **Cancelar** cierra el cuadro de diálogo sin insertar ningún mapa de bits.
- El botón **Copiar** copia en el Portapapeles un mapa de bits que ya haya cargado en el cuadro de diálogo mediante el botón **Cargar**.
- El botón **Pegar** pega en el cuadro de diálogo un gráfico de mapa de bits copiado en el Portapapeles. Después de pegar un gráfico puede seleccionar la casilla **RLE** para comprimir el gráfico cuando se guarde con el informe.
- El botón **Cargar** carga una imagen gráfica (un mapa de bits o un archivo JPEG) en el cuadro de diálogo. Después de cargar el gráfico, puede seleccionar la casilla **Vínculo** para vincular el mapa de bits con la plantilla o el formulario mediante la ruta de directorio. Esto significa que, si el gráfico se actualiza, aparecerá actualizado en la plantilla o el formulario.
- El botón **Borrar** borra del cuadro de diálogo el mapa de bits cargado.
- La lista **Transparente** especifica un color del mapa de bits que se tiene que convertir en transparente.

Junto con la capacidad de cambiar el tamaño del objeto y cambiar otros atributos, los objetos Mapa de bits cuentan con las siguientes propiedades editables:

### **Bitmap**

Contiene el nombre de archivo del mapa de bits.

### **Layout**

**Centro**, **Izquierda** o **Derecha** es la alineación del mapa de bits dentro del rectángulo.

**Estirar** expande o reduce el tamaño del gráfico para ajustarlo al tamaño del cuadro.

**Ajustar tamaño** expande automáticamente el tamaño del rectángulo para ajustarlo al tamaño del gráfico.

## Objeto Button



El objeto **Button** inserta un control de botón en un formulario. Puede elegir la acción que realizará el formulario cuando haga clic en el botón modificando la propiedad **ButtonType**.

Junto con la capacidad de cambiar el tamaño del objeto, cambiar colores y modificar otros atributos, puede personalizar aún más los objetos Botón, con las siguientes propiedades:

### Default

Determina cómo responderán los botones cuando pulse la tecla Intro.

**SÍ**: El botón responde a la tecla INTRO incluso si otro botón está activado.

**NO**: Si se pulsa Intro solo responderá el botón que está activado.

### ButtonShape

Determina el aspecto del botón. Las opciones son:

**0 - Normal**: Cambia la forma por la de un botón estándar.

**1 - Ficha Propiedad inactiva**: Cambia la forma por la de una ficha de hoja de propiedades no seleccionada.

**2 - Ficha Propiedad activa**: Cambia la forma por la de una ficha de una hoja de propiedades seleccionada.

### Text

Determina el texto que aparece en el botón.

### Bitmap

Coloca un mapa de bits de su elección en la cara del botón. Utiliza el mismo cuadro de diálogo y propiedades que se describe en "Objeto Bitmap".

### Layout

Determina la posición del mapa de bits o texto en la cara del botón. Los valores son:

0 - Centro

1 - Izquierda

2 - Derecha

3 - Arriba

4 - Abajo

### ButtonType

Determina la acción que realizará un botón cuando se haga clic en él.

0 - Cancelar: Cierra el formulario y no realiza ninguna acción.

1 - EventClick: Ejecuta una acción de C++ o VBScript.

2 - Ir a: Va al archivo asociado con la Interfaz de múltiples documentos (MDI).

3 - Ayuda: Invoca la función WinHelp() utilizando la propiedad HelpContextID para abrir el tema adecuado.

4 - Aceptar: Guarda los cambios y cierra el formulario.

5 - Grabar: Guarda los cambios y mantiene el formulario abierto.

### GotoPath

Determina a qué archivo MDI asociado irá el formulario cuando se haga clic en el botón. Se utiliza principalmente para implementar controles similares a los de las hojas de propiedades.

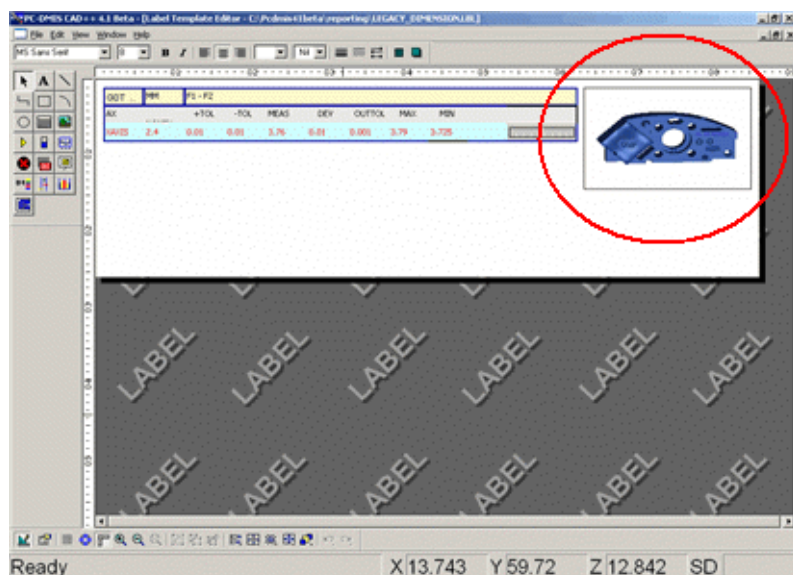
## CadImageObject



**CadImageObject** permite mostrar la imagen CAD en una plantilla de etiqueta o en un formulario. Cuando selecciona este elemento y arrastra un cuadro en el entorno de edición, PC-DMIS inserta un **CadImageObject** en el editor y el objeto muestra una imagen de modelo de CAD ficticio.



## Informes de los resultados de las mediciones



*Editor de plantillas de etiqueta con un CadImageObject insertado*

El modo en que se cambia el tamaño del objeto en el entorno de edición determina el tamaño del objeto cuando se muestra realmente en la ventana de informe o en un formulario ejecutado.

**CadImageObject** contiene estas propiedades:

### **Estándar**

#### **Bottom**

Define la ubicación inferior del objeto en píxeles desde la parte superior del editor.

#### **Left**

Define la ubicación izquierda del objeto en píxeles desde la parte izquierda del editor.

#### **Right**

Define la ubicación derecha del objeto en píxeles desde la parte izquierda del editor.

#### **Mostrar borde**

Muestra u oculta el borde del objeto.

**ACT:** Muestra un borde alrededor del objeto.

**DES:** No dibuja un borde.

### Top

Define la ubicación superior del objeto en píxeles desde la parte superior del editor.

### GraphicsOptions

Determina si deben mostrarse u ocultarse las etiquetas en la imagen CAD.

0 - Ninguno: No muestra etiquetas.

1 - Etiquetas: Muestra etiquetas.

### Hide all measured features

Muestra u oculta los elementos en la imagen CAD.

0 - No: Muestra los elementos.

1 - Sí: Oculta los elementos.

2 - Utilizar valor de la entrada: Es el valor por omisión; utiliza el valor por omisión de la entrada. Esto puede sobrescribir la entrada `HideAllMeasuredFeaturesOnReport`, que se encuentra en la sección **Reporting** del Editor de la configuración de PC-DMIS.

### Hide all points

Muestra u oculta los elementos de punto en la imagen CAD.

0 - No: Muestra los elementos de punto.

1 - Sí: Valor por omisión; oculta los elementos de punto.

2 - Utilizar valor de la entrada: Utiliza el valor por omisión de la entrada. Esto puede sobrescribir la entrada `HideAllPointsOnReport`, que se encuentran en la sección **Reporting** del Editor de la configuración de PC-DMIS.

### TrihedronShow

Muestra u oculta el triedro en la imagen CAD.

0 - No: Valor por omisión; oculta el triedro.

1 - Sí: Muestra el triedro.

## Avanzado

**(código objeto)**

Define el nombre exclusivo del objeto.

**Enable**

Determina si este objeto se puede modificar en el formulario o en la plantilla.

**SÍ**: Activa el objeto para la modificación.

**NO**: No activa el objeto para la modificación.

**Visible**

Determina si este objeto es visible o no lo es en el formulario o en la plantilla.

**SÍ**: Muestra el objeto.

**NO**: Oculta el objeto.

**Eventos**

**EventReportData**: Este es el evento que transfiere los datos de informe de PC-DMIS a la plantilla o el informe.

**CadImageObject en etiquetas**

Puede utilizar el cuadro de diálogo **Editor de árbol de reglas** para mostrar la plantilla de etiqueta en una plantilla de informe para una dimensión o un elemento en concreto. En tal caso, la ventana de informe muestra la parte del modelo de CAD que contiene esa dimensión o ese elemento.

MM LOC3 - CIP3						
AX	+TOL	-TOL	MEAS	DEV	OUTTOL	
X	93.5000	0.010	0.000	93.5000	0.000	0.000
Y	19.5000	0.010	0.000	19.5000	0.000	0.000
D	15.0000	0.010	0.000	15.0000	0.000	0.000

MM LOC4 - CIP4						
AX	+TOL	-TOL	MEAS	DEV	OUTTOL	
X	154.5000	0.010	0.000	154.5000	0.000	0.000
Y	19.5000	0.010	0.000	19.5000	0.000	0.000
D	15.0000	0.010	0.000	15.0000	0.000	0.000

MM LOC5 - LIN1						
AX	+TOL	-TOL	MEAS	DEV	OUTTOL	
Y	50.0000	0.010	0.000	50.0000	0.000	0.000

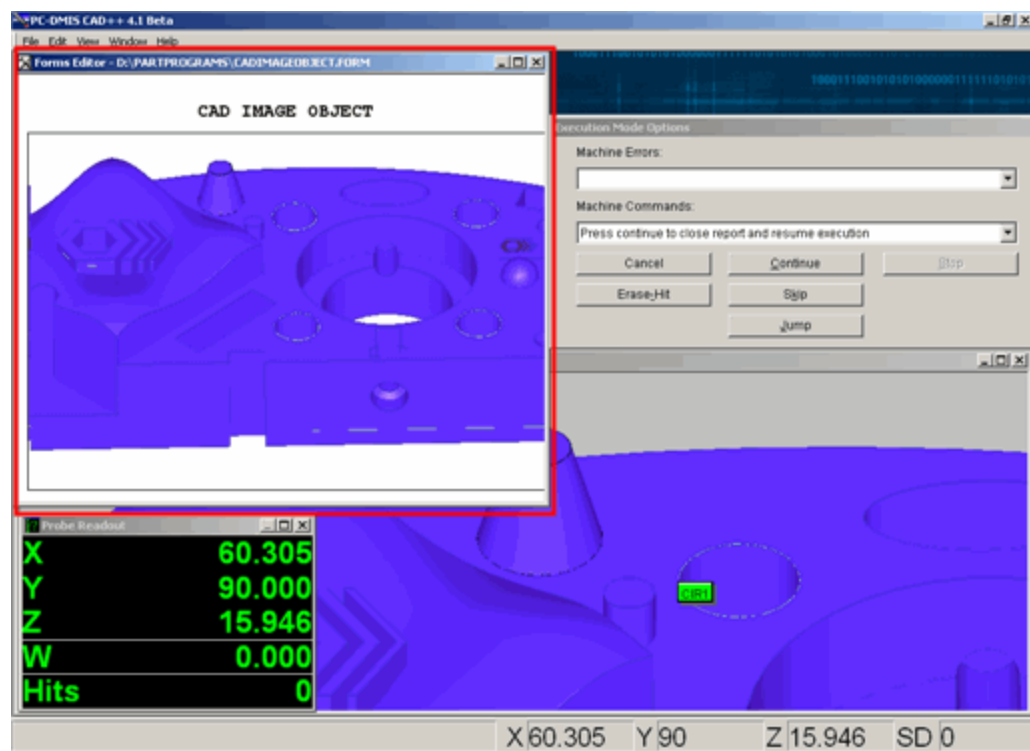
MM LOC6 - LIN2						
AX	+TOL	-TOL	MEAS	DEV	OUTTOL	
X	224.0000	0.010	0.000	224.0000	0.000	0.000

*Ventana de informe con un CadImageObject al lado de cada dimensión mostrada*

Puede escalar, hacer un zoom total, rotar o trasladar esta imagen CAD en la ventana de informe. Para ello, haga doble clic en la imagen CAD para convertirla en editable y, a continuación, manipule la imagen como lo haría con el modelo en la ventana gráfica. Para volver a la ventana de informe y guardar los cambios, haga doble clic fuera del objeto.

## CadImageObject en formularios

Si se utiliza en un formulario, CadImageObject se vincula al conjunto de vistas actual cuando PC-DMIS ejecuta el comando del formulario. Una vez que ejecute el formulario (CTRL + E) o la rutina de medición que llama al formulario, no podrá modificar CadImageObject.



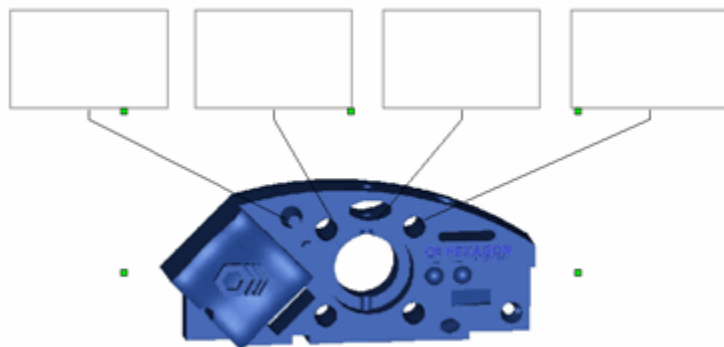
Ventana de formulario donde se muestra un *CadImageObject* durante la ejecución de la rutina de medición.

Para obtener más información acerca de los formularios, consulte el tema "Crear formularios" en este capítulo.

## CadReportObject



El **CadReportObject** (CRO) permite ver su dibujo de CAD dentro de un informe acabado. Cuando suelta el CRO inicialmente en una plantilla de informe, PC-DMIS inicia automáticamente el **Asistente para diseño de etiquetas**. Después de utilizar el asistente para colocar las etiquetas que desea que PC-DMIS utilice, verá un gráfico ficticio del bloque de prueba de Hexagon, y si no hay reglas definidas, también verá etiquetas ficticias. Tendrá un aspecto parecido a este:



*Un CRO de ejemplo insertado en una plantilla de informe.*

No olvide que estos elementos ficticios son simplemente representaciones de lo que desea que aparezca en el informe. En la ventana de informe, se muestra el modelo de CAD real. Las etiquetas muestran una imagen de la plantilla de etiqueta definida por la primera regla en el árbol de reglas del CRO. Si la etiqueta no está asociada y no se aplica ninguna regla, dibuja la imagen de la etiqueta ficticia. Si la etiqueta no está asociada y no se aplica ninguna regla, dibuja la imagen de la etiqueta ficticia.

### **Cómo funciona en la ventana de informe:**

En la ventana de informe, en un principio la presentación de modelos de CAD aparece exactamente como se muestra en la ventana gráfica cuando acaba de ejecutar la rutina de medición o en el momento en que redibuja el informe, con la diferencia de que no se acerca la imagen. Si realiza modificaciones en un objeto CRO en la ventana de informe, PC-DMIS conserva esos cambios en la imagen CAD del informe (incluso después de las ejecuciones de la rutina de medición) hasta que haga clic con el botón derecho del ratón en las vistas CAD insertadas en el informe y seleccione **Eliminar modificaciones de objeto** o hasta que seleccione **Archivo | Generar informe | Borrar datos asociados a plantilla**.

Si bien la ventana de informe suele mostrar todo el dibujo de CAD, solo muestra las etiquetas y las líneas de puntos para los elementos que haya especificado en el **editor de árbol de reglas**. Por ejemplo, si la rutina de medición tiene cuatro círculos medidos y dos líneas medidas, pero en el **editor de árbol de reglas** el CRO muestra etiquetas únicamente para los círculos medidos, el informe solo muestra la información de las etiquetas de esos círculos, aunque también haya medido líneas en la última ejecución.

Asimismo, si se configura un CRO (por medio de la lista **Número de etiquetas** del **Asistente para diseño de etiquetas**) para que muestre menos etiquetas que elementos especificados para el informe en el **editor de árbol de reglas**, la ventana de informe muestra instancias adicionales del dibujo CAD en páginas adicionales de la ventana de informe. Estas imágenes adicionales presentan líneas de puntos y etiquetas para todos los elementos restantes. Esto es especialmente útil si las etiquetas

contienen mucha información, lo que puede hacer que el informe esté demasiado lleno en el caso de que haya más de una o dos etiquetas junto al dibujo de una pieza.



Si utiliza conjuntos de vistas, el modelo CAD se presenta exactamente igual que como se muestra en los conjuntos de vistas. PC-DMIS inserta una nueva presentación de modelo CAD en una página nueva del informe para cada conjunto de vistas encontrado durante la ejecución. Para obtener información sobre los conjuntos de vistas, consulte "Trabajar con conjuntos de vistas".

### Rotar, mover y acercar/alejar la imagen CAD del CRO

Puede cambiar la orientación y el nivel de zoom de la imagen CAD del CRO en la ventana de informe, o bien moverla a una nueva ubicación.

- Para rotar la imagen, haga doble clic en el objeto para "activarlo". Una vez activado, haga clic con la rueda del ratón y manténgala pulsada. Mientras la mantiene pulsada, arrastre el ratón. También puede pulsar Ctrl y hacer clic con el botón derecho mientras arrastra el ratón.
- Para acercar o alejar la imagen, haga doble clic en el objeto para "activarlo". Una vez activado, gire la rueda del ratón para acercar o alejar la imagen.
- Para mover el CRO, haga clic con el botón derecho en el objeto para seleccionarlo. Una vez seleccionado, haga clic en el objeto y arrastre el ratón.

Para cancelar los cambios de zoom o rotación, pulse la tecla Esc. El CRO se "desactiva" sin que se apliquen los cambios.

Para guardar los cambios de zoom o rotación, haga doble clic fuera del CRO. El CRO se "desactiva" y la imagen CAD utiliza la orientación y el nivel de zoom nuevos. Si se emplea el diseño de etiquetas basado en elementos en el CRO, se vuelve a cargar el informe entero con la orientación y el nivel de zoom nuevos aplicados a la imagen CAD. Si el CRO procede de un comando [CAPTURA](#), PC-DMIS aplica esos mismos cambios al comando [CAPTURA](#) en la ventana de edición.

Para guardar los cambios de movimiento, haga clic fuera del objeto seleccionado.

Para eliminar las modificaciones de desplazamiento, zoom y rotación para el CRO, haga clic con el botón derecho del ratón en el objeto en la ventana de informes y seleccione **Eliminar objeto de informe CAD desplazamiento/zoom/rotación de MOD**. Los otros modos (como cortes de sección, diversas definiciones de etiqueta, visualizaciones sólidas o de alambre, etc.) no se ven afectados.

## Cambiar del modo sólido al modo alambre y viceversa

- En la ventana de informe, para realizar esta operación haga clic con el botón derecho en el CRO y seleccione el elemento de menú **Modo Alambre** en el menú de acceso directo.
- En el editor de plantillas de informe, para realizar esta operación haga clic con el botón derecho en el CRO, abra el cuadro de diálogo **Propiedades** y establezca la propiedad **Wireframe** en Sí o No.

## Funciones adicionales del editor de informes personalizados

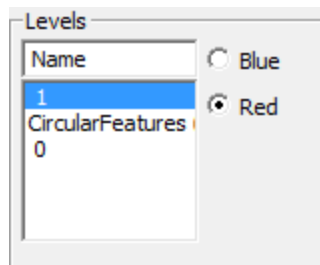
En el editor de informes personalizados, si activa un CRO, el icono **Configurar vista**



de la barra de herramientas **Modos Gráfico** se activa para su selección. El elemento de menú **Edición | Operación CAD | Configurar vista** también estará disponible. Al hacer clic en el icono o seleccionar el elemento de menú se mostrará el cuadro de diálogo **Configurar vista**. En este contexto, puede utilizar este cuadro de diálogo para modificar únicamente la visualización del CRO de la misma manera que manipula la vista de la ventana gráfica normalmente. Consulte el tema "Configurar la ventana de vistas" para obtener información sobre el uso del cuadro de diálogo **Configurar vista** para definir vistas.

- **Elegir Modo Alambre o Sólido**  
: Puede visualizar el CRO en el editor de informes personalizados como sólido o en modo alambre; para ello, utilice el cuadro de diálogo **Configurar vista** y seleccione o deseleccione la casilla **Sólido**. Existe un método alternativo: con el objeto seleccionado, pero no activado, haga clic con el botón derecho en el CRO, seleccione **Propiedades** en el menú de acceso directo y establezca la propiedad **Modo Alambre** en SÍ o NO. PC-DMIS alternará la vista modo sólido con la vista de modo alambre en el informe personalizado.
- **Ver los niveles:**  
Puede utilizar el cuadro de diálogo **Configurar vista** para seleccionar niveles específicos de elementos CAD que se aplicarán al objeto en el editor de informes personalizados. En el área **Niveles** se proporciona una lista de los niveles de CAD predefinidos.



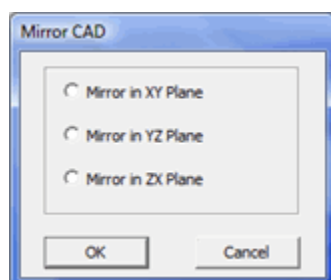


Área Niveles en la que se muestran tres niveles

Seleccione uno o varios niveles y haga clic en **Aceptar**; PC-DMIS mostrará los niveles elegidos en el CRO seleccionado en el informe personalizado. Para obtener información acerca de la creación de sus propios niveles, consulte el tema "Trabajar con niveles de CAD" en el capítulo "Editar la presentación de modelos de CAD".

- **Crear una copia espejo de la vista CAD:**

PC-DMIS permite crear una copia espejo de la imagen CAD contenida en ese objeto en el editor de informes personalizados. Para ello, seleccione el CRO y seleccione **Edición | Operación CAD | Espejo**. Se abrirá el cuadro de diálogo **Espejo CAD**:



Cuadro de diálogo Espejo CAD

Este cuadro de diálogo permite crear una imagen espejo de la pieza. Seleccione el plano (eje) en el que desea crear la imagen espejo y haga clic en **Aceptar**. PC-DMIS muestra el espejo del modelo de CAD en el CRO seleccionado. Consulte el apartado "Transformación de un modelo de CAD" para obtener información adicional acerca de la creación de copias espejo de CAD en la ventana gráfica.

Consulte el tema "Crear informes personalizados" para obtener más información acerca de los informes personalizados.

## Uso del caché de imágenes

PC-DMIS permite almacenar en la memoria caché la imagen de la pieza una vez y utilizar la copia en caché de la imagen posteriormente en el contexto de informes en

lugar de utilizar siempre el archivo .cad asociado a la rutina de medición. Esto puede ser de utilidad en situaciones en las que el archivo .cad es muy grande y tarda mucho en cargarse en la ventana gráfica. Una vez que se han copiado en caché las imágenes para un informe concreto, ya no será necesario el archivo .cad para ver ese informe.

Para copiar en caché la imagen:

1. Cierre PC-DMIS y abra el editor de la configuración de PC-DMIS.
2. En la sección **Generar informe**, asigne a la entrada `UseImageCachingScheme` el valor **1**.
3. A continuación cierre el editor de la configuración de PC-DMIS y reinicie PC-DMIS.
4. Cargue la rutina de medición y el archivo .cad del modo habitual.
5. Abra la ventana de informe y seleccione una plantilla de informe que utilice el CRO.
6. Genere el informe.
7. Haga las modificaciones que desee en los elementos CRO que se utilizan en el informe.
8. Imprima el informe.

Este proceso copia en caché las imágenes que se utilizan en este informe en concreto. Si ahora suprime el archivo .cad (o le cambia el nombre) para acelerar el proceso de apertura de la rutina de medición, este mismo informe utiliza las imágenes de la memoria caché. No obstante, observe que otros informes que utilicen el CRO no se han copiado en caché y tiene que cargar el archivo .cad como es habitual.

## Propiedades:

Muchas de las propiedades de esta tabla se describen más detalladamente en el tema "Asistente para diseño de etiquetas".

### AutoZoom

Determina si el objeto acercará automáticamente y enfocará solamente la parte del modelo de CAD en la que se están mostrando objetos de etiqueta en ese momento.

### Draw wires in shaded mode

Esto determina si PC-DMIS muestra o no un alambre del objeto CAD encima de la imagen sombreada al ver el modelo de CAD en una vista de superficie sólida.

### Label Layout

Abre el **Asistente para diseño de etiquetas**. Permite colocar varias etiquetas junto al dibujo de CAD. Consulte la sección "Asistente para diseño de etiquetas" para obtener más información.

### **Leader Line ArrowHeader Height**

Define la altura de flecha de la línea de puntos.

### **Leader Line ArrowHeader Style**

Define el estilo de flecha de la línea de puntos.

### **Leader Line Color**

Define el color de la línea de puntos.

### **Leader Line ending at two features for angle**

Determina si la línea de puntos se divide para apuntar a ambos elementos.

### **Leader Line ending at two features for distance**

Determina si la línea de puntos se divide para apuntar a ambos elementos.

### **Leader Line Feature Mode**

Determina si la línea de puntos señala al centroide del elemento o a la ubicación dibujada habitual.

### **Leader Line Style**

Define el estilo de la línea de puntos.

### **Leader Line Termination**

Se dibuja la línea de puntos desde la etiqueta hasta el elemento **Medido** en el CAD o el elemento **Nominal** en el CAD. Consulte la descripción en el tema Asistente para diseño de etiquetas.

### **Leader Line Width**

Define la anchura de la línea de puntos en píxeles.

### **RuleTree**

Abre el cuadro de diálogo **Editor de árbol de reglas**. Este cuadro de diálogo permite definir las condiciones y las acciones para este objeto. Consulte el tema "Acerca del editor de árbol de reglas" para obtener más información.

### **ShowBorder**

Con ello se dibuja o se oculta un borde alrededor del CRO.

### **Single Click Rule Tree**

Esto permite examinar y seleccionar una plantilla de etiqueta que PC-DMIS muestra cuando se hace clic en una etiqueta en la ventana de informe.

### **TrihedronShow**

Muestra u oculta el triedro en la imagen CAD.

**0 - No**: Valor por omisión; oculta el triedro.

**1 - Sí:** Muestra el triedro.

### Modo Alambre

Esta propiedad permite mostrar el CRO en el informe en una vista de alambre (si tiene el valor **Sí**) o en una vista de superficie sólida (si tiene el valor **NO**).

### Hide all measured features

Muestra u oculta los elementos en la imagen CAD.

**0 - No:** Muestra los elementos.

**1 - Sí:** Oculta los elementos.

**2 - Utilizar valor de la entrada:** Es el valor por omisión; utiliza el valor por omisión de la entrada. Esto puede sobrescribir la entrada `HideAllMeasuredFeaturesOnReport`, que se encuentra en la sección **Reporting** del Editor de la configuración de PC-DMIS.

### Hide all points

Muestra u oculta los elementos de punto en la imagen CAD.

**0 - No:** Muestra los elementos de punto.

**1 - Sí:** Valor por omisión; oculta los elementos de punto.

**2 - Utilizar valor de la entrada:** Utiliza el valor por omisión de la entrada. Esto puede sobrescribir la entrada `HideAllPointsOnReport`, que se encuentran en la sección **Reporting** del Editor de la configuración de PC-DMIS.

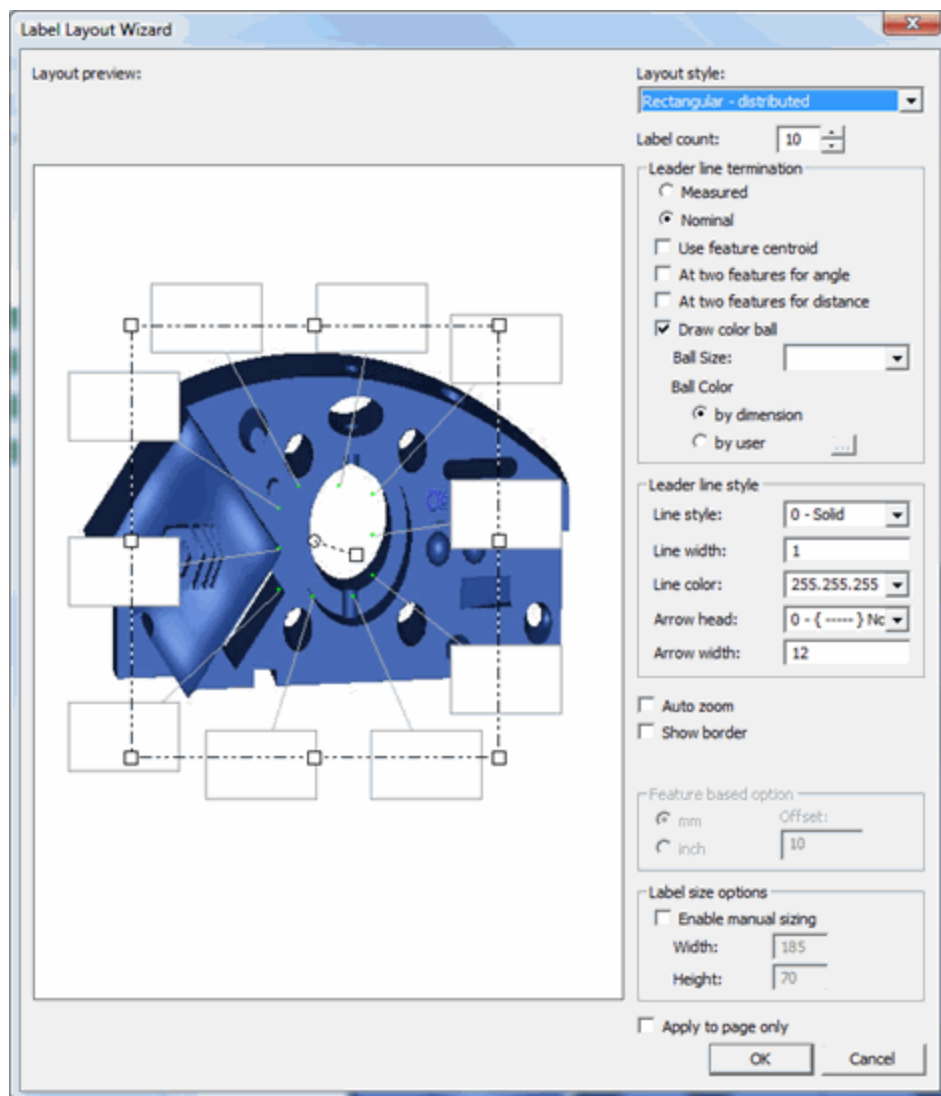
### El mapa de colores es la propia página

Muestra un mapa de colores solo en su propia página o con otros objetos. Esta propiedad funciona con mapas de colores de superficie de nube de puntos (NDP); no afecta a las dimensiones de perfil que tienen un mapa de colores incrustado.

**0 - No:** El mapa de colores se encuentra con otros objetos y el informe no añade una página nueva que contenga solo el mapa de colores.

**1 - Sí** (opción por omisión): El informe añade una página más antes de la página del mapa de colores habitual, que solo contiene el mapa de colores y su clave de color.

## Asistente para diseño de etiquetas



*Asistente para diseño de etiquetas*

**Asistente para diseño de etiquetas** es una herramienta que le permite colocar rápidamente varias etiquetas alrededor del dibujo de CAD en el editor de plantillas de informe y determinar cómo se dibujan las líneas de puntos. En el editor de plantillas de informe, este asistente aparece automáticamente siempre que se inserta un **CadReportObject**. También aparece cuando se selecciona la propiedad (**Settings Dialog**) para un **CadReportObject**.

También puede utilizar este asistente en la ventana de informe. Para acceder a él, haga clic con el botón derecho en el **CadReportObject** en la ventana de informe y seleccione **Editar objeto**. En la ventana de informe, el asistente muestra el modelo de

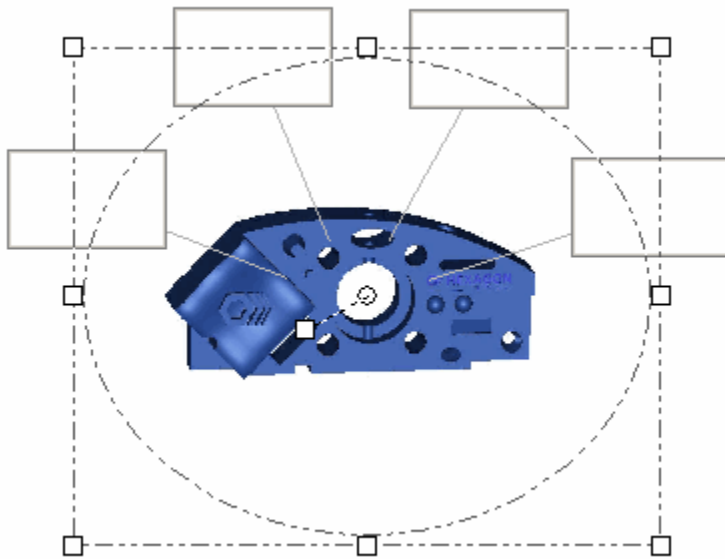
pieza real que se utiliza con la rutina de medición. Sin embargo, en el editor de plantillas de informe, muestra el bloque de prueba de Hexagon como modelo de relleno.

Los cambios que haga en este asistente cambiarán automáticamente el aspecto del **CadReportObject**.

Este asistente contiene estas dos partes principales:

- Área **Vista previa de etiqueta**
- Área **Valores**

#### Área **Vista previa de etiqueta**



El área **Vista previa de etiqueta** permite obtener una vista previa del aspecto que los diseños tendrán alrededor del **CadReportObject**.

En función del modo en que desea que aparezcan las etiquetas, puede rotarlas en una ruta rectangular o elíptica haciendo clic en el asa cuadrada blanca que se encuentra en el centro del rectángulo o la elipse y arrastrándolas a una nueva posición. Puede hacer clic y arrastrar cualquiera de las asas blancas exteriores para cambiar el tamaño de la ruta de rotación.

Si desea cambiar la ubicación del dibujo de la pieza, haga clic en él y arrástrelo a una nueva ubicación.

Contiene las siguientes opciones:

### Lista **Estilo de diseño**

La lista desplegable le permite controlar el espaciado y las rutas de rotación de las etiquetas en el área **Vista previa de etiqueta**. Puede seleccionar estas opciones:

**Rectangular - distribuido:** Crea una ruta rectangular alrededor de la cual se rotan las etiquetas. Las etiquetas se distribuyen a espacios iguales alrededor del rectángulo.

**Rectangular - empaquetado:** Crea una ruta rectangular alrededor de la cual se rotan las etiquetas. Las etiquetas aparecen muy juntas en un lado del rectángulo.

**Elíptico - distribuido:** Crea una ruta elíptica alrededor de la cual se rotan las etiquetas. Las etiquetas se distribuyen a espacios iguales alrededor de la elipse.

**Elíptico - empaquetado:** Crea una ruta elíptica alrededor de la cual se rotan las etiquetas. Las etiquetas aparecen muy juntas en la elipse.

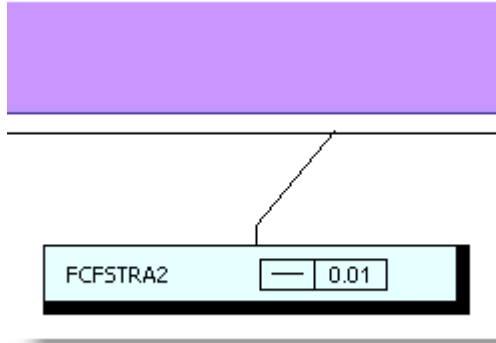
**Basado en elemento:** Este valor coloca automáticamente en la ventana de informe todas las etiquetas de elementos alrededor del modelo de pieza en posiciones cercanas a cada uno de los elementos. Esto resulta útil cuando se tiene, por ejemplo, una gran cantidad de puntos de borde y se desea mostrar todas sus etiquetas en un dibujo de CAD. Al seleccionar esta opción se desactiva el cuadro Número de etiquetas y se activa el área Opción basada en elemento, en la que puede definir la longitud mínima de la línea de puntos.

**Basado en elemento - restringido:** Funciona igual que Basado en elemento, salvo porque activa el cuadro Número de etiquetas, que le permite restringir el número de etiquetas que aparecerán en el objeto en la ventana de informe. Si es preciso que el objeto muestre más etiquetas de las que ha definido, las etiquetas de más aparecerán en instancias adicionales del dibujo de CAD en nuevas páginas.

### Área **Terminación de línea de puntos**

Esta área le permite elegir en qué lugar del dibujo de CAD terminarán las líneas de puntos de las etiquetas.

**Medida:** Esta opción termina la línea de puntos en la posición del valor medido.



**Nominal:** Esta opción termina la línea de puntos en la posición del valor nominal.

**Utilizar centroide de elemento:** Esta casilla de verificación termina la línea de puntos con el centroide del elemento.

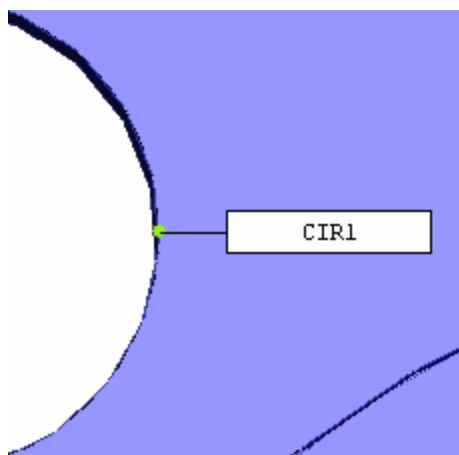
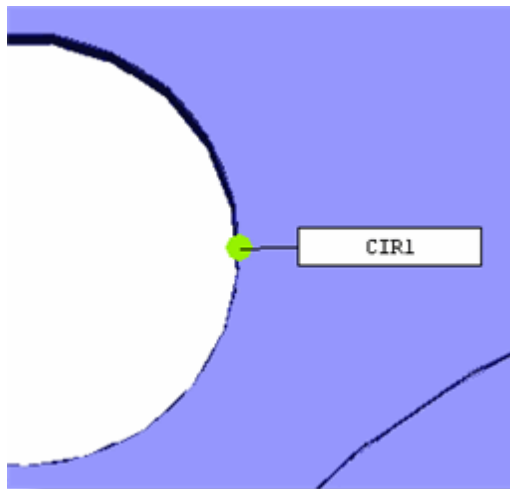
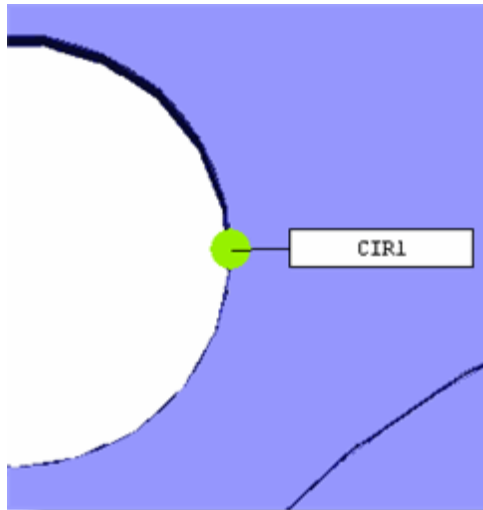
**A dos elementos para ángulo:** Esta casilla de verificación traza una única línea de puntos desde la etiqueta que luego se divide en dos líneas que apuntan a los dos elementos que conforman una dimensión Ángulo.

**A dos elementos para distancia:** Esta casilla de verificación traza una única línea desde la etiqueta que luego se divide en dos líneas que apuntan a los dos elementos que conforman una dimensión Distancia.

**Dibujar bola de color:** Esta casilla de verificación dibuja una bola de color donde termina la línea de puntos. El color de la bola coincide con la banda de tolerancia de color para el valor de ese elemento.

**Tamaño de la bola:** Esta lista determina el tamaño de la bola de color dibujada donde termina la línea de puntos. Queda activada para su selección cuando se selecciona la casilla de verificación **Dibujar bola de color**. Puede elegir entre *Pequeño*, *Medio* y *Grande*. Además, para definir un tamaño más específico puede introducir un número en este cuadro. Este refleja el diámetro de la bola de color en píxeles.










**Color de la bola por dimensión:** Esta opción aplica a las bolas de terminación de línea de puntos el color de la desviación de la dimensión para el peor eje notificado.

**Color de la bola por usuario:** Esta opción aplica a las bolas de terminación de línea de puntos un único color que selecciona el usuario. Para establecer el color, haga clic en el botón ... e indique el color en el cuadro de diálogo **Color**.

### Área **Estilo de línea de puntos**

Esta área le permite definir cuál será el aspecto de las líneas de puntos en el informe.

**Estilo de línea:** Define el estilo de las líneas:

- **Sólido** 
- **Guión** 
- **Punto** 
- **Guión-punto** 
- **Guión-punto-punto** 



Los estilos de línea solo funcionan con una anchura de línea por omisión de 1. Las líneas más anchas solamente utilizarán el estilo de línea Sólido.

**Anchura de línea:** Establece la anchura de la línea en píxeles.

**Color de línea:** Define el color de la línea estableciendo los valores RGB (rojo, verde, azul), que constan de tres números separados por puntos. Puede escribir los valores de los colores o puede seleccionar el elemento ... en la lista para abrir un cuadro de diálogo **Color** estándar y seleccionar allí el color de la línea.

**Punta de flecha:** Indica si las líneas de puntos tienen puntas de flecha.

- **Ninguno:** Las líneas no tienen puntas de flecha.
- **Ambos:** Las líneas tienen una punta de flecha en cada extremo.

**Anchura de flecha:** Define la anchura de la punta de flecha en píxeles.

### Casilla de verificación **Mostrar borde**

Esta casilla de verificación dibuja o elimina un borde alrededor del

CADReportObject entero dentro del editor de plantillas o de la ventana de informe.

### Casilla de verificación **Zoom automático**

Esta casilla de verificación aumentará automáticamente la presentación de modelos CAD en la ventana de informe de modo que se centre la atención solamente en esa parte del modelo de CAD para la cual se están mostrando actualmente los objetos de etiqueta.

### Área **Opción basada en elemento**

Esta área se activa cuando se selecciona **Basado en elemento** o **Basado en elemento - restringido**. Contiene dos botones de opción, **mm** y **pulg.**, y un cuadro **Offset**. En el cuadro **Offset** puede definir la longitud mínima de línea de puntos que se utilizará con las etiquetas. En función del espacio disponible en el CadReportObject, la longitud de la línea de puntos puede aumentar, pero nunca será inferior a este valor mínimo.

### Cuadro **Número de etiquetas**

Cambia el número máximo de etiquetas que se mostrarán en la página de un informe. Se desactiva cuando se selecciona **Basado en elemento**.

### Área **Opciones de tamaño de etiqueta**

Esta área le permite alternar entre el dimensionado manual o automático de los objetos de etiqueta. Para dar a los objetos de etiqueta un tamaño específico, haga clic en **Activar cambio de tamaño manual** e introduzca los valores en los cuadros **Anchura** y **Altura**.



El cambio del tamaño de las etiquetas sólo afecta al diseño. No afecta al tamaño de las etiquetas en la ventana de informe.

Esta área sólo aparece cuando se utiliza el asistente en el editor de plantillas de informe.

### Casilla de verificación **Aplicar a página solamente**

Aplica los cambios realizados en el asistente solamente a la página actual.

## Mapas de colores y el CadReportObject

Los escáneres láser pueden escanear y almacenar miles de puntos. PC-DMIS puede crear posteriormente comandos de mapa de colores a partir de estos puntos. Estos mapas de colores pueden mostrar desviaciones en una capa superpuesta de color. En el informe, esto se lleva a cabo mediante el CADReportObject (CRO).

Para obtener información acerca de los comandos de mapa de colores, consulte los temas "Mapa de colores de superficie" y "Mapa de colores de punto" en la documentación de "PC-DMIS Laser".

### Para los Informes estándar

En la ventana de informe se muestra en una página nueva un CRO para cada comando de mapa de colores marcado. Estos CRO muestran la imagen cad con la capa superpuesta de mapa de colores. El comando de mapa de colores define qué mapa de colores aparece.

### Para los informes personalizados

Puede añadir su propio CRO y después arrastrar a él un comando de mapa de colores específico.



De esta forma puede seguir viendo los mapas de colores pero mantener ocultos los puntos y los elementos medidos si las propiedades **Hide all measured features** y **Hide all points** se han establecido en **Sí**.

- Para mapas de colores de superficie, si asocia más de un mapa de colores de superficie a un CRO, este utiliza el último mapa de colores de superficie que se haya asociado.
- Para mapas de colores de punto, puede combinar los mapas de colores de punto con otros mapas de colores (de punto o de superficie) y mostrarlos todos.
- Si arrastra y suelta el mismo mapa de colores en el CRO en que ya lo había soltado, PC-DMIS elimina ese mapa de colores del CRO.
- Si no asocia ningún mapa de colores con un CRO, PC-DMIS seguirá intentando mostrar un mapa de colores para ese CRO. Cuando ejecuta el comando [INFORME/PERSONALIZADO](#), busca hacia arriba a partir del punto de inserción. Utiliza el primer mapa de colores que haya antes del comando [INFORME/PERSONALIZADO](#) para el CRO. Para obtener información acerca del comando [INFORME/PERSONALIZADO](#) consulte el tema "El comando INFORME" en el capítulo "Insertar comandos de informes".

Para ver un ejemplo de cómo se arrastra y se suelta un CRO en un informe personalizado, consulte Arrastrar y soltar información en un informe personalizado".

Para obtener información acerca de los informes personalizados en general, consulte "Crear informes personalizados".

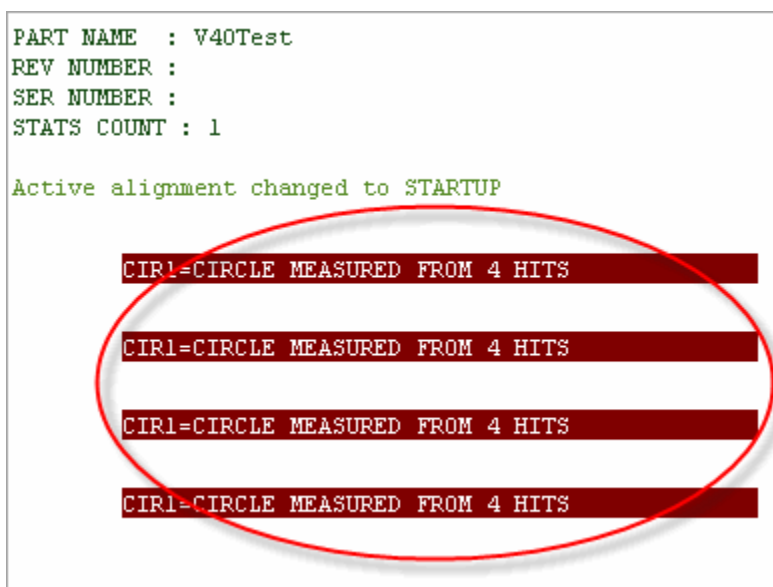
## CommandTextObject



El **CommandTextObject** actúa simplemente como contenedor de una cadena de texto que proporciona información general sobre un elemento o una dimensión.

Cuando se utiliza una plantilla con este objeto con datos de informe reales, PC-DMIS visualiza una cadena de texto que muestra la etiqueta de texto y el tipo de un elemento, así como el número de contactos que se utilizaron para medirlo. En el caso de una dimensión, muestra el nombre y el tipo de ésta y las unidades de medida utilizadas en ella.

Una etiqueta que solo tenga el objeto **CommandTextObject** con datos de informe reales tendría un aspecto similar al siguiente cuando se muestra en la ventana de informe:



*Informe que muestra los elementos de círculo generados a partir de una etiqueta que utiliza un CommandTextObject.*

### Colors

Permite cambiar los colores del texto mostrado. Por omisión, PC-DMIS hace que este objeto utilice el mismo esquema de colores que el utilizado en modo Comando en la ventana de edición, por lo que, al hacer clic en esta propiedad, PC-DMIS muestra un cuadro de mensaje en el que se le pregunta si desea crear un conjunto de colores independiente. Al hacer clic en **Sí** se accede al cuadro de diálogo **Editor de colores**. Después puede utilizar este editor para definir un nuevo esquema de colores para el CommandTextObject seleccionado.

Consulte el tema "Definición de los colores de la ventana de edición" en la sección "Establecer preferencias" para obtener información sobre el uso del **Editor de colores**.

### Líneas Vacías en Modo Texto

Indica el número de líneas en blanco que se añadirán entre las dimensiones cuando las dimensiones se muestren como texto.

## Objeto Checkbutton



El objeto **Checkbutton** inserta un objeto de tipo botón de verificación o de casilla de verificación en el formulario. A diferencia de los botones de verificación, las casillas de verificación nunca son mutuamente excluyentes. Puede seleccionar tantas casillas de verificación como desee (con la condición de que estén activas para su selección).

Junto con la capacidad de cambiar el tamaño del objeto, cambiar colores y modificar otros atributos, puede personalizar las casillas de verificación con las siguientes propiedades:

### AlignTextLeft

Si se establece como **SÍ**, el texto se coloca a la izquierda de la casilla de verificación, como sigue:

Texto Aquí [ ]

Si se establece como **NO**, el texto se coloca a la derecha de la casilla de verificación, como sigue:

[ ] Texto Aquí

### Bitmap

Permite especificar el mapa de bits que debe utilizarse si **OwnerDrawn** = **TRUE** y la casilla de verificación está seleccionada.

El mapa de bits especificado debe tener la misma forma que una casilla de verificación estándar.

### BitmapOffState

Permite especificar el mapa de bits que debe utilizarse si **OwnerDrawn** = **TRUE** y la casilla de verificación *no* está seleccionada.

El mapa de bits especificado debe tener la misma forma que una casilla de verificación estándar.

### HelpHotButton

Al seleccionar **SÍ** se muestra un botón de ayuda con signo de interrogante junto a la casilla de verificación.



Al hacer clic en este botón en el modo de ejecución, se accede a la Ayuda en línea de PC-DMIS.

### OwnerDrawn

Especifica cómo el formulario debe dibujar la casilla de verificación.

Si se configura como **TRUE**, la casilla de verificación se dibuja a partir de un mapa de bits especificado en las propiedades **Bitmap** y **Bitmap (Off)**.

Si se configura como **FALSE**, la casilla de verificación se dibuja normalmente.

### TriState

Activa (si se establece en **1 - SÍ**) o desactiva (si se establece en **0 - NO**) el tercer estado de una casilla de verificación. A parte de los dos estados (seleccionada o deseleccionada), se puede añadir un tercer estado adicional que servirá en aquellos casos en las que es verdadera *una parte* de una opción seleccionada.

### Text

El texto aquí especificado aparece en el control de la casilla de verificación.

## Objeto ComboBox



El objeto **ComboBox** inserta un cuadro de lista en el formulario. Puede utilizar esta lista para mostrar opciones que pueden seleccionarse cuando hace clic en la lista en modo de ejecución.

Junto con la capacidad de cambiar el tamaño del objeto, cambiar colores y modificar otros atributos, puede personalizar aún más este objeto con las siguientes propiedades:

### ComboType

Especifica el tipo de lista combinada. Puede seleccionar **Lista desplegable** o **Desplegable**.

### FlexHorizontal o FlexVertical

Al cambiar el tamaño de la vista cuando el formulario se ve en modo de ejecución, puede elegir entre desplazar, ampliar o mantener las proporciones de los objetos.

Si selecciona **Cambiar** puede mover el objeto hacia la derecha o hacia abajo;

Si selecciona **Expandir** puede ampliarlo hacia la derecha o hacia abajo.

Si selecciona **Proporcional** puede centrar el objeto.

### HelpHotButton

Al seleccionar **Sí** se muestra un botón de ayuda con signo de interrogante junto a la casilla de verificación.



Al hacer clic en este botón de ayuda en el modo de ejecución, se accede a la Ayuda en línea de PC-DMIS.

### ListItems

Define la lista de elementos y sus valores asociados (consulte la descripción del cuadro de diálogo **Lista de opciones** en el tema "Objeto Radiobutton").

### NumDropped

El número especificado determina cuántos elementos de la lista muestra el formulario cuando se hace clic en la lista en modo de ejecución.

### Sort

Seleccionando **Sí** se ordenan los elementos de la lista en orden alfabético.

### UseColors

Determina si este control debe o no usar colores especificados en las propiedades **BackColor** y **TextColor**.



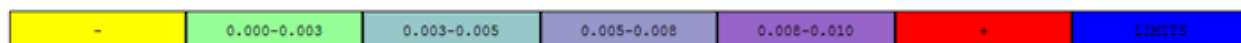
## Objeto Dimension Color Key



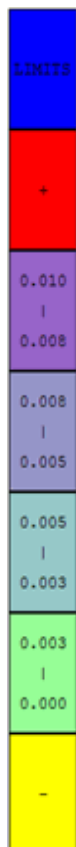
El objeto **Dimension Color Key** se utiliza para soltar una clave de color directamente en la plantilla. La clave de color describe los colores empleados para representar las zonas de tolerancia dimensional de los objetos de análisis e histograma.

Para ver cómo se definen dichas zonas de tolerancia, o para cambiar los colores que representan cada zona de tolerancia, consulte el tema "Editar colores de dimensión" en el capítulo "Editar la presentación de modelos CAD". Observe que el valor **Posiciones decimales** descrito en este tema no afecta a las posiciones decimales del objeto **Clave de color de dimensión** (Dimension Color Key) aquí. Ese valor solamente se aplica a la barra de colores de la ventana gráfica. Las posiciones decimales para el objeto **Dimension Color Key** están predefinidas y son tres posiciones decimales.

### *Objeto Dimension Color Key horizontal de ejemplo*



### *Objeto Dimension Color Key vertical de ejemplo*



Se pueden establecer las propiedades siguientes:

**BorderLines**

Muestra u oculta la línea de borde alrededor del objeto.

**LabelText**

Muestra u oculta el texto superpuesto sobre la barra de colores.

**LimitsColor**

Muestra u oculta el color LIMITS de la barra. Este es el color utilizado para dibujar los límites de tolerancia (líneas de tolerancia).

**ShadowStyle**

Establece la ubicación de la sombra 3D en el objeto resultante. Las ubicaciones disponibles son:

Arriba/Izquierda, Abajo/Derecha y Ninguno

## Objeto Información de dimensión



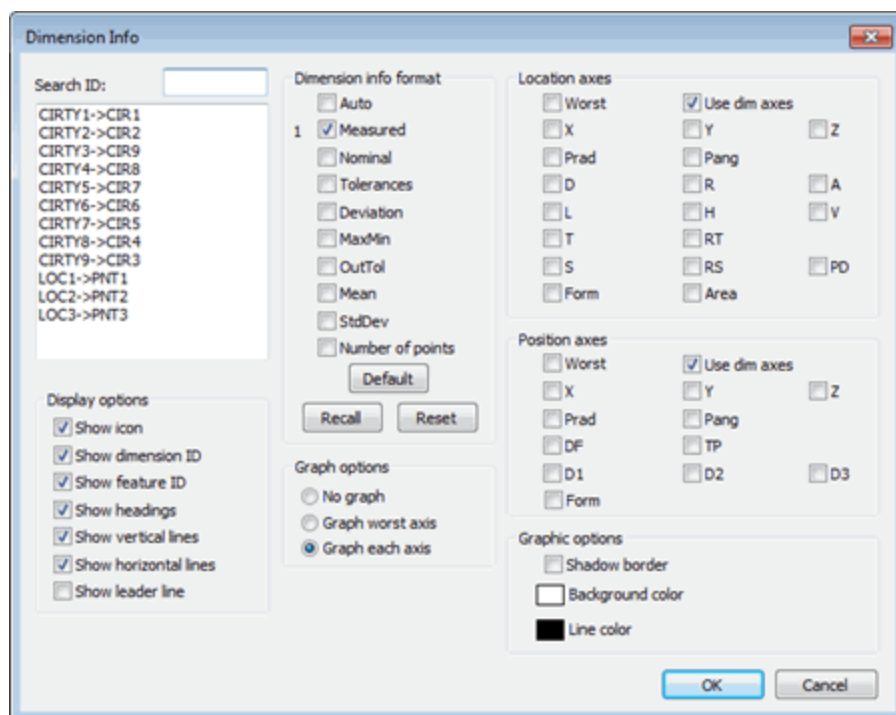
El objeto **DimensionInfo** funciona como un contenedor donde se coloca la información de dimensión del informe.

### Uso en una plantilla de etiqueta

Desde la **Barra de objetos** del editor de plantillas de etiqueta puede añadir y dimensionar un objeto **DimensionInfo**. Una vez que guarde la plantilla de etiqueta, use el cuadro de diálogo **Editor de árbol de reglas** para una plantilla de informe nueva o ya existente a fin de especificar las dimensiones para las que PC-DMIS invoca y muestra esa plantilla de etiqueta. Para obtener información sobre cómo utilizar el cuadro de diálogo **Editor de árbol de reglas**, consulte el tema "Acerca del editor de árbol de reglas" de este capítulo.

### Uso en un informe personalizado

Desde la **barra de objetos** del editor de informes personalizados puede arrastrar y soltar un objeto **Información de dimensión** en el lienzo del editor. Se abre el cuadro de diálogo **Inf. de dimensión**, en el que puede elegir una dimensión para asociarla al objeto.




Cuadro de diálogo Inf. de dimensión

En el cuadro de diálogo puede elegir la dimensión en la lista de dimensiones. Cuando haga clic en **Aceptar**, PC-DMIS mostrará una tabla en el informe que contendrá la información de dimensión.

Para obtener toda la información sobre el uso de este cuadro de diálogo para mostrar la información de dimensión, consulte el tema "Insertar cuadros de información de dimensión" en el capítulo "Insertar comandos de informes".

A continuación se indican las propiedades específicas de este objeto:



La mayoría de propiedades se pueden establecer en el cuadro de diálogo **Inf. de dimensión**. Puede abrir este cuadro de diálogo cuando lo desee con la propiedad **(Settings Dialog)**.

### DimID

Define la ID de elemento o de dimensión que contiene los contactos que desea visualizar.

### GraphOption

Define si se visualizará el gráfico y qué es lo que mostrará. El valor puede ser uno de estos números:

- 0** - Oculta el gráfico.
- 1** - Gráficos de los peores ejes.
- 2** - Gráficos de cada eje.

**LocOrderA**

Con un valor mayor que 0 se muestra el eje de la ubicación A y se ordena de acuerdo con el valor dado.

**LocOrderAR**

Igual que la propiedad anterior, con la diferencia de que se muestra y se ordena el eje AR (área).

**LocOrderD**

Igual que la propiedad anterior, excepto que se visualiza y se ordena el eje D.

**LocOrderForm**

Igual que la propiedad anterior, excepto que se visualiza y se ordena el eje de forma.

**LocOrderH**

Igual que la propiedad anterior, excepto que se visualiza y se ordena el eje H.

**LocOrderL**

Igual que la propiedad anterior, excepto que se visualiza y se ordena el eje L.

**LocOrderPAng**

Igual que la propiedad anterior, excepto que se visualiza y se ordena el eje de ángulo polar.

**LocOrderPD**

Igual que la propiedad anterior, excepto que se visualiza y se ordena el eje PD.

**LocOrderPRad**

Igual que la propiedad anterior, excepto que se visualiza y se ordena el eje de radio polar.

**LocOrderR**

Igual que la propiedad anterior, excepto que se visualiza y se ordena el eje R.

**LocOrderRS**

Igual que la propiedad anterior, excepto que se visualiza y se ordena el eje RS.

**LocOrderRT**

Igual que la propiedad anterior, excepto que se visualiza y se ordena el eje RT.

**LocOrderS**

Igual que la propiedad anterior, excepto que se visualiza y se ordena el eje S.

**LocOrderT**

Igual que la propiedad anterior, excepto que se visualiza y se ordena el eje T.

**LocOrderUseDimAxes**

Igual que la propiedad anterior, excepto que se visualizan solamente los ejes de dimensión para la ubicación.

**LocOrderV**

Igual que la propiedad anterior, excepto que se visualiza y se ordena el eje V.

**LocOrderWorst**

Igual que la propiedad anterior, excepto que se visualiza el peor eje de la ubicación.

**LocOrderX**

Igual que antes, excepto que se visualiza y se ordena el eje X.

**LocOrderY**

Igual que la propiedad anterior, excepto que se visualiza y se ordena el eje Y.

**LocOrderZ**

Igual que la propiedad anterior, excepto que se visualiza y se ordena el eje Z.

**OrderAuto**

Con un valor mayor que 0 se visualiza y se ordena la información por omisión de manera automática.

**OrderDeviation**

Igual que la propiedad anterior, excepto que se visualiza y se ordena el valor de la desviación.

**OrderMaxMin**

Igual que la propiedad anterior, excepto que se visualizan y se ordenan los valores máximo y mínimo.

**OrderMean**

Igual que la propiedad anterior, excepto que se visualiza y se ordena la media de todas las desviaciones.

**OrderMeasured**

Igual que la propiedad anterior, excepto que se visualizan y se ordenan las dimensiones medidas reales.

**OrderNominal**

Igual que la propiedad anterior, excepto que se visualizan y se ordenan los valores nominales.

**OrderNumberPoints**

Igual que la propiedad anterior, excepto que se visualizan y se ordenan los números de puntos utilizados para medir el elemento o la dimensión.

**OrderOutTol**

Igual que la propiedad anterior, excepto que se visualiza y se ordena el valor fuera de tolerancia.

**OrderStdDev**

Igual que la propiedad anterior, excepto que se visualiza y se ordena la desviación estándar.

**OrderTolerances**

Igual que la propiedad anterior, excepto que se visualizan y se ordenan las tolerancias.

**ShowDimensionID**

Con un valor de 1 se visualiza la ID de dimensión. Con un valor de 0, se oculta.

**ShowFeatureID**

Con un valor de 1 se visualiza la ID de elemento. Con un valor de 0, se oculta.

**ShowHeadings**

Con un valor de 1 se visualizan los encabezados de fila y de columna. Con un valor de 0, se oculta.

**TPOrderD1**

Con un valor mayor que 0 se visualiza y se ordena el valor de diámetro/anchura del primer dátum.

**TPOrderD2**

Igual que la propiedad anterior, excepto que se visualiza y se ordena el segundo dátum.

**TPOrderD3**

Igual que la propiedad anterior, excepto que se visualiza y se ordena el tercer dátum.

**TPOrderDF**

Igual que la propiedad anterior, excepto que se visualiza y se ordena el diámetro del elemento.

**TPOrderForm**

Igual que la propiedad anterior, excepto que se visualiza y se ordena la dimensión de forma integrada.

**TPOrderPA**

Igual que la propiedad anterior, excepto que se visualiza y se ordena el ángulo polar de la posición.

**TPOrderPR**

Igual que la propiedad anterior, excepto que se visualiza y se ordena el radio polar de la posición.

**TPOrderTP**

Igual que la propiedad anterior, excepto que se visualizan y se ordenan la tolerancia de posición y su desviación asociada.

**TPOrderUseDimAxes**

Igual que la propiedad anterior, excepto que se visualizan solamente los ejes de dimensión de posición.

**TPOrderWorst**

Igual que la propiedad anterior, excepto que se visualiza solamente el peor eje de la posición.

**TPOrderX**

Igual que la propiedad anterior, excepto que se visualiza y se ordena el eje X.

**TPOrderY**

Igual que la propiedad anterior, excepto que se visualiza y se ordena el eje Y.

**TPOrderZ**

Igual que la propiedad anterior, excepto que se visualiza y se ordena el eje Z.

## Objeto EditBox



El objeto **EditBox** inserta un cuadro de edición en el formulario. Puede utilizar este objeto con la función de creación de guiones de Visual BASIC para recopilar información de las funciones que ejecutan el formulario.

Junto con la capacidad de cambiar el tamaño del objeto, cambiar colores y modificar otros atributos, puede personalizar aún más este objeto con las siguientes propiedades:

### Alineación

Alinea el texto dentro del objeto. Las alineaciones disponibles son: **Izquierda**, **Centro** y **Derecha**.

### ReadOnly

Si se establece en **Sí**, el texto será de solo lectura y, por lo tanto, no se podrá editar cuando el formulario esté en modo de ejecución.

### BorderDrawn

Si se establece en **Sí**, se dibuja un borde alrededor del control.

### CaseOrPassword

Establece el estilo del texto en el cuadro. Puede seleccionar una de las opciones siguientes:

- 0 - Ninguno:** No modifica el aspecto del texto.
- 1 - Minúsculas:** Muestra todas las letras del texto del cuadro en minúsculas.
- 2 - Mayúsculas:** Muestra todas las letras del texto del cuadro en mayúsculas.
- 3 - Contraseña:** Sustituye todos los caracteres por asteriscos.

### UseColors

Si se establece en **Sí**, se muestran los colores especificados en **BackColor** y **TextColor**.

### HelpHotButton

Al seleccionar **Sí**, se muestra un botón de ayuda con signo de interrogante junto a la casilla de verificación.



Al hacer clic en este botón de ayuda en el modo de ejecución, se accede a la Ayuda en línea de PC-DMIS.

## Objeto EditDblBox



El objeto **EditDblBox** inserta en el formulario un cuadro de edición que admite variables de tipo doble. Tiene todas las propiedades del objeto **EditBox** (consulte "Objeto EditBox") más las propiedades **MinimumEq** y **MaximumEq**:



### MinimumEq

Ecuación mínima (este valor puede ser un número constante establecido, un valor resultante de una ecuación simple o un valor devuelto por un guion de Visual Basic).

-\$, \$, CONST

### MaximumEq

Ecuación máxima (este valor puede ser un número constante establecido, un valor resultante de una ecuación simple o un valor devuelto por un guion de Visual Basic).

-\$, \$, CONST

## Objeto EditLongBox



El objeto **EditLongBox** inserta en el formulario un cuadro de edición que solo admite valores numéricos largos. Tiene todas las propiedades del objeto **EditBox** (consulte "Objeto EditBox") más las propiedades **MinimumEq** y **MaximumEq**:

### MinimumEq

Ecuación mínima (este valor puede ser un número constante establecido, un valor resultante de una ecuación simple o un valor devuelto por un guion de Visual Basic).

-\$, \$, CONST

### MaximumEq

Ecuación máxima (este valor puede ser un número constante establecido, un valor resultante de una ecuación simple o un valor devuelto por un guion de Visual Basic).

-\$, \$, CONST

## Objeto Ellipse



El objeto **Ellipse** inserta una elipse en la plantilla o el formulario. La elipse por omisión es un círculo con la misma distancia desde el centroide del círculo a cualquier punto de la circunferencia; no obstante, puede estirar fácilmente el círculo para formar una elipse.

Junto con la capacidad de cambiar el tamaño del objeto, añadir un color de relleno, añadir un color de borde y modificar otros atributos, los objetos Elipse cuentan con la siguiente propiedad editable:

### HatchStyle

Esta propiedad establece el tipo de patrón (o grisado) que se utilizará para rellenar el polígono resultante. Estos son los patrones disponibles:

#### Horizontal



#### Vertical



#### Diagonal



#### Diagonal invertido



#### Cruz



#### Cruz en diagonal



## Objeto Frame



El objeto **Frame** inserta un marco en el formulario. Generalmente, este objeto se utiliza para resaltar grupos de opciones similares al diseñar sus propios cuadros de diálogo en un formulario.

Junto con la capacidad de cambiar el tamaño del objeto, añadir un color de relleno, añadir un color de borde y modificar otros atributos, los objetos Marco cuentan con las siguientes propiedades:

### **BorderColor**

Establece el color del borde.

### **HiliteColor**

Establece el color usado para la propiedad `BorderStyle` al utilizar `Relieve` o `Hundido`.

### **BorderStyle**

Establece el estilo de resalte en 3D del borde del objeto. Las opciones son `Normal`, `3D`, `Hundido` y `Relieve`.

### **BorderWidth**

Establece la anchura del borde del objeto en píxeles.

### **Text**

El texto introducido aquí determina el nombre utilizado para el título del marco.

### **Alineación**

Alinea el texto dentro del objeto. Las alineaciones disponibles son `Izquierda`, `Centro` y `Derecha`.

## Objeto Medidor



El objeto **Gauge** inserta un objeto de tipo medidor en el formulario, plantilla de etiqueta o informe personalizado. Este objeto no es válido en el editor de plantillas de informe.



*Objeto Gauge por omisión*

- Si la anchura del objeto es mayor que la altura, la barra de porcentual se desplaza horizontalmente.
- Si la altura del objeto es mayor que la anchura, la barra de porcentual se desplaza verticalmente.

Junto con la capacidad de cambiar el tamaño del objeto, cambiar colores y modificar otros atributos, puede hacer que la barra porcentual del objeto se desplace utilizando estas propiedades junto con comandos de PC-DMIS o código Visual BASIC:

**ValueEq**

Valor de ecuación.

Es el valor actual del objeto medidor. Una vez evaluado frente a los rangos mínimo y máximo establecidos en MinimumEQ y MaximumEQ, muestra un porcentaje en el medidor.

Puede ser un número constante establecido, un valor resultante de una ecuación simple o un valor devuelto por un guion de Visual Basic.

-\$, \$, CONST

**MinimumEq**

Mínima ecuación.

Define cuál es el valor 0%. Si un valor de 5 representa el 0 por ciento en el medidor, se definiría esta propiedad en 5.

Este valor puede ser un número constante establecido, un valor resultante de una ecuación simple o un valor devuelto por un guion de Visual Basic.

-\$, \$, CONST

**MaximumEq**

Máxima ecuación.

Define cuál es el valor 100%. Si un valor de 10 representa el 100 por ciento, se definiría esta propiedad en 10.

Este valor puede ser un número constante establecido, un valor resultante de una ecuación simple o un valor devuelto por un guion de Visual Basic.

-\$, \$, CONST

### ShowText

Muestra u oculta el número de porcentaje en el medidor.

### Ejemplo del uso de PARAM para cambiar el valor del medidor

También puede utilizar el comando INFORME/PERSONALIZADO con instrucciones PARAM para cambiar un valor del medidor. Supongamos que quiere cambiar el porcentaje del medidor según un comentario de entrada en PC-DMIS.

1. Añada el objeto en uno de los editores y cambie su tamaño según convenga.
2. Haga clic con el botón derecho del ratón en él, seleccione **Propiedades** y anote la propiedad **Nombre de objeto**.
3. Dentro de PC-DMIS, añada un código parecido al siguiente:



```
C1=COMENTARIO/ENTRADA,NO,PANTALLA COMPLETA=NO,  
  Introduzca un porcentaje:  
CS1=INFORME/PERSONALIZADO, NOMBRE ARCHIVO=MyCustomReport,  
Sección=-1  
  PARÁM/MEDIDOR1.VALUE=C1.INPUT  
  PARÁM/=   
  FINPERSONALIZADO/
```

Al ejecutar el código anterior, PC-DMIS almacena un valor numérico del comentario de entrada en la variable C1.INPUT. Luego busca un informe personalizado con el nombre "MyCustomReport".

Observe la instrucción PARÁM. Modifica un objeto llamado **Medidor1**. Luego utiliza una propiedad **VALUE** para definir el valor del medidor igual al valor almacenado en la variable C1.INPUT.

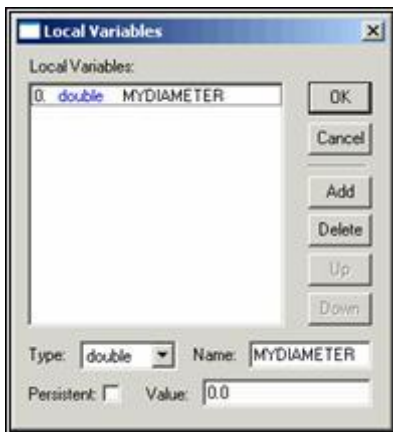
### Ejemplo del uso de guiones BASIC para el cambio dinámico del valor del medidor

El código BASIC también puede utilizarse en el **Minieditor de VBS** para cambiar de forma dinámica el valor del medidor en un momento dado. Supongamos que desea crear un formulario que mueve el medidor del 0 al 100% en función de lo cerca que el diámetro de un círculo está de sus tolerancias mínima y máxima permitidas. Para ello, siga este procedimiento:

#### Paso 1: Crear el formulario

1. Cree un nuevo formulario y asegúrese de que está en modo Edición. En primer lugar, debe crear una variable denominada MYDIAMETER que toma el valor del diámetro del círculo.

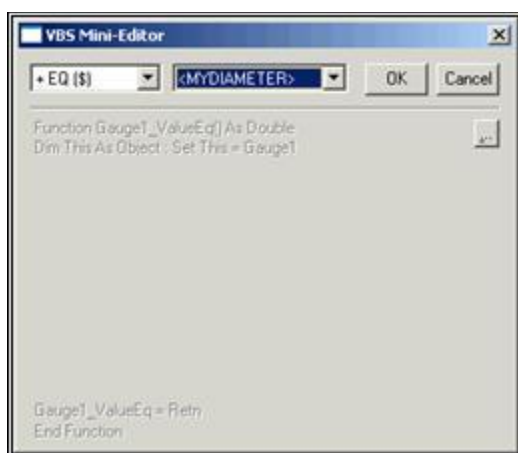
2. Haga clic con el botón derecho en la malla y asegúrese de que **marco/vista (The Frame / The View)** está seleccionado en la lista de objetos del cuadro de diálogo **Propiedades**.
3. Expanda el encabezado **Avanzado** en el cuadro de diálogo **Propiedades**. Seleccione el valor de la propiedad **LocalVariables**. Se abre el cuadro de diálogo **Variables locales**.
4. Haga clic en el botón **Añadir** para agregar una nueva variable. Seleccione **Doble** en la lista **Tipo**. En el cuadro **Nombre** escriba **MYDIAMETER**. Deje **Valor** como 0.



*Cuadro de diálogo Variables locales que muestra la variable MYDIAMETER.*

5. Haga clic en **Aceptar** para regresar al cuadro de diálogo **Propiedades**. La variable MYDIAMETER se habrá añadido al formulario.
6. A continuación, inserte un objeto **Gauge** en el formulario.
7. Seleccione el objeto **Gauge**; colóquelo y déle el tamaño que desee. La distancia vertical es la distancia total que puede recorrer la barra porcentual.
8. En el cuadro de diálogo **Propiedades**, asegúrese de que el objeto **Gauge** añadido está seleccionado.
9. En el encabezado **Avanzado** del cuadro de diálogo **Propiedades**, haga clic en la propiedad **MaximumEq**. El **Minieditor de VBS** se muestra en su mayor parte como no disponible para selección.
10. Seleccione **CONST** en la lista. Este valor permite definir el valor 100% del medidor.
11. Escriba el valor máximo permitido para el diámetro del círculo. Este ejemplo mide un círculo con un diámetro de una pulgada con una tolerancia permitida de 0,010. Es decir, el valor máximo permitido es **1,010**.
12. Haga clic en **Aceptar** para regresar al cuadro de diálogo **Propiedades**.
13. Haga clic en la propiedad **MinimumEq**. Volverá a aparecer la ventana **Minieditor de VBS**. Este valor permite definir el valor 0% del medidor.

14. Seleccione **CONST** en la lista.
15. Escriba el valor mínimo permitido para el diámetro del círculo. De nuevo, este ejemplo mide un círculo con un diámetro de una pulgada con una tolerancia permitida de 0,010; es decir, el valor mínimo permitido es **0,990**.
16. Haga clic en **Aceptar** para regresar al cuadro de diálogo **Propiedades**. Ahora deberá proporcionar el valor real del medidor para el diámetro del círculo.
17. Con el objeto medidor aún seleccionado en el cuadro de diálogo **Propiedades**, en el encabezado **Avanzado**, seleccione la propiedad **ValueEq**. El **Minieditor de VBS** se muestra en su mayor parte como no disponible para selección.
18. En la lista de la izquierda, seleccione **+ EQ (\$)**.
19. En la lista de la derecha, seleccione **<MYDIAMETER>**.




*Utilización del Minieditor de VBS para definir el valor del objeto Medidor*

20. Haga clic en el botón **Aceptar** para cerrar el **Minieditor de VBS**.
21. Guarde el formulario. Este ejemplo asigna al informe el nombre *gaugetest.form*.

## Paso 2: Crear un elemento de círculo genérico

1. Ahora tiene que crear un elemento de círculo genérico en PC-DMIS. Seleccione la ventana de edición de PC-DMIS y entre en modo Comando.
2. Inserte un elemento genérico escribiendo **GENÉRICO** y pulsando la tecla Tab. Inicialmente aparece un elemento de punto genérico en la ventana de edición con la ID del elemento seleccionada.
3. Pulse F9 para acceder al cuadro de diálogo correspondiente a este elemento genérico.
4. En el área **Tipo de elemento**, seleccione **Círculo**.
5. En el área **Tipo de datos**, seleccione **Valores nominales**.
6. Introduzca el nombre del círculo en el cuadro **Nombre del elemento**. En este ejemplo, el nombre del elemento es CIR1.

7. Escriba los valores XYZ e IJK para CIR1.
8. Seleccione la opción **Diámetro** y asigne a CIR1 un valor de diámetro nominal de 1.
9. Cambie las demás opciones como considere oportuno y haga clic en **Aceptar** cuando haya acabado. El código correspondiente al círculo genérico en la ventana de edición debería tener un aspecto similar a este:




```

CIR1    =GENÉRICO/CÍRCULO,DEPENDIENTE,RECT,FUERA,
$
        NOM/XYZ,1,1,0.95,$
        MED/XYZ,1,1,1,$
        NOM/IJK,0,0,1,$
        MED/IJK,0,0,1,$
        DIAM/1,0
    
```

### Paso 3: Insertar un comentario de entrada y modificar un círculo genérico

1. Coloque el cursor *delante* del elemento CIR1 e inserte un comentario de tipo entrada (INPUT) para tomar un valor de diámetro medido (puesto que este ejemplo corresponde al modo Offline, los valores "medidos" se insertan manualmente). Por ejemplo:



```

C1      =COMENTARIO/ENTRADA,Introduzca el diámetro
        medido de CIR1:
    
```

2. Ahora vaya al bloque de comandos de CIR1 y, en la última línea, donde aparece DIAM/1,0 cambie el segundo parámetro, el diámetro medido con el valor 0, por C1.INPUT. De este modo se asigna el valor del comentario de entrada al diámetro medido de CIR1.



```


        DIAM/1,C1.INPUT
    
```



3. Ahora coloque el cursor *después* del elemento CIR1 e incruste el formulario guardado; para ello, seleccione la opción de menú **Insertar | Comando de informes | Formulario**.

#### Paso 4: Insertar un comando FORM/NOMBRE ARCHIVO y ejecutar

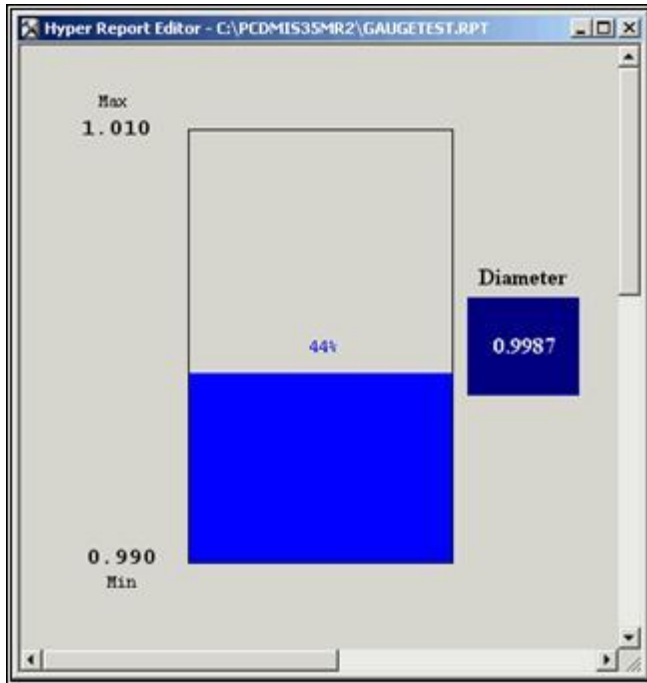
1. Introduzca `FORM` y pulse la tecla Tab para insertar un bloque de comandos `FORMULARIO/NOMBRE ARCHIVO` en la ventana de edición.
2. Ahora, en el comando `FORMULARIO/NOMBRE ARCHIVO`, donde aparece `PARAM/=`, coloque el cursor en la posición inmediatamente anterior al signo igual y escriba `MYDIAMETER`. A continuación coloque el cursor en la posición inmediatamente posterior al signo igual y escriba `CIR1.DIAMETER`. El código para incrustar el formulario debería ser similar al siguiente:



```
CS1    =FORM/NOMBRE ARCHIVO=  
C:\PCDMIS35\GAUGETEST.FORM, AUTOIMPR=NO  
PARAM/MYDIAMETER=CIR1.DIAMETER  
PARAM/=   
FORMFIN/
```

3. Seleccione los comandos que acaba de añadir y ejecute la rutina de medición. El diámetro de CIR1 se pasa como parámetro al formulario y el porcentaje del objeto medidor cambia de forma dinámica de acuerdo con el diámetro medido del círculo.

Por ejemplo, si el diámetro medido para CIR1 es 9987, obtendría un formulario similar a éste:



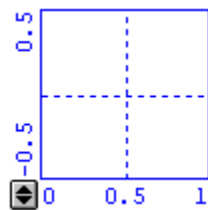
*Ejemplo de un formulario que muestra el objeto medidor vinculado dinámicamente al diámetro medido de un elemento.*

## Objeto Gráfico



El objeto **Graph** inserta un gráfico en el formulario, el informe personalizado o la plantilla de etiqueta, con la capacidad de actualizar dinámicamente sus datos. Este objeto no está disponible en el editor de plantillas de informe.

El objeto **Graph** permite almacenar y después mostrar una serie de puntos de datos. Puede usar valores X e Y para especificar los puntos de datos en el gráfico.



*Objeto Graph por omisión*

Junto con la capacidad de cambiar el tamaño del objeto, cambiar colores y modificar otros atributos, puede hacer que los objetos Gráfico actualicen sus datos

dinámicamente, utilizando estas propiedades junto con comandos de PC-DMIS o código de Visual BASIC:

### **ClearAllPoint**

Si se establece en **1**, todos los puntos de datos se borrarán del gráfico la siguiente vez que el formulario entre en modo de ejecución.

Si se establece en **0**, todos los puntos de datos permanecen en el gráfico.

### **Clockwise**

Si se establece en **NO**, se invierte el eje Y, convirtiendo la parte superior en negativa y la inferior en positiva.

### **ConnectPoints**

Si se establece en **SÍ**, dibuja líneas entre los puntos de datos del gráfico, conectándolos visualmente.

### **DataPointColor**

Modifica los colores utilizados en los puntos de datos X e Y, y de cualquier línea dibujada entre puntos.

### **EnablePoint**

Si se establece en **1**, el gráfico acepta la adición de nuevos puntos de datos.

Si se establece en **0**, el gráfico rechaza la adición de nuevos puntos de datos.

### **LineWidth**

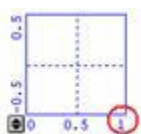
Modifica el diámetro (en píxeles) del punto de datos.

### **XDivisions**

Divide el eje X del gráfico, lo cual básicamente añade el número de columnas especificado.

### **XMaxEq**

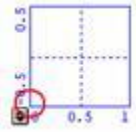
Es la máxima ecuación del eje X. El valor utilizado determina el valor final del eje X.



Puede usar una ecuación simple o evaluar los datos desde un guión de Visual Basic.

### **XMinEq**

Es la mínima ecuación del eje X. El valor utilizado determina el valor de inicio del eje X.



Puede usar una ecuación simple o evaluar los datos desde un guión de Visual Basic.

### **XPointEq**

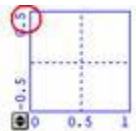
Es el valor X del punto de datos en el gráfico. Puede usar una ecuación simple o evaluar los datos desde un guión de Visual Basic.

### **YDivisions**

Divide el eje Y del gráfico, lo cual básicamente añade el número de filas especificado.

### **YMaxEq**

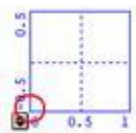
Es la máxima ecuación del eje Y. El valor utilizado determina el valor final del eje Y.



Puede usar una ecuación simple o evaluar los datos desde un guión de Visual Basic.

### **YMinEq**

Es la mínima ecuación del eje Y. El valor utilizado determina el valor de inicio del eje Y.




Puede usar una ecuación simple o evaluar los datos desde un guión de Visual Basic.

### **YPointEq**

Es el valor Y del punto de datos en el gráfico. Puede usar una ecuación simple o evaluar los datos desde un guión de Visual Basic.



Haga clic en las flechas hacia arriba y hacia abajo  que hay cerca del origen del gráfico para cambiar la escala del eje Y. Estas flechas de escala solo están visibles en el editor de informes de HyperView heredado y en el editor de formularios.

### Ejemplo del uso de PARÁM para presentar los datos en el gráfico

También puede utilizar el comando INFORME/PERSONALIZADO con instrucciones PARÁM para especificar los puntos de datos del gráfico.

1. Añada el objeto **Graph** en uno de los editores y cambie su tamaño según convenga.
2. Haga clic con el botón derecho del ratón en él, seleccione **Propiedades** y anote el valor de la propiedad **Nombre de objeto**.
3. Defina **XDivisions** en 5.
4. Defina **YDivisions** en 5.
5. Defina la propiedad **DataPointColor** en rojo (255.0.0).
6. Defina **LineWidth** en 8.
7. Dentro de PC-DMIS, añada un código parecido al siguiente:



```
CS1      =INFORME/PERSONALIZADO, NOMBRE
ARCHIVO=MyCustomReport, Sección=-1
PARAM/GRAPH1.SETVALUES=0
PARAM/GRAPH1.XVALUE=0.25
PARAM/GRAPH1.YVALUE=-0.4
PARAM/GRAPH1.SETVALUES=1
PARAM/GRAPH1.XVALUE=0.65
PARAM/GRAPH1.YVALUE=0.-0.3
PARAM/GRAPH1.SETVALUES=1
PARAM/GRAPH1.XVALUE=0.75
PARAM/GRAPH1.YVALUE=0.45
PARAM/GRAPH1.SETVALUES=1
PARAM/=
```

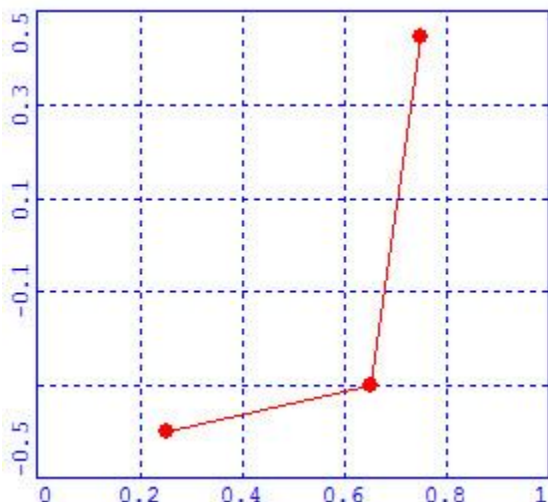
Con el código anterior, PC-DMIS busca un informe personalizado con el nombre "MiInformePersonalizado". Observe las instrucciones PARÁM en el comando INFORME. Cada una de ellas modifica un objeto llamado Graph1 y utiliza las propiedades que se indican a continuación para modificar el gráfico:

**XVALUE:** Define la ubicación en el eje X del punto de datos en el gráfico.

**YVALUE:** Define la ubicación en el eje Y del punto de datos en el gráfico.

**SETVALUES:** Puede ser 0 o 1. Un valor de 0 restablece la lista de puntos de datos. Un valor de 1 añade el punto de datos a la lista.

El gráfico resultante tiene este aspecto:



### Ejemplo del uso de guiones BASIC para la presentación dinámica de datos en el gráfico

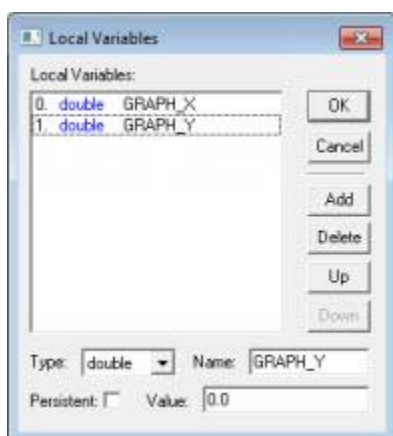
El código BASIC también puede utilizarse en el **Minieditor de VBS** para presentar de forma dinámica los puntos de datos en el gráfico. Supongamos que quiere tener un guión que cree los puntos de datos de forma automática cuando se inicia un formulario. Para ello, siga este procedimiento:

#### Paso 1: Crear el formulario

1. Cree un nuevo formulario y asegúrese de que está en modo de edición. En primer lugar, tiene que crear algunas variables para tomar los valores X y Y para cada punto de datos.
2. Cree un objeto **Graph**, añádalo al lienzo y modifique su tamaño según convenga; llámelo **Graph1**.
3. Haga clic con el botón derecho del ratón en él y seleccione **Propiedades**.
4. Defina **Xdivisions** en **5**.
5. Defina **Ydivisions** en **5**.
6. Defina la propiedad **DataPointColor** en rojo (**255.0.0**).
7. Defina **LineWidth** en **8**.
8. Defina **YMaxEq** en **CONST** y **1.0**.
9. Defina **YMinEQ** en **CONST** y **-1.0**.

## Paso 2: Crear las variables

1. Haga clic con el botón derecho en la malla y asegúrese de que **marco/vista (The Frame / The View)** está seleccionado en la lista de objetos del cuadro de diálogo **Propiedades**.
2. En **LocalVariables** haga clic en el valor para abrir el cuadro de diálogo **Variables locales**.
3. Haga clic en el botón **Añadir** para agregar una nueva variable local. Seleccione **Doble** en la lista Tipo. En el cuadro **Nombre** escriba **GRAPH\_X**. Deje **Valor** como 0.
4. Añada otra variable local del mismo modo y asígnele el nombre **GRAPH\_Y**.



*Cuadro de diálogo Variables locales donde se muestran las dos variables*

5. Haga clic en **Aceptar** para regresar al cuadro de diálogo **Propiedades**. Las dos variables se habrán añadido al formulario.
6. En el cuadro de diálogo **Propiedades**, elija **Graph1**.
7. En **XPointEq** haga clic en el valor. En el **Minieditor de VBS**, en la lista izquierda elija **+ EQ (\$)** y en la lista derecha, elija **<GRAPH\_X>**. A continuación, haga clic en **Aceptar**.
8. Haga lo mismo para **YPointEq** y defínalo en **<GRAPH\_Y>**.

## Paso 3: Añadir el guión

1. En la propiedad **EventInitialize**, haga clic en el valor para que se muestre el **Minieditor de VBS**.
2. En el editor, introduzca el código siguiente:



```
GRAPH_X = 0.1  
GRAPH_Y = -0.4  
This.Refresh  
GRAPH_X = 0.25  
GRAPH_Y = 0.5  
This.Refresh  
GRAPH_X = 0.75  
GRAPH_Y = -0.5  
This.Refresh  
GRAPH_X = 0.85  
GRAPH_Y = 0.45  
This.Refresh
```

3. Haga clic en **Aceptar**.
4. Guarde el formulario. Este ejemplo asigna al informe el nombre *graphtest.form*.

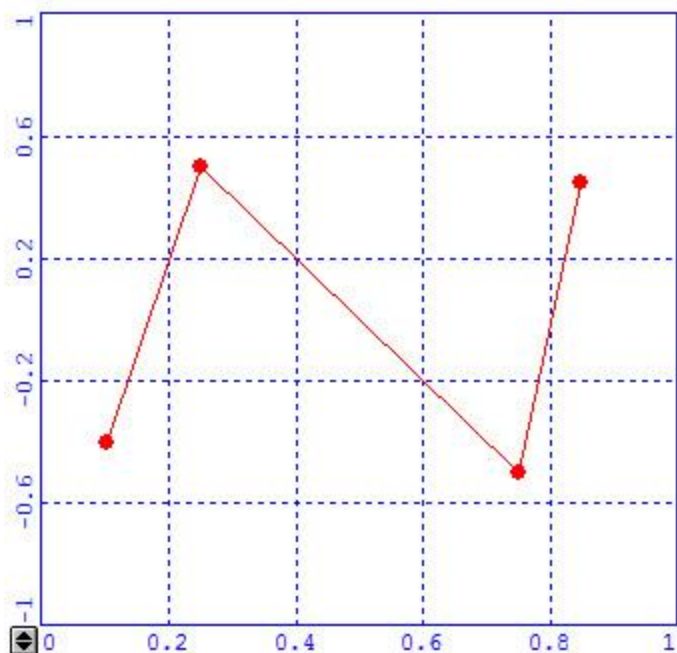
#### Paso 4: Insertar un comando FORM/NOMBRE ARCHIVO y ejecutar

En el modo Comando de la ventana de edición introduzca **FORM** y pulse el tabulador para insertar un bloque de comandos `FORMULARIO/NOMBRE ARCHIVO` en la ventana de edición. En el bloque de comandos, para `NOMBRE ARCHIVO`, escriba una referencia al archivo `graphtest.form` que ha guardado en el paso anterior.

Asegúrese de que estén seleccionados todos los comandos y ejecute la rutina de medición.

Cuando se ejecuta el comando de formulario y aparece el formulario, se inicializa el gráfico. A continuación el guion se ejecuta y crea los puntos de datos en el gráfico de la manera siguiente:





### Sin utilizar variables locales

Si lo desea, también puede realizar el ejemplo anterior sin definir ninguna variable local. En este caso, en el paso 3 el código del **VBA Mini-Editor** rezaría así:



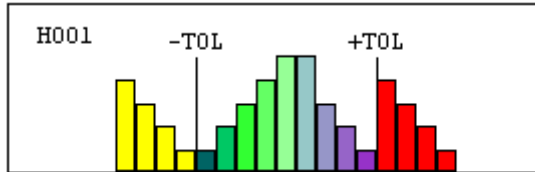
```
this.SetValues = 0  
this.XValue = 0.1  
this.YValue = -0.4  
this.SetValues = 1  
this.XValue = 0.25  
this.YValue = 0.5  
this.SetValues = 1  
this.XValue = 0.75  
this.YValue = -0.5  
this.SetValues = 1  
this.XValue = 0.85  
this.YValue = 0.45  
this.SetValues = 1
```

Este código es similar al código utilizado en los comandos de PC-DMIS en el tema "Ejemplo del uso de PARÁM para presentar los datos en el gráfico".

## Objeto DimensionHistogram

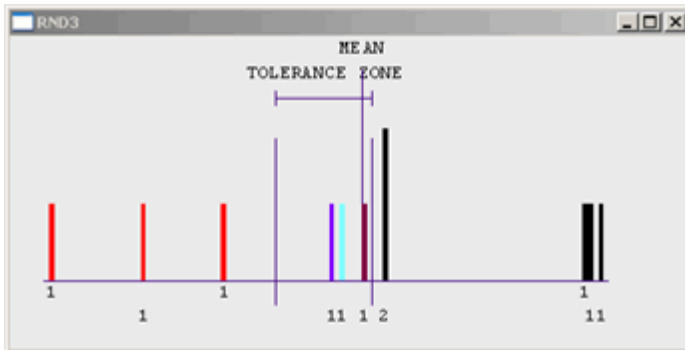


El objeto **DimensionHistogram** muestra en un formato de gráfico de barras que representa un histograma la cantidad de desviaciones dentro de cada una de las distintas zonas de tolerancia.



*Un histograma de ejemplo.*

Cuando una dimensión solo tiene un único valor de tolerancia, como una dimensión de forma, PC-DMIS muestra la banda de tolerancia como un rango, y no en una ubicación fija. PC-DMIS no mostrará -TOL ni +TOL en el histograma resultante, sino que mostrará el encabezado "ZONA DE TOLERANCIA" en la parte superior e incluirá una ubicación para el valor medio como esta:



*Un histograma de ejemplo con una única tolerancia.*

### Insertar el objeto DimensionHistogram

Utilice el Editor de plantillas de etiqueta para obtener una plantilla de etiqueta nueva o ya existente y luego añada y dimensione el objeto **DimensionHistogram** de modo que aparezca como desee, vertical u horizontalmente, en el área de visualización del editor de plantillas de etiqueta. A continuación, use el cuadro de diálogo **Editor de árbol de reglas** para una plantilla de informe nueva o ya existente a fin de especificar en qué condiciones (para qué dimensiones) PC-DMIS invocará y mostrará esa plantilla de etiqueta. Consulte el tema "Acerca del editor de árbol de reglas" de este capítulo para obtener información sobre cómo realizar esta acción.



Los objetos DimensionHistogram solo están disponibles para las dimensiones que se calculan directamente utilizando los contactos individuales de sus elementos, como las dimensiones de ubicación, posición y tecteo.

## Cambiar los colores del histograma

Para ver cómo se definen dichas zonas de tolerancia o para cambiar los colores que representan cada zona de tolerancia, consulte el tema "Editar colores de dimensión" en el capítulo "Editar la presentación de modelos CAD".

## Propiedades

A continuación se proporciona una lista de las propiedades específicas de este objeto.

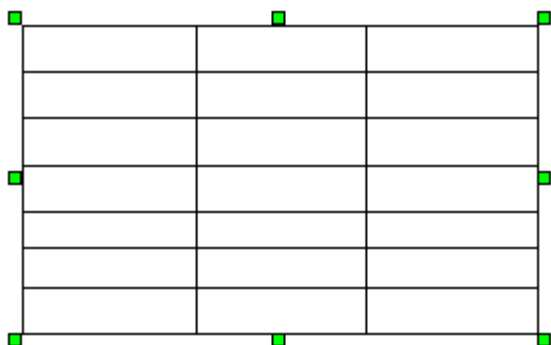
### HatchStyle

Igual que la descripción incluida en el tema "Objeto Elipse".

## GridControlObject



El icono **GridControlObject** inserta una malla personalizable de columnas y filas en la plantilla de informe o de etiqueta.



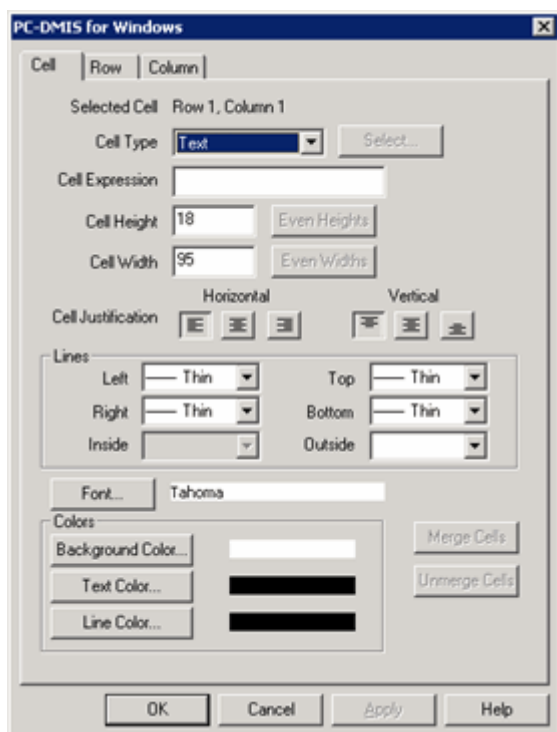
*Ejemplo de un objeto de control de cuadrícula.*

Este objeto no es simplemente una tabla estándar. Permite programar celdas, filas o columnas individuales con el lenguaje de expresiones para informe de manera que PC-DMIS extraiga y muestre información para informes específica de la rutina de medición.

Al igual que con el resto de los objetos, puede cambiar el tamaño de este objeto y moverlo a una nueva ubicación con facilidad. Cuando cambie el tamaño de este objeto, tenga en cuenta que PC-DMIS cambia de forma dinámica el tamaño de las columnas y las filas para ajustarlas al nuevo tamaño del nuevo objeto.

## Acceder al editor de GridControlObject

Tras insertar un **GridControlObject**, selecciónelo, haga clic en cualquier celda y haga clic con el botón derecho para mostrar un cuadro de diálogo con fichas. Este cuadro de diálogo dispone de potentes funciones de formato y edición que permiten programar cada celda de la malla según sus necesidades.



*Ficha Celda del editor de GridControlObject*

Consulte estos temas para obtener información sobre el uso de este editor:

- Editor de GridControlObject - Ficha Celda
- Editor de GridControlObject - Ficha Fila
- Editor de GridControlObject - Ficha Columna

## Propiedades

### **NumColumns**

Determina el número de columnas de la malla.

### NumRows

Determina el número de filas de la malla.

### TableFormat

Especifica el nombre de diseño de malla que se utilizará. Si esta propiedad coincide con el nombre de diseño de malla del **editor de árbol de reglas**, puede utilizar el comando **TABLA/FORMATO** de la ventana de edición para controlar directamente la visibilidad y el orden de las filas y las columnas de la plantilla de etiqueta.

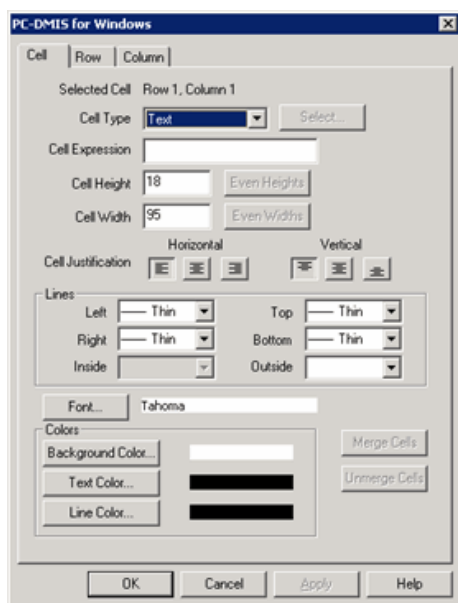
### Transparent

Determina si el fondo de la malla es transparente o no. Si se establece en **Sí**, el color blanco habitual del fondo pasa a ser transparente; entonces, los demás objetos que quedan detrás de este serán visibles a través de la malla.



Si se aumenta el valor de la propiedad **NumRows**, se añaden nuevas filas después de las filas disponibles. Si se reduce, se suprimirá el número indicado de filas empezando por el final. Del mismo modo, si se aumenta la propiedad **NumColumns**, se añaden columnas a la derecha de las columnas disponibles. Si se reduce el número de columnas, se suprimirá el número correspondiente de columnas empezando por la derecha.

## Editor de GridControlObject - Ficha Celda



Ficha Celda del editor de GridControlObject

**Tipo de celda:** Permite indicar lo que se insertará en esa celda concreta. Las opciones disponibles son:

- **Texto:** Esta opción permite introducir texto o un comando de expresión en el cuadro **Expresión de celda**. La expresión evaluada o el texto introducido aparecerán en la celda.
- **Imagen:** Esta opción inserta una imagen en la celda. Puede seleccionarla mediante el botón **Seleccionar**.
- **ActiveX:** Esta opción inserta un objeto ActiveX en la celda. Normalmente, las plantillas de PC-DMIS los utilizan para mostrar información de análisis gráfico. Puede hacer clic en el botón **Seleccionar** para seleccionar el control ActiveX que se añadirá. Para obtener más información acerca de los objetos ActiveX, consulte los temas "Objeto ActiveX" y "Utilizar controles ActiveX de PC-DMIS".

**Expresión de celda:** Con este cuadro puede introducir una expresión de informe en la celda. PC-DMIS evalúa la expresión cuando utiliza la plantilla para mostrar los datos de informe reales. Por ejemplo, para mostrar una ID de elemento, escriba **=ID** en este cuadro. Para ver una lista exhaustiva de las expresiones que puede incluir, consulte el tema "Acerca de las expresiones de los informes".

**Altura de celda y Anchura de celda:** Estos cuadros permiten definir la altura y la anchura de la celda en píxeles. Tenga en cuenta que, si modifica la altura, se modificarán todas las celdas de la misma fila. Si cambia la anchura, se modificarán todas las celdas de la misma columna. Si hay varias celdas con alturas y anchuras diferentes, los botones **Anchuras iguales** y **Alturas iguales** igualarán la altura y la anchura entre las celdas seleccionadas.

**Justificación de celda:** Estos botones permiten establecer la alineación del texto dentro de la celda, ya sea vertical u horizontalmente. Si se establece horizontalmente, puede alinear el texto a la izquierda, en el centro o a la derecha de la celda. Si se establece verticalmente, puede alinear el texto en la parte superior, el centro o la parte inferior.

#### Botones de alineación horizontal



- Alineación izquierda



- Alineación central



- Alineación derecha

#### Botones de alineación vertical



- Alineación por arriba



- Alineación por el centro



- Alineación por abajo



Observe que cuando se alinea texto dentro de la celda de la malla, PC-DMIS utiliza un valor interno por omisión para el relleno de la celda. Puede utilizar las entradas `GridCellTopMargin`, `GridCellBottomMargin`, `GridCellLeftMargin` y `GridCellRightMargin` de la sección **Reporting** del Editor de la configuración de PC-DMIS para sobrescribir estos valores por omisión.

**Área Líneas:** Esta área contiene una lista para cada lado de la celda. Puede definir un tipo de línea determinado para cada lado de la celda (además de las líneas exteriores o interiores de varias celdas). Las opciones son: **Ninguno**, **Delgado**, **Grueso**, **Doble** o **Tachado**.

None

— Thin

— Thick

== Double

---- Dashed

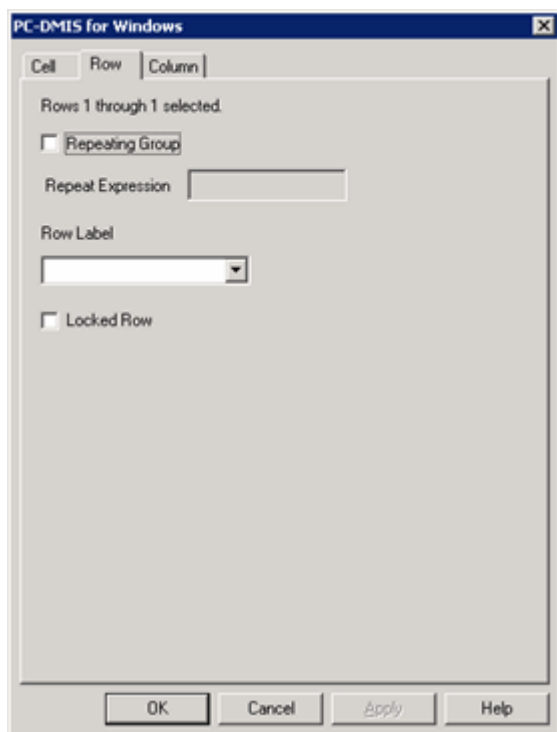
**Fuente:** Este botón muestra el cuadro de diálogo **Fuente** estándar, que permite definir la fuente, el tamaño, el estilo, los efectos y el color de las celdas seleccionadas.

**Colores:** Esta área permite definir los colores para el fondo, el texto y la línea de las celdas seleccionadas. Al hacer clic en uno de los botones se muestra el cuadro de diálogo **Color** estándar en el que puede seleccionar un color ya existente o crear un color personalizado.

**Fusionar celdas:** Este botón fusiona varias celdas en una sola.

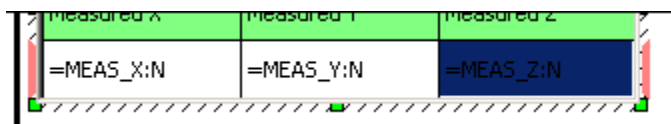
**Deshacer fusión de celdas:** Este botón deshace la fusión de celdas que se habían fusionado anteriormente.

## Editor de GridControlObject - Ficha Fila



*Ficha Fila del editor de GridControlObject*

**Repetición de grupo:** Esta casilla activa el cuadro **Repetir expresión** e indica a PC-DMIS que la fila seleccionada se repetirá con datos procedentes del informe hasta que se cumpla la expresión del cuadro **Repetir expresión**. Cuando selecciona una celda en el GridControlObject, PC-DMIS indica la existencia de filas repetidas en el objeto dibujando pequeñas *barras de color naranja* verticales a la derecha y a la izquierda.



*Ejemplo de las barras de color naranja situadas a la derecha y a la izquierda de la fila.*

**Repetir expresión:** Este cuadro determina cuántas veces PC-DMIS repetirá la fila. Por lo general, en este cuadro se introduce una expresión que se evaluará como un número de elementos. Por ejemplo, para obtener el número de ejes de una dimensión, utilizaría esta expresión:

=RECuento(EJE)

A continuación, en cada celda de la fila, tendría que agregar esto a las expresiones existentes:



:N

Esto indica a PC-DMIS que repita la fila el número indicado de veces. Así, si en el cuadro **Expresión de celda** de la ficha **Celda** se había utilizado **=AXIS** para enumerar los ejes de una dimensión y la ha cambiado por **=AXIS:N**, PC-DMIS continuará repitiendo la fila con datos de eje de dimensión únicos hasta que se informe de todos los ejes.

**Etiqueta de fila:** La lista **Etiqueta de fila** permite definir una etiqueta para la fila que se utilizará con el comando Formato de tabla. Cuando se abren las propiedades del comando Formato de tabla, aparecen las etiquetas de fila que ha definido aquí. Con el comando Formato de tabla, puede volver a definir el orden de las filas en la malla, entre otras cosas.

**Fila bloqueada:** Esta casilla bloquea la fila para que no se pueda modificar con el comando Formato de tabla.

### Editor de GridControlObject - Ficha Columna



*Ficha Columna del editor de GridControlObject*

**Etiqueta de columna:** La lista **Etiqueta de columna** permite definir una etiqueta para la columna que se utilizará con el comando Formato de tabla. Cuando se abren las propiedades del comando Formato de tabla, aparecen las etiquetas de columna que ha

definido aquí. Con el comando Formato de tabla, puede volver a definir el orden de las columnas en la malla, entre otras cosas.

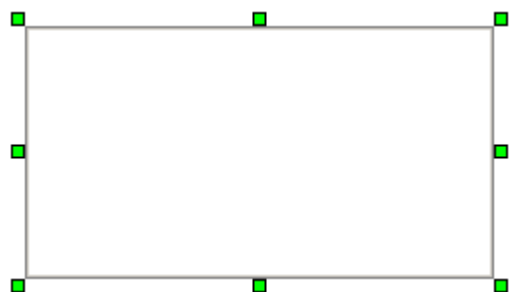
## Objeto Label



El icono del objeto **Label** inserta un objeto **Label** en la plantilla de informe o en el informe personalizado. Los objetos Label se utilizan para mostrar datos en el informe. El objeto **Label** tiene un comportamiento distinto en función del contexto en que se utiliza. Si utiliza el objeto **Label** en el editor de plantillas de informe, funciona de modo diferente que si lo utiliza en el editor de informes personalizados.

### Usar el objeto Label dentro del editor de plantillas de informe

Haga clic y arrastre el ratón en el editor de plantillas de informe para añadir este objeto. Cuando suelte el botón del ratón, el objeto **Label** insertado tendrá un aspecto similar a este:




*Un objeto de etiqueta de ejemplo.*

Un objeto **Label** actúa igual que un **TextReportObject** o un **CadReportObject**; no contiene datos reales y es simplemente un contenedor para una plantilla de etiqueta. La plantilla de etiqueta controla qué datos se extraen de la ejecución de una rutina de medición. Si no define lo que mostrará el objeto de etiqueta, no aparecerá en el informe.

### Asignar una plantilla de etiqueta

Para que el objeto **Label** pueda mostrar algo, debe asignarle una plantilla de etiqueta. Siga este procedimiento:

1. Haga clic con el botón derecho en el objeto de etiqueta. Aparecerá el cuadro de diálogo **Propiedades**.
2. Haga clic en **Rules** en la propiedad **Rules Tree**. Se abrirá el cuadro de diálogo del árbol de reglas.

3. En el cuadro de diálogo del árbol de reglas, seleccione un elemento en una de las listas expandibles.
4. Haga clic en **Añadir** para añadir una regla que utilice ese elemento. Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar regla**.
5. Seleccione la opción **Usar plantilla de etiqueta para informe**.
6. Haga clic en el botón Examinar  y seleccione un archivo de plantilla de etiqueta (con la extensión .lbl).
7. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo **Editar regla**.
8. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo del árbol de reglas. El objeto de etiqueta que ha insertado mostrará ahora una imagen de la plantilla de etiqueta definida en la primera regla del cuadro de diálogo del árbol de reglas.
9. Guarde y pruebe la plantilla de informe. PC-DMIS mostrará la etiqueta seleccionada cuando se cumpla la condición que ha especificado.

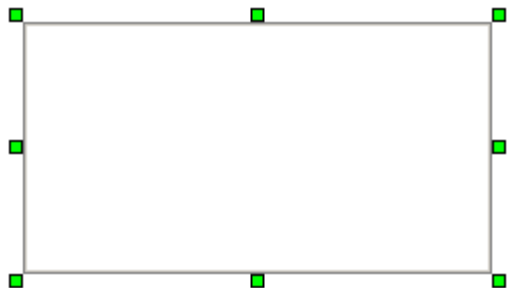
Consulte el tema "Acerca del editor de árbol de reglas" para obtener información acerca de la creación de reglas.

### Usar el objeto Label dentro del editor de informes personalizados

Una diferencia esencial entre el editor de plantillas de informe y el editor de informes personalizados es que en el editor de informes personalizados los objetos **Label** *no utilizan su propio editor de árbol de reglas*. En cambio, el objeto **Page** contiene un editor de árbol de reglas que define qué plantilla de etiqueta se utiliza cuando se insertan los diferentes comandos y datos en el editor de informes personalizados.

La mayoría de las veces lo más probable es que sencillamente cree su informe personalizado arrastrando elementos desde el modo Resumen de la ventana de edición hasta el editor de informes personalizados. En tal caso, PC-DMIS utiliza las plantillas de etiqueta definidas en el editor de árbol de reglas del objeto **Page** para el comando que está insertando.

Si inserta un objeto **Label** en el informe personalizado, PC-DMIS insertará un objeto **Label** vacío, de modo parecido a como aparecería en el editor de plantillas de informe:



*Un objeto de etiqueta de ejemplo.*

En este estado, el objeto es simplemente un comodín vacío, y no mostrará ningún dato hasta que arrastre y suelte un comando de la ventana de edición al objeto. Entonces, PC-DMIS mostrará la plantilla de etiqueta definida en el editor de árbol de reglas del objeto **Page**.

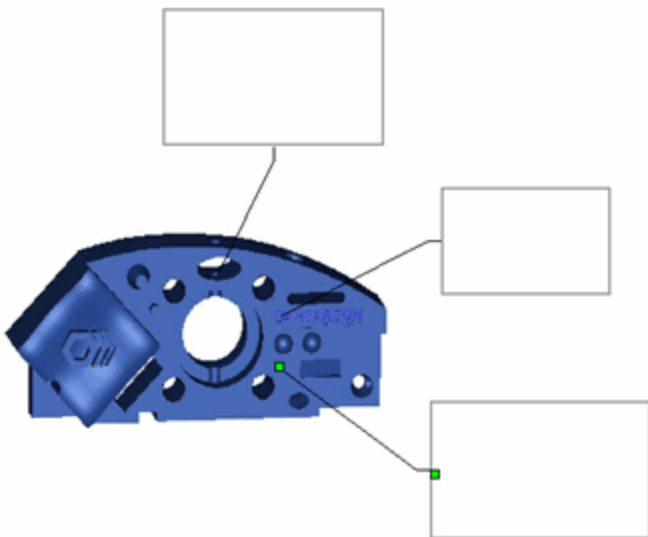
Consulte "Crear informes personalizados" para obtener más información.

## Objeto Leader Line



El objeto **LeaderLine** le permite dibujar una línea de puntos (línea de conexión) entre un objeto **Label** y un **CadReportObject**. Para ello, solo tiene que seleccionar el objeto y, a continuación, hacer clic y arrastrar el ratón desde un objeto hasta el otro.

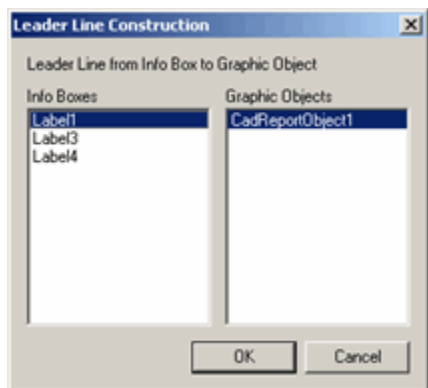
Si se hace correctamente, la línea de puntos se ajusta automáticamente entre los dos objetos, de modo que si posteriormente cambia sus posiciones, la línea de puntos cambiará de tamaño y se moverá como corresponda. Por ejemplo, en esta figura se muestra un objeto **CadReportObject** con tres objetos **Label** alrededor con objetos **Leader Line** que los unen.



*Tres objetos Label con objetos LeaderLine dibujados para un CadReportObject*

Si la línea de puntos no puede detectar los dos objetos, aparece el cuadro de diálogo **Construcción de línea de puntos**, que le permite seleccionar los dos objetos para la línea de puntos.

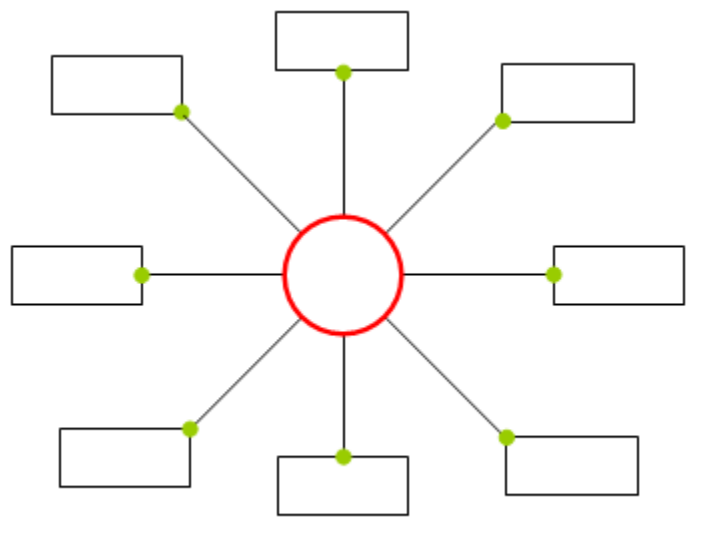
## Informes de los resultados de las mediciones



*Cuadro de diálogo Construcción de línea de puntos*

Si suprime el objeto de etiqueta o **CadReportObject**, PC-DMIS también suprime el objeto de línea de puntos de forma automática.

En la ventana de informe real, en función de la ubicación de la etiqueta del elemento, la línea de puntos se adjunta a uno de los bordes o de las esquinas de la etiqueta. Considere este ejemplo gráfico. En él se muestra que el lugar donde coloca las etiquetas (rectángulos) en relación con el elemento (círculo rojo) cambia allí donde la línea de puntos se conecta en la etiqueta (punto verde).



*Ejemplo que muestra las posiciones de conexión de la etiqueta y la línea de puntos.*

Están disponibles las siguientes propiedades:

### **LeaderLineVisibility**

Define el estado de visibilidad de la línea de puntos seleccionada. TRUE muestra la línea de puntos. \*/FALSE la oculta.

### Object1

Define el primero de los dos objetos entre los cuales se dibujará la línea de puntos.

### Object2

Define el segundo de los dos objetos entre los cuales se dibujará la línea de puntos.

## Objeto Line



El objeto **Línea** (Line) permite insertar una línea estándar en el formulario o la plantilla. Seguidamente puede hacer clic con el botón derecho del ratón sobre la línea insertada y modificar sus propiedades.

Las propiedades más utilizadas en un objeto de línea son:

### PenWidth

Establece la anchura de la línea en píxeles.

### PenStyle

Cambia el estilo de la línea a **Sólido**, **Tachado**, **Puntos**, **Guión-punto** o **Guión-punto-punto**.

### Arrowhead

Determina si la línea debe contener una flecha, y la dirección a la que apunta la flecha. Puede elegir uno de los siguientes formatos:

```
---- (ninguno)
<----
---->
<----> (ambos)
```

### ArrowheadHeight

Determina la altura de la flecha, en píxeles.

## Objeto ListBox



El objeto **ListBox** inserta una lista abierta en el formulario.

Junto con la capacidad de cambiar el tamaño del objeto, cambiar colores y modificar otros atributos, puede personalizar aún más este objeto con las siguientes propiedades:

### **BorderDrawn**

Si se establece en **SÍ**, se dibuja un borde alrededor del control.

### **HorizontalScroll**

Al seleccionar **Siempre** se coloca una barra de desplazamiento horizontal en el cuadro de lista, incluso si el texto de un elemento no es suficientemente largo como para hacer que se desplace.

Si selecciona **Ninguno** se elimina la barra de desplazamiento.

### **ListID**

Es la ID de la lista. Puede establecerla u obtenerla usando el control. Debe tener el siguiente formato:

```
elem 1\r\nelem 2\r\nelem 3, y así sucesivamente.
```

### **RemoveSelection**

Seleccionando **SÍ** se elimina la selección del cuadro de lista (**ListID**) al guardarla.

### **Sort**

Seleccionando **SÍ** se ordenan los elementos de la lista alfabéticamente.

### **UseColors**

Determina si el control debe o no usar los colores especificados en las propiedades **BackColor** y **TextColor**.

### **UseTabstops**

Determina si el cuadro de lista debería o no utilizar tabulaciones. Si se establece en **SÍ**, este cuadro de lista pasará a ser el control activo cuando se pulse la tecla Tab en modo de ejecución.

### **VerticalScroll**

Si se selecciona **Siempre**, se coloca una barra de desplazamiento vertical en el

cuadro de lista, incluso si no hay los suficientes elementos en la lista como para que sea necesario desplazarla.

Si selecciona **Ninguno** se elimina la barra de desplazamiento.

### **WantKeyInput**

Determina si el cuadro de lista debe o no aceptar entradas a través del teclado.

## Objeto MultiEditBox



El objeto **MultiEditBox** inserta un cuadro de edición que admite varias líneas de texto. Dispone de todas las propiedades del objeto **EditBox** (consulte "Objeto EditBox"), más las siguientes:

### **HorizontalScroll**

Si se selecciona **Siempre**, se coloca una barra de desplazamiento horizontal en el control, incluso si el texto no es suficientemente largo como para hacer que se desplace.

Si selecciona **Ninguno** se elimina la barra de desplazamiento.

### **VerticalScroll**

Si se selecciona **Siempre**, se coloca una barra de desplazamiento vertical en el control, incluso si el texto no es suficientemente largo como para hacer que se desplace.

Al seleccionar **Automático** se coloca una barra de desplazamiento vertical solo cuando la cantidad de texto supera la altura vertical del cuadro.

Si selecciona **Ninguno** se elimina la barra de desplazamiento.

## Objeto OLE



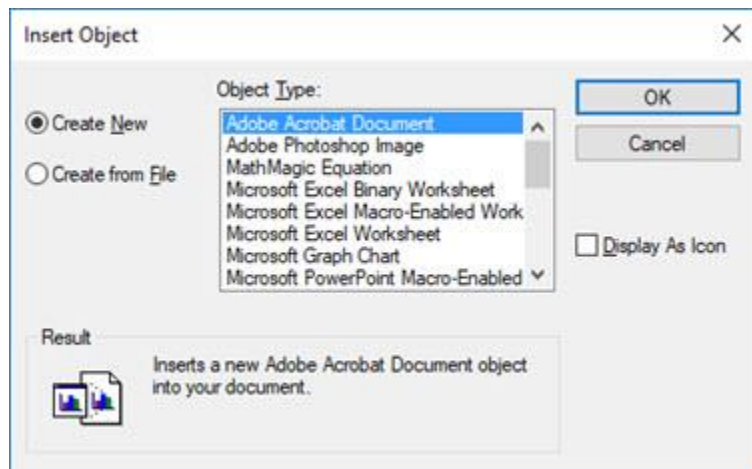
El objeto **OLE** incrusta o vincula un objeto de otra aplicación en la plantilla o el formulario. Por ejemplo, puede utilizar este objeto para insertar un archivo editable de



Informes de los resultados de las mediciones

Microsoft Word en la plantilla o el formulario para proporcionar unas instrucciones especiales al operador.

Cuando inserta un objeto **OLE**, aparece un cuadro de diálogo llamado Insertar objeto.



*Cuadro de diálogo Insertar objeto*

Este cuadro de diálogo permite seleccionar el tipo de objeto OLE de una lista de objetos actualmente disponibles en el equipo. Los objetos OLE en la lista son exclusivos de cada equipo, según los programas instalados.

Si selecciona **Cancelar**, no se añade nada al formulario o plantilla y se cierra el diálogo.

### **DoVerbs**

Si se establece en **Sí**, se puede editar el objeto en modo de ejecución así como en modo de edición. Si se establece en **No**, el objeto es de solo lectura en modo de ejecución.

### **OLEProperties**

Se abre un cuadro de diálogo de propiedades que permite elegir propiedades generales disponibles para todos los objetos OLE, por ejemplo, cómo se muestra el objeto (con icono o no), su tamaño, etc.

### **Acceder a los métodos y propiedades de automatización de un objeto OLE desde BASIC**

Puede acceder a los métodos y las propiedades de un objeto OLE (Object Linking and Embedding) desde BASIC para automatizar las tareas relacionadas con el objeto. Por ejemplo, puede cambiar una imagen de mapa de bits, rellenar con datos un objeto de hoja de cálculo de Microsoft Excel incrustado o establecer el texto en un documento de Microsoft Word incrustado.

Supongamos que añade un control OLE de tipo mapa de bits y le asigna el nombre "BITMAP" estableciendo su propiedad (Object Name) en BITMAP; puede añadir código de programación para cambiar el mapa de bitmaps que se muestra. Para ello, puede acceder a los métodos y propiedades de automatización de OLE para el objeto llamado BITMAP, con el código siguiente:



```
AttachOLE("BITMAP_X")
```

A continuación puede utilizar la variable de objeto BITMAP\_X para establecer un nuevo valor de la propiedad o efectuar una llamada a un método de automatización:



```
BITMAP_X.{propiedad} = {valor}
```

o bien



```
BITMAP_X.{invocar método de automatización}.
```



Consulte la documentación de su objeto OLE concreto para saber qué métodos y propiedades están disponibles para el objeto OLE específico que está utilizando.

## Proporcionar instrucciones de operador utilizando objetos OLE con formularios

Puede utilizar herramientas existentes en combinación con PC-DMIS para disponer de más funciones. Por ejemplo, supongamos que quiere facilitar a un operador las instrucciones detalladas de la medición o la configuración de una pieza. Un modo de hacerlo es incrustar en un formulario personalizado un archivo externo que contenga esas instrucciones, utilizando el objeto OLE. A continuación se ofrecen ejemplos de cómo incrustar archivos de instrucciones en formularios utilizando algunas herramientas habituales de Microsoft Office.

Estos ejemplos muestran cómo utilizar un archivo de Microsoft Word o de Microsoft PowerPoint como objeto OLE dentro de un formulario para proporcionar instrucciones a un operador durante la ejecución de la rutina de medición. Estos ejemplos sirven de

muestra de lo que puede hacer con los objetos OLE dentro de su informe o formulario. La forma de aplicar estos conocimientos en su situación concreta dependerá solamente de usted.

- **Proporcionar instrucciones utilizando un objeto OLE de Microsoft Word**

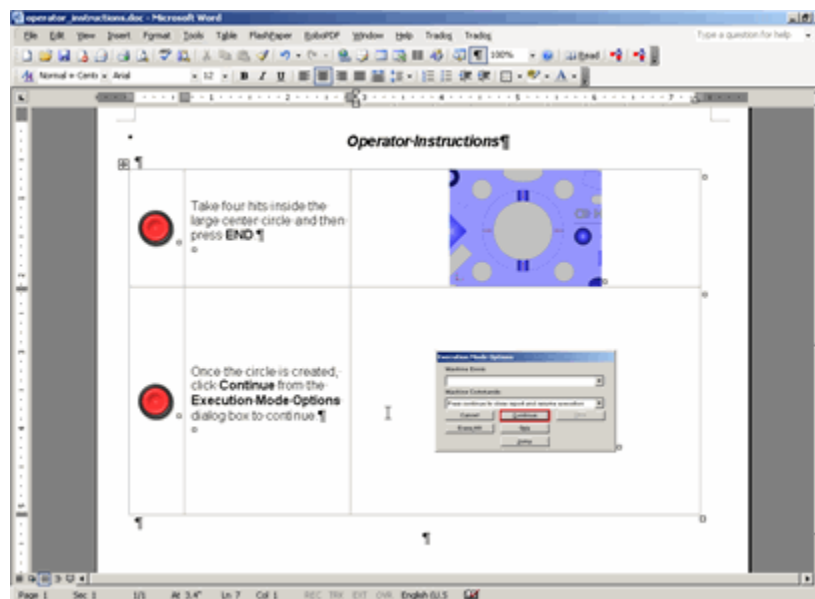
Una manera de proporcionar instrucciones al personal que ejecuta las rutinas de medición es utilizar algo como Microsoft Word.



En este tema y en los pasos siguientes se da por sentado que Microsoft Word está instalado en el equipo.

### Paso 1: Crear y guardar las instrucciones en un documento de Word

1. Cree las instrucciones de configuración de pieza en un documento de Word.
2. Guarde el archivo .doc en un directorio del disco. Puede incluir imágenes, tablas así como otros elementos de formato avanzado en el archivo .doc. El archivo doc de ejemplo para este tema es el siguiente:



### Paso 2: Crear el formulario

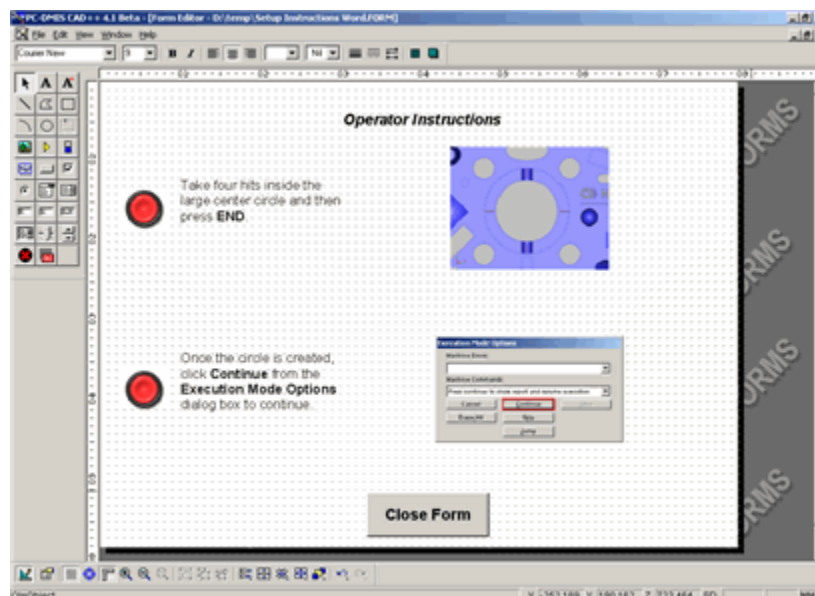
3. Seleccione **Archivo | Generar informe | Nuevo | Informe de formulario** para abrir el editor de formularios.

4. Si la ventana de edición está abierta, seleccione **Ver | Ventana de edición** para cerrarla y disponer así de más espacio en la pantalla.
5. Maximice el editor de formularios.
6. Cambie el tamaño del formulario para que pueda albergar bien el contenido del archivo.
7. Agregue cualquier otro objeto que desee. En el formulario de ejemplo que se utiliza para este tema, se ha añadido un botón **Cerrar formulario** con las siguientes propiedades:
  - Text = "Cerrar formulario"
  - ButtonType = Aceptar

Cuando hace clic en el botón, el formulario se cierra.

### Paso 3: Insertar el objeto OLE

8. En la **barra de objetos**, haga clic en el icono **Objeto OLE**. Arrastre el objeto de modo que encaje en el formulario entero salvo por un margen de unos doce mm por todos los lados. Cuando suelte el botón del ratón, se abrirá el cuadro de diálogo **Insertar objeto**.
9. Seleccione la opción **Crear desde archivo**.
10. En el cuadro **Archivo**, introduzca la ruta completa del archivo .doc o utilice el botón **Examinar** para localizarlo.
11. Marque la casilla de verificación **Vínculo**. Esto hace que se mantenga un vínculo entre el objeto OLE de su formulario y el archivo .doc, de modo que, si posteriormente actualiza las instrucciones, PC-DMIS siempre utilizará la información más reciente.
12. Haga clic en **Aceptar**. El documento queda incrustado en el formulario de este modo:



13. Guarde el formulario y asígnele el nombre que desee.



El cuadro de diálogo **Insertar objeto** es el mismo cuadro de diálogo que aparece si elige insertar un objeto externo en la ventana de edición desde la opción de menú **Insertar | Comando de informes | Objeto externo**. Si necesita más información sobre este cuadro de diálogo, consulte el tema "Insertar objetos externos" en la sección "Insertar comandos de informes".

#### Paso 4: Insertar y probar el formulario

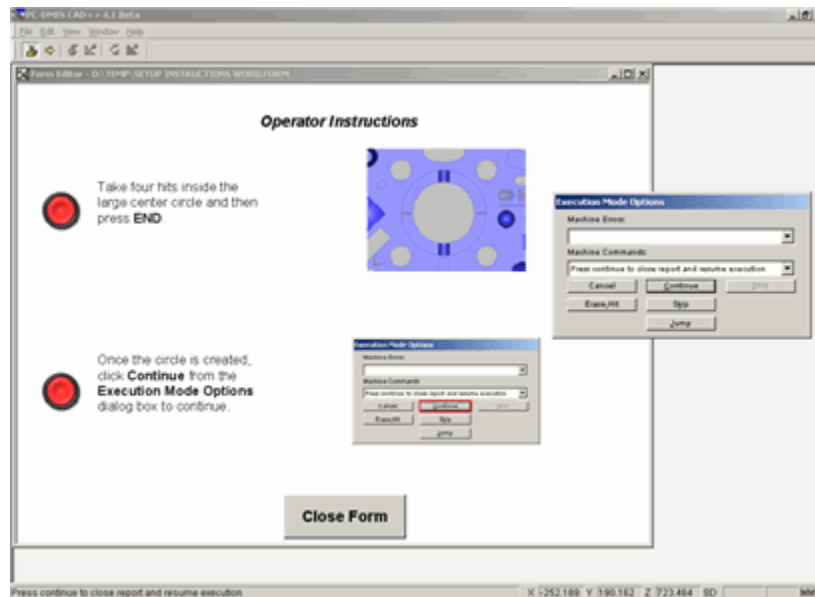
14. Seleccione **Ver | Ventana de edición** para que la ventana de edición sea visible.
15. Seleccione **Insertar | Comando de informes | Formulario**. Utilice el cuadro de diálogo para seleccionar el formulario que ha guardado.
16. PC-DMIS inserta un bloque de comandos `FORMULARIO/NOMBRE ARCHIVO` en la rutina de medición con la ruta al archivo de formulario:



```
CS1=FORMULARIO/NOMBRE ARCHIVO = <Ruta al  
archivo del formulario>  
PARÁM/=  
FORMFIN/
```

17. Seleccione el bloque de comandos para su ejecución.

18. Ejecute la rutina de medición. Cuando PC-DMIS alcanza el bloque de comandos **FORM/NOMBRE ARCHIVO**, muestra el formulario:



19. Haga clic en **Continuar** en el cuadro de diálogo **Opciones del modo Ejecutar** para cerrar el formulario y reanudar la ejecución.

- **Proporcionar instrucciones utilizando un objeto OLE de Microsoft PowerPoint**

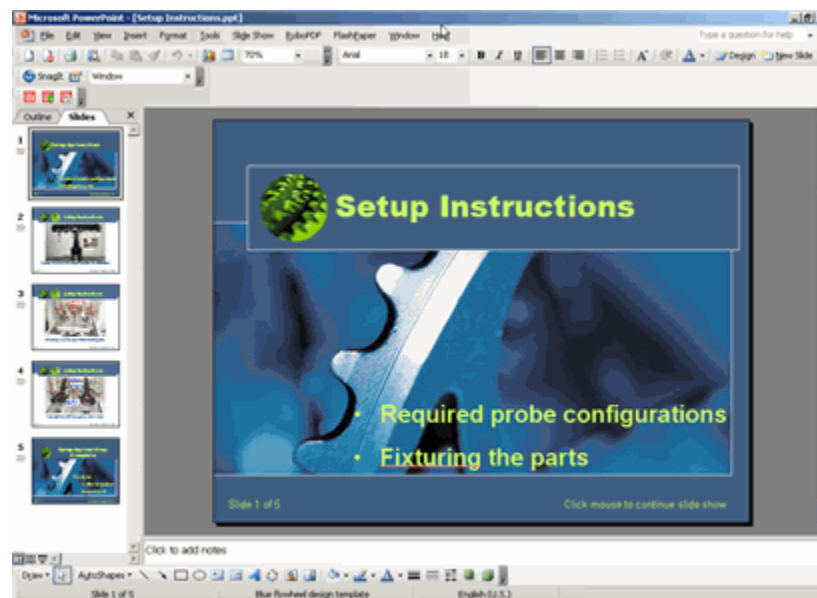
En este tema se muestra cómo usar un archivo de Microsoft PowerPoint (.ppt) como objeto OLE dentro de un formulario para proporcionar instrucciones detalladas para un operador en forma de presentación de diapositivas.



En este tema y en los pasos siguientes se da por sentado que Microsoft PowerPoint está instalado en el equipo.

### Paso 1: Crear y guardar las instrucciones como PowerPoint

1. Cree las instrucciones de configuración de pieza dentro de un archivo de PowerPoint (.ppt).



2. Guarde el archivo .ppt en un directorio del disco.

## Paso 2: Crear el formulario

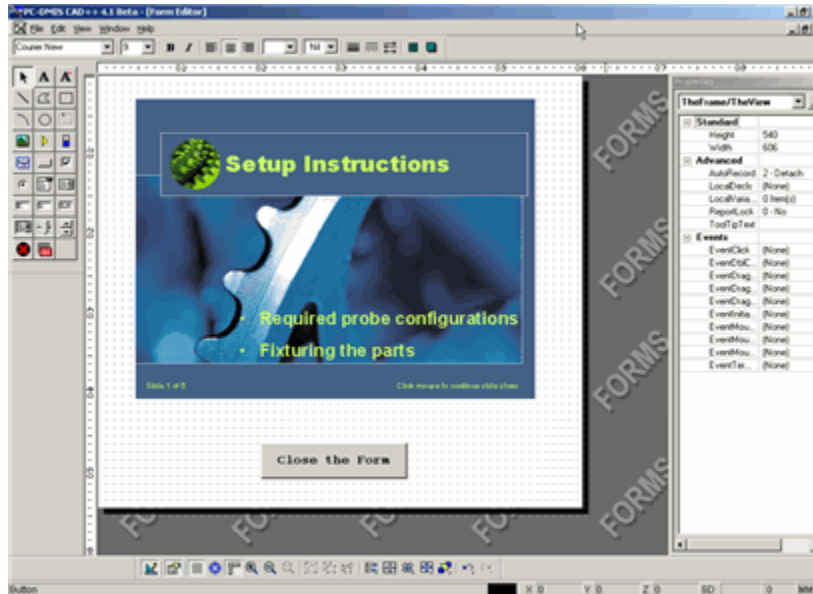
3. Seleccione **Archivo | Generar informe | Nuevo | Informe de formulario** para abrir el editor de formularios.
4. Si la ventana de edición está abierta, seleccione **Ver | Ventana de edición** para cerrarla y disponer así de más espacio en la pantalla.
5. Maximice el editor de formularios.
6. Cambie el tamaño del formulario para que pueda albergar bien el contenido del archivo.
7. Agregue cualquier otro objeto que desee. En el formulario de ejemplo que se emplea en este tema se ha añadido un botón **Cerrar formulario** con las siguientes propiedades:
  - Text = "Cerrar formulario"
  - ButtonType = Aceptar

Cuando hace clic en el botón, el formulario se cierra.

## Paso 3: Insertar el objeto OLE

8. En la **barra de objetos**, haga clic en el icono **Objeto OLE**. Arrastre el objeto de modo que encaje en el formulario entero salvo por un margen de unos doce mm por todos los lados. Cuando suelte el botón del ratón, aparecerá el cuadro de diálogo **Insertar objeto**.
9. Seleccione la opción **Crear desde archivo**.

10. En el cuadro **Archivo**, introduzca la ruta completa del archivo .ppt o utilice el botón **Examinar** para localizarlo.
11. Marque la casilla de verificación **Vínculo**. Esto hace que se mantenga un vínculo entre el objeto OLE de su formulario y el archivo .ppt, de modo que, si posteriormente actualiza las instrucciones, PC-DMIS siempre utilizará la información más reciente.
12. Haga clic en **Aceptar**. El archivo PowerPoint queda incrustado en el formulario.



13. Guarde el formulario y asígnele el nombre que desee.



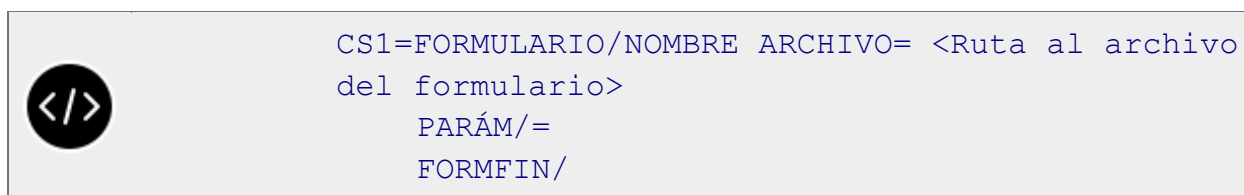
El cuadro de diálogo **Insertar objeto** es el mismo cuadro de diálogo que aparece si elige insertar un objeto externo en la ventana de edición desde la opción de menú **Insertar | Comando de informes | Objeto externo**. Si necesita más información sobre este cuadro de diálogo, consulte el tema "Insertar objetos externos" en la sección "Insertar comandos de informes".

#### Paso 4: Insertar y probar el formulario

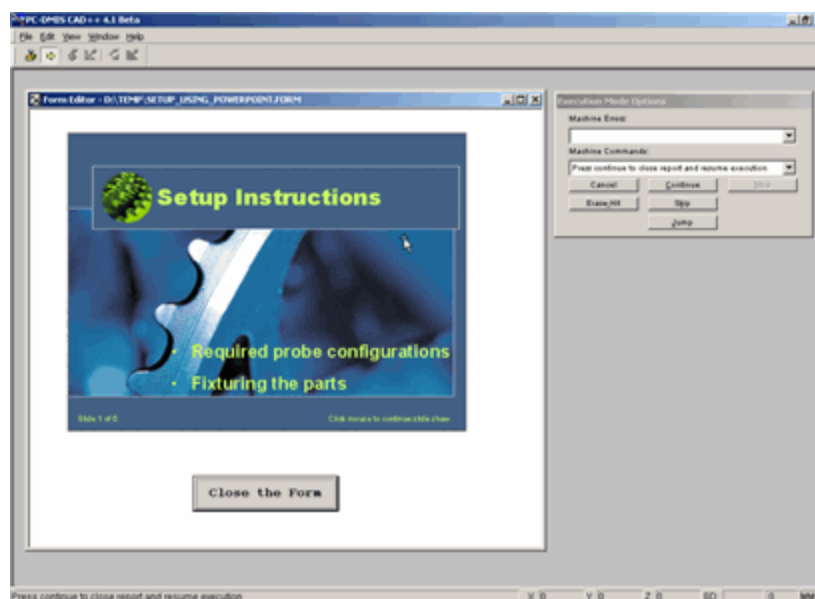
14. Seleccione **Ver | Ventana de edición** para que la ventana de edición sea visible.
15. Seleccione **Insertar | Comando de informes | Formulario** para mostrar el cuadro de diálogo **Insertar formulario**.



16. Utilice el cuadro de diálogo **Insertar formulario** para seleccionar el formulario que ha guardado.
17. Haga clic en **Abrir**.
18. PC-DMIS inserta un bloque de comandos `FORMULARIO/NOMBRE ARCHIVO` en la rutina de medición con la ruta al archivo de formulario.



19. Seleccione el bloque de comandos para su ejecución.
20. Ejecute la rutina de medición. Cuando PC-DMIS alcanza el bloque de comandos `FORM/NOMBRE ARCHIVO`, muestra el formulario y la presentación de PowerPoint incrustada.



21. Haga doble clic en la presentación incrustada. El software Microsoft PowerPoint inicia y muestra la presentación. Cuando termina, PowerPoint se cierra.
22. Haga clic en **Continuar** en el cuadro de diálogo **Opciones del modo Ejecutar** para cerrar el formulario y reanudar la ejecución.

## Objeto Pointer



El objeto **Pointer** inserta un puntero de color, movable y dinámico, en el formulario o la plantilla. El color por omisión es amarillo.

Junto con la capacidad de cambiar el tamaño del objeto, cambiar colores y modificar otros atributos, puede hacer que este objeto se desplace utilizando estas propiedades junto con código Visual BASIC.

### MaximumEq

Ecuación máxima (este valor puede ser un número constante establecido, un valor resultante de una ecuación simple o un valor devuelto por un guión de Visual Basic).

-\$, \$, CONST

### MinimumEq

Ecuación mínima (este valor puede ser un número constante establecido, un valor resultante de una ecuación simple o un valor devuelto por un guión de Visual Basic).

-\$, \$, CONST

### ValueEq

Valor de ecuación (este valor puede ser un número constante establecido, un valor resultante de una ecuación simple o un valor devuelto por un guión de Visual Basic).

-\$, \$, CONST



Si modifica la dirección del puntero, el movimiento de la flecha también cambiará hacia la dirección especificada.

## Objeto PointInfo



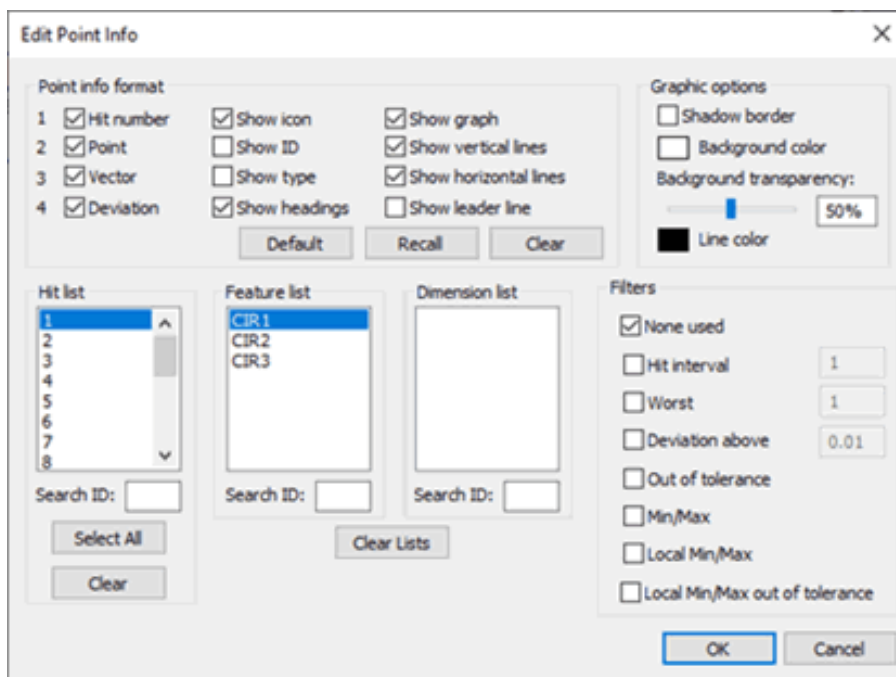
El objeto **PointInfo** funciona como un contenedor donde se coloca la información de punto del informe.

### Usar el objeto PointInfo en una plantilla de etiqueta

Utilice la **barra de objetos** del editor de plantillas de etiqueta para añadir y dimensionar el objeto **PointInfo** de modo que aparezca como desee en el área de visualización del editor de plantillas de etiqueta. Guarde la plantilla de etiqueta. A continuación, use el cuadro de diálogo **Editor de árbol de reglas** para una plantilla de informe nueva o ya existente a fin de especificar en qué condiciones (para qué dimensiones) PC-DMIS invocará y mostrará esa plantilla de etiqueta. Consulte el tema "Acerca del editor de árbol de reglas" de este capítulo para obtener información sobre realizar esta acción.

### Usar el objeto PointInfo en un informe personalizado

Utilice la **barra de objetos** del editor de informes personalizados para arrastrar o soltar el objeto **PointInfo** en el informe personalizado. PC-DMIS abre el cuadro de diálogo **Inf. de punto**, que permite seleccionar el punto que se asociará con el objeto.



Seleccione el elemento o la dimensión y después un punto en el cuadro de diálogo, establezca las opciones que desea y haga clic en **Aceptar**. PC-DMIS crea comandos de información de punto para los elementos o dimensiones seleccionados y cierra el

cuadro de diálogo. PC-DMIS mostrará una tabla en el informe que contendrá la información de punto de dimensión o elemento.

Para obtener completa información sobre el uso de este cuadro de diálogo para mostrar la información de dimensión, consulte el tema "Insertar cuadros de información de punto" en el capítulo "Insertar comandos de informes".



En un informe personalizado, el objeto **Analysis** también puede mostrar sus propios cuadros de información de punto. Consulte "Objeto Analysis" para obtener más información.

A continuación se proporciona una lista de las propiedades específicas de este objeto. Muchas de ellas se pueden establecer haciendo clic en la propiedad (Settings Dialog):

#### **DimFeatID**

Define la ID de elemento o de dimensión que contiene los contactos que desea visualizar.

#### **HitNumber**

Define qué número de contacto para información desea visualizar en el cuadro de información de punto.

#### **OrderDeviation**

Define el orden de la fila de desviación con un valor entre 1-4. Un valor de 1 coloca la información en la fila superior. Un valor de 4 coloca la información en la fila inferior.

#### **OrderHitNum**

Igual que la propiedad anterior, salvo que se define el orden del número de contacto.

#### **OrderPoint**

Igual que arriba, salvo que se define el orden de la fila de puntos.

#### **OrderVector**

Igual que arriba, salvo que se define el orden de la fila de vectores.

#### **ShowGraph**

Un valor de 1 muestra el gráfico del porcentaje de dimensión. Un valor de 0 oculta el gráfico.

#### **ShowHeadings**

El valor 1 muestra la fila de encabezado. Con un valor de 0 se oculta la fila de encabezado.

#### ShowID

El valor **1** muestra la ID de una fila de dimensión o elemento particular. Con un valor de **0** se oculta la ID.

#### ShowPointInfo

El valor **1** muestra la fila de información de punto. Con un valor de **0** se oculta la ID. En este momento está desactivada.

#### ShowType

El valor **1** muestra el tipo de elemento o dimensión que se muestra. Con un valor de **0** se oculta el tipo.

## Objeto Polyline



El objeto **Polyline** permite enlazar líneas entre sí. Cuando hace clic con el ratón y crea la primera línea, se inicia automáticamente una segunda línea en el punto final de la primera. Los objetos de polilínea tienen las mismas propiedades que un objeto de línea estándar.

## Objeto Radiobutton



El objeto **Radiobutton** inserta botones de opción en el formulario. Los botones de opción son mutuamente excluyentes. No puede tener más de un botón de opción seleccionado a la vez en el informe. La propiedad **ListItems** permite definir un conjunto de botones de opción.

Junto con la capacidad de cambiar el tamaño del objeto, cambiar colores y modificar otros atributos, puede personalizar aún más este objeto con las siguientes propiedades:

#### AlignTextLeft

Si se establece en **sí**, el texto se coloca a la izquierda del botón de opción, como sigue:

Texto Aquí ( )

Si se establece como **NO**, el texto se coloca a la derecha del botón de opción, como sigue:

( ) Texto Aquí

### **Bitmap**

Permite especificar el mapa de bits que desea utilizar para un botón de opción seleccionado.

El mapa de bits especificado debe tener la misma forma que una casilla de verificación estándar.

### **BitmapOffState**

Permite especificar el mapa de bits que desea utilizar para una opción deseleccionada.

El mapa de bits especificado debe tener la misma forma que un botón de opción estándar.

### **ListItems**

Define una lista de botones de opción y sus valores asociados (consulte la descripción en el cuadro de diálogo **Lista de opciones** más adelante).

La propiedad **ListItems** abre el cuadro de diálogo **Lista de opciones**.



*Cuadro de diálogo Lista de opciones*

Este cuadro de diálogo permite añadir, eliminar y cambiar los nombres de los botones de opción, y asignarles valores numéricos. Generalmente, al añadir una nueva opción, el valor para esa opción se incrementa automáticamente, ya que solo se selecciona un botón a la vez. Aun así, puede modificar los valores numéricos para permitir la selección de grupos de opciones mediante un clic con el ratón, cuando está en modo de ejecución.

Por ejemplo, supongamos que dispone de cinco botones de opción denominados Opciones de la A a la E, y modifica sus valores asignados de la siguiente manera:

Botones de opción	Valor
Opción A	0
Opción B	0
Opción C	1
Opción D	2
Opción E	2

Cuando entra en modo de ejecución y selecciona **Opción A**, se seleccionarán tanto la **Opción A** como la **Opción B**. Esto sucede porque ambas tienen asignado el mismo valor. De forma análoga, si selecciona la **Opción E**, se seleccionarán tanto la **Opción D** como la **Opción E**. Solo la **Opción C** tiene un valor exclusivo, así que cuando la seleccione, solamente se seleccionará ella.

## Objeto Select



El objeto **Select** no es un objeto tradicional que se inserte en el editor de formularios o plantilla. Más bien es algo que le permite seleccionar un objeto ya insertado en el editor. Para seleccionar un objeto, haga clic en él en el informe. Para indicarle cuándo está seleccionado un objeto, PC-DMIS lo rodea con un borde y unos pequeños cuadros verdes. Una vez que seleccione un objeto, lo puede mover, editar, o puede cambiar su tamaño.

## SectionCutObject



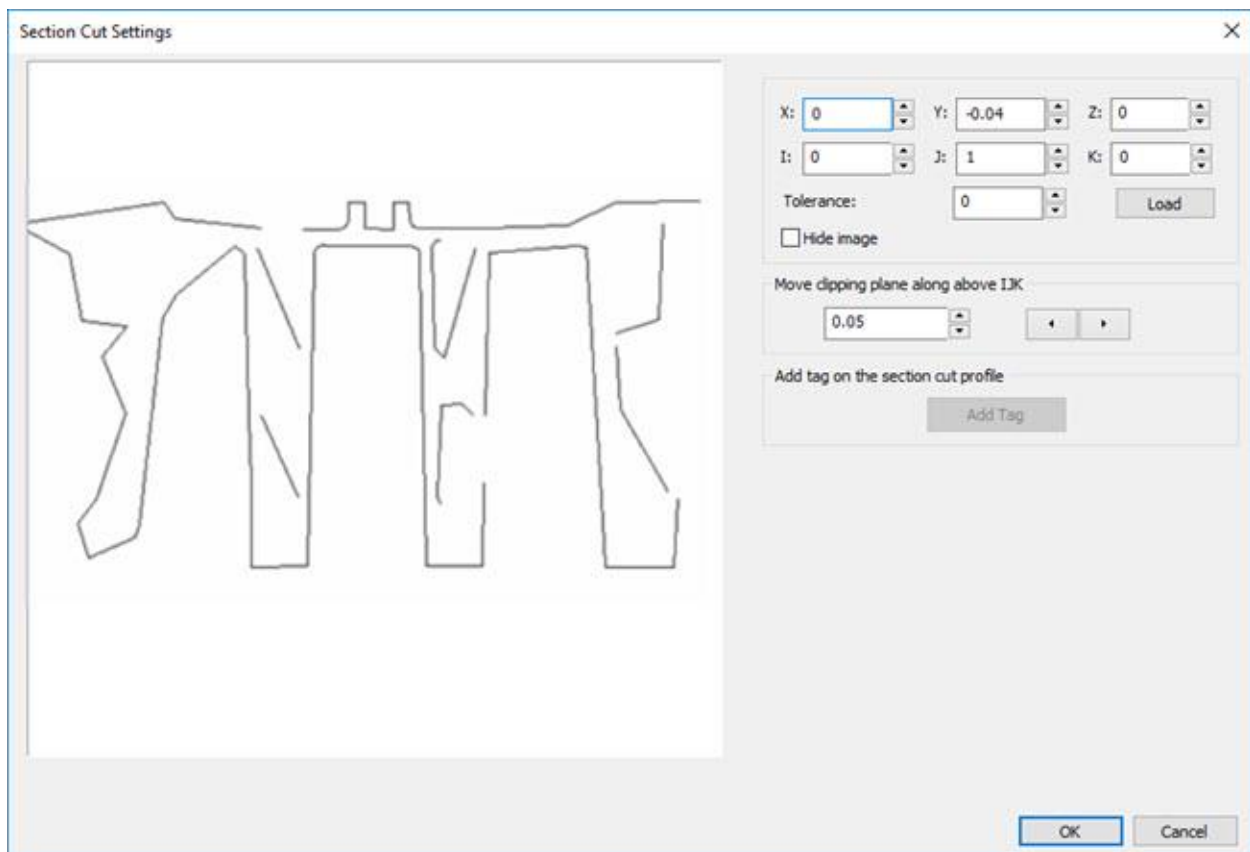
El **SectionCutObject** permite definir un corte de sección (vista cortada) del modelo de CAD. Puede insertar un **SectionCutObject** en el editor de plantillas de informe igual que hace con otros objetos, o también puede insertarlo en una página del informe final directamente en la ventana de informe. Para insertar este objeto, sitúe el puntero del

ratón, haga clic y trace un cuadro. Cuando suelte el botón aparecerá el objeto y, al menos en el editor de plantillas de informe, se mostrará "¡No image!" (sin imagen) hasta que mueva el plano de recorte de modo que haga intersección con el modelo de CAD. hasta que mueva el plano de recorte de modo que haga intersección con el modelo de CAD. P

### Cambiar las propiedades del objeto

Si inserta el **SectionCutObject** en el editor de plantillas de informe, haga clic en él con el botón derecho para acceder al cuadro de diálogo **Propiedades** del objeto. Puede modificar las propiedades directamente en el cuadro de diálogo **Propiedades** o seleccionar la propiedad (**Settings Dialog**), y hacer clic en el botón ... para utilizar el cuadro de diálogo **Valores de corte de sección** a fin de modificar sus propiedades con más facilidad.

Si inserta este objeto al vuelo en una página de informe de la ventana de informe, aparecerá el mismo cuadro de diálogo **Valores de corte de sección**.




*Cuadro de diálogo Valores de corte de sección*

Puede utilizar este cuadro de diálogo para definir una imagen cortada de su modelo de pieza que luego quiera mostrar en el informe.



## Definir una imagen cortada utilizando el cuadro de diálogo Valores de corte de sección

1. Rellene los cuadros **X**, **Y** y **Z** para definir el punto del modelo de CAD en que el plano de recorte entra en intersección con el modelo.
2. Rellene los cuadros **I**, **J** y **K** para definir la dirección en que está orientado el plano.
3. Modifique el valor de **Tolerancia** según sea necesario.
4. Haga clic en el botón **Cargar** para ver una vista previa en directo de la imagen cortada en el cuadro de diálogo **Valores de corte de sección**.
5. Utilice los iconos grandes de flecha  hacia la izquierda y hacia la derecha para ajustar con precisión la colocación del plano y obtener así la vista cortada exacta que necesita. La vista previa del cuadro de diálogo se actualiza para coincidir con la colocación del plano.
6. Vuelva a colocar la imagen como desee. Desplace la imagen arrastrándola mientras pulsa el botón derecho. Acerque o aleje la imagen cortada haciendo clic con el botón derecho encima o debajo de la línea horizontal imaginaria que divide la vista de imagen. Realice una rotación bidimensional de la imagen de la pieza manteniendo pulsada la tecla Ctrl y arrastrándola con el botón derecho.
7. Por último, coloque leyendas en la imagen del cuadro de diálogo utilizando el botón **Añadir marca**.
8. Haga clic en **Aceptar** para aceptar los cambios.

## Elementos del cuadro de diálogo Valores de corte de sección

### Cuadros **X Y Z**

Estos cuadros definen un punto en el modelo de CAD en el que el plano de recorte corta el modelo.

### Cuadros **I J K**

Estos cuadros definen el vector de dirección IJK del plano de recorte.

### Cuadro **Tolerancia**

El parámetro de tolerancia se utiliza para:

- Comprobar si la polilínea está cerrada. La distancia entre el punto inicial y el final es inferior al valor de tolerancia.
- Reducir la polilínea.
- Fusionar polilíneas.

### Botón **Cargar**

Este botón ofrece una vista previa de la línea de corte de sección en la imagen CAD así como el perfil de corte de sección.

### Casilla de verificación **Ocultar imagen**

Esta casilla de verificación oculta la imagen del perfil de corte de sección en la ventana de vista previa. Si hace clic en el botón **Aceptar**, PC-DMIS también oculta la imagen del perfil de corte de sección en el editor de plantillas de informe o en la página de la ventana de informe.

### Área **Mover plano de recorte por encima de IJK**

Esta área contiene un cuadro de edición y botones de flecha.

El cuadro de edición define la distancia que el plano de recorte recorre al hacer clic en los botones de flecha a la derecha o a la izquierda.

Los botones de flecha desplazan el plano de recorte a lo largo del vector IJK la distancia que se especifique con cada clic.

- Si tiene el valor 1,0,0, el plano se mueve a lo largo del eje X.
- Si tiene el valor 0,1,0, el plano se mueve a lo largo del eje Y.
- Si tiene el valor 0,0,1, el plano se mueve a lo largo del eje Z.

### Botón **Añadir marca**

Este botón coloca leyendas en la imagen cortada del modelo de pieza.

Al hacer clic en este botón el cursor se convierte en un icono en forma de cruz. Puede hacer clic y arrastrar una línea de puntos en la imagen cortada dentro del cuadro de diálogo. Cuando suelte el botón del ratón, aparecerá un pequeño cuadro de texto donde podrá teclear el texto de la leyenda. El número de caracteres que este cuadro de texto puede mostrar está limitado únicamente por el tamaño del propio cuadro de texto. Si se aumenta el tamaño del cuadro, este puede contener y mostrar más caracteres.

Debe colocar marcas en la imagen sólo si la imagen cortada está del todo terminada. Si no es así, la marca se borra con las futuras modificaciones de la imagen.

### Botones **Aceptar** y **Cancelar**

Al hacer clic en **Aceptar** se aplican los cambios realizados en la imagen del perfil de corte de sección y se muestra la imagen en el editor de plantillas de informe o en la

ventana de informe. Si el informe contiene un CadReportObject, la línea del corte de sección aparece en la imagen CAD.

Al hacer clic en **Cancelar** se cierra el cuadro de diálogo sin aplicar los cambios. No obstante, si ha añadido el objeto al vuelo en la ventana de informe, el SectionCutObject sigue existiendo. Si lo desea, puede eliminarlo haciendo clic con el botón derecho en el objeto y seleccionando **Eliminar objeto**.

### Propiedades de objeto

#### **Bottom**

Propiedades comunes

#### **Enable**

Propiedades comunes

#### **EventReportData**

Acerca de los eventos y del código Visual Basic

#### **Font**

Propiedades comunes

#### **Hide Image**

Consulte la descripción en la tabla anterior, donde se describen los elementos del cuadro de diálogo.

#### **Left**

Propiedades comunes

#### **Plane Anchor X**

Consulte la descripción en la tabla anterior, donde se describen los elementos del cuadro de diálogo.

#### **Plane Anchor Y**

Consulte la descripción en la tabla anterior, donde se describen los elementos del cuadro de diálogo.

#### **Plane Anchor Z**

Consulte la descripción en la tabla anterior, donde se describen los elementos del cuadro de diálogo.

#### **Plane Vector I**

Consulte la descripción en la tabla anterior, donde se describen los elementos del cuadro de diálogo.

### **Plane Vector J**

Consulte la descripción en la tabla anterior, donde se describen los elementos del cuadro de diálogo.

### **Plane Vector K**

Consulte la descripción en la tabla anterior, donde se describen los elementos del cuadro de diálogo.

### **Right**

Propiedades comunes

### **(Settings Dialog)**

Esta propiedad muestra el cuadro de diálogo **Valores de corte de sección**.

### **Tolerance**

Consulte la descripción en la tabla anterior, donde se describen los elementos del cuadro de diálogo.

### **Top**

Propiedades comunes

### **Visible**

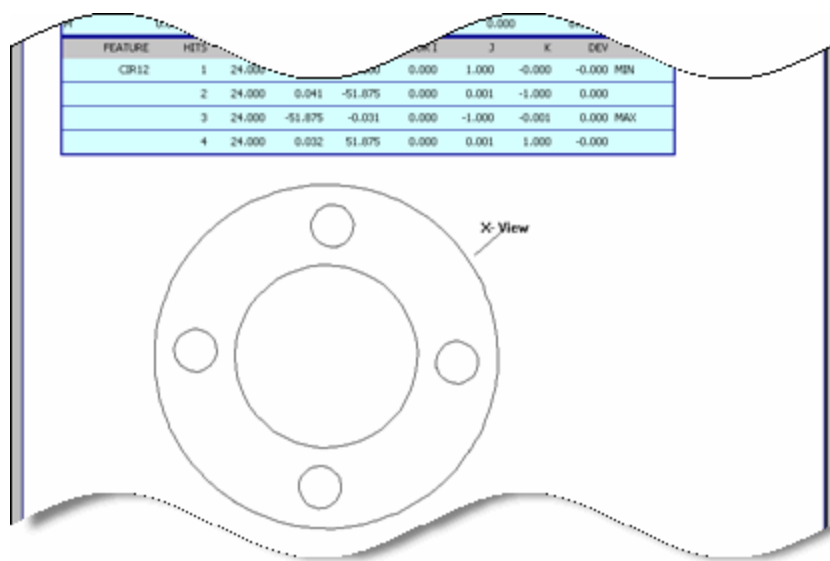
Propiedades comunes

## **Definir perfiles de corte de sección al vuelo**

El modo más fácil de utilizar los perfiles de corte de sección tal vez sea definirlos utilizando un método de creación al vuelo dentro del informe final en la propia ventana de informe. Para hacerlo:

1. Haga clic con el botón derecho del ratón en la ventana de informe. Aparecerá un menú de acceso directo.
2. Seleccione el elemento de menú **Añadir objeto en página | Perfil de corte de sección**.
3. Haga clic y arrastre un cuadro directamente en la ventana de informe que tenga el tamaño de la imagen cortada que desee. Cuando suelte el botón del ratón, aparecerá el cuadro de diálogo **Valores de corte de sección**.
4. Utilice el cuadro de diálogo para definir el perfil de corte como se ha descrito anteriormente. PC-DMIS insertará el perfil de corte de sección en la ventana de informe.

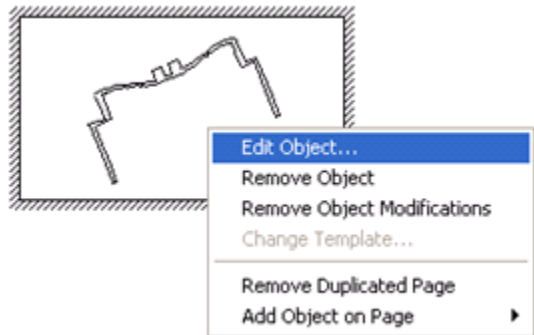
## Informes de los resultados de las mediciones



Ejemplo de un perfil de corte de sección.

## Modificar perfiles de corte de sección en la ventana de informe

Haga clic con el botón derecho del ratón en el objeto y seleccione **Editar objeto** en el menú de acceso directo que se abre.



## Objeto Slider



El objeto **Slider** inserta un deslizador en la plantilla. Si inserta un deslizador en el informe, los usuarios pueden establecer un valor a partir de un rango de posibles valores continuos.

Junto con la capacidad de cambiar el tamaño del objeto y modificar otros atributos, puede personalizar aún más este objeto con las siguientes propiedades:

### AutoTicks

Si se establece en **Sí** se muestran marcas en el deslizador. Una marca es una línea corta horizontal o vertical que se sitúa a intervalos (establecidos por la propiedad **TickFrequency**) a lo largo del rango del deslizador.

### DisplayID

Determina si DisplayID se debe actualizar o no cuando se ajusta el deslizador.

### HelpHotButton

Al seleccionar **Sí** se muestra un botón de ayuda con un interrogante junto al deslizador.



Al hacer clic en este botón de ayuda en el modo de ejecución, se accede a la Ayuda en línea de PC-DMIS.

### MaximumEq

Ecuación máxima (este valor puede ser un número constante establecido, un valor resultante de una ecuación simple o un valor devuelto por un guión de Visual Basic).

**-\$, \$, CONST**

### MinimumEq

Ecuación mínima (este valor puede ser un número constante establecido, un valor resultante de una ecuación simple o un valor devuelto por un guión de Visual Basic).

**-\$, \$, CONST**

### Orientation

Establece la orientación del deslizador.

Si selecciona **Horizontal** el deslizador se mueve horizontalmente, de lado a lado.

Si selecciona **Vertical** el deslizador se mueve verticalmente, de arriba a abajo.

### TickFrequency

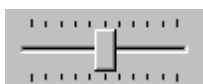
Este valor determina la frecuencia con que se muestran las marcas. Puede

establecer un valor entre 2 y 200 marcas, espaciadas uniformemente a lo largo del rango del deslizador.

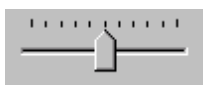
### TickStyle

Permite establecer cómo se muestran las marcas en un deslizador.

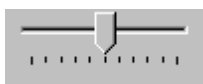
**0 - Ambos:** Coloca marcas encima y debajo del deslizador (si se trata de uno horizontal) o a la derecha y a la izquierda (si se trata de uno vertical).



**1 - Top/Left:** Coloca marcas encima del deslizador (si se trata de uno horizontal) o a la izquierda (si se trata de uno vertical).



**2 - Bottom/Right:** Coloca marcas debajo del deslizador (si se trata de uno horizontal) o a la derecha (si se trata de uno vertical).



### ValueID

Es la ID del valor. Puede establecerla u obtenerla usando el control.

## Objeto Snipping



El objeto **Snipping** en la **Barra de objetos** cambia a PC-DMIS al modo de recorte. Este objeto solo funciona con el Editor de informes personalizados. En el modo de recorte, puede capturar una sección de la pantalla e insertarla como imagen en el Editor de informes personalizados.

Para utilizar el objeto **Snipping** e insertar una imagen:

1. Haga clic en el objeto **Snipping** para acceder al modo de recorte. La flecha del puntero pasa a tener forma de cruz y una capa blanca semitransparente cubre toda la pantalla.
2. Con el puntero, haga clic y arrastre un cuadro que contenga la parte de la pantalla que desea que aparezca en el informe.

3. Suelte el botón del ratón para capturar esa parte de la pantalla como imagen. PC-DMIS inserta la imagen como objeto con el nombre Snipping1 en el Editor de informes personalizados. Las siguientes capturas se denominan Snipping2, Snipping 3 y así sucesivamente.

Las propiedades de este objeto se describen en el tema "Propiedades comunes".

## Objeto Spinner



El objeto **Spinner** inserta un cuadro de control numérico en la plantilla. Puede configurar este control para que trabaje junto con un cuadro de edición, permitiéndole recorrer un rango de números para seleccionar un valor numérico. El rango numérico se establece mediante las propiedades **MinimumEQ** y **MaximumEQ**.

Junto con la capacidad de cambiar el tamaño del objeto verticalmente y modificar otros atributos, puede personalizar aún más este objeto con las siguientes propiedades:

### DecimalBase

Establece la base del cuadro de control numérico en formato decimal (si se selecciona **SI**) o en formato hexadecimal (si se selecciona **NO**).

### EditBuddy

Al seleccionar **SI** se asocia el cuadro de control numérico con el control de edición inmediatamente anterior al cuadro de control numérico en el orden de tabulación. Puede visualizar el orden de tabulación seleccionando un objeto en modo de edición y pulsando la combinación Mayús + Intro.

### IncrAccelerator

Este valor determina la cantidad de incremento o decremento del cuadro de control numérico cada vez que se hace clic en una flecha. El valor por omisión es **1**.

### MaximumEq

Ecuación máxima (este valor puede ser un número constante establecido, un valor resultante de una ecuación simple o un valor devuelto por un guión de Visual Basic).

-\$, \$, CONST



### MinimumEq

Ecuación mínima (este valor puede ser un número constante establecido, un valor resultante de una ecuación simple o un valor devuelto por un guión de Visual Basic).

-\$, \$, CONST

### Orientation

Establece la orientación del cuadro de control numérico.

Si selecciona **Horizontal**, la orientación de las flechas del cuadro de control numérico cambia a horizontal.

Si selecciona **Vertical**, la orientación de las flechas del cuadro de control numérico cambia a vertical.

### WrapAround

Si al aumentar o reducir la lista de valores se alcanzan los valores mínimo o máximo, puede establecer esta propiedad en **SÍ** para que el informe vuelva al inicio o final de la lista.

## TextReportObject



El objeto **TextReportObject** permite insertar un contenedor para los datos de informe textual en la plantilla de informe. Cuando inserta este objeto, PC-DMIS muestra inicialmente un cuadro con algunos datos de informe de ejemplo, que son útiles para fines de diseño. Una vez que la plantilla se aplica a un informe, se utilizan los datos de informe reales.

```
PART NAME : PL54A.1
REV NUMBER :
SER NUMBER :
STATS COUNT : 1

Active alignment changed to ALIGN1


PLN1=PLANE MEASURED FROM 4 HITS
CYL1=CYLINDER MEASURED FROM 8 HITS
PLN2=PLANE MEASURED FROM 4 HITS
Active alignment changed to ALIGN2

PLN3=PLANE MEASURED FROM 4 HITS
DIM PLANEA= FLATNESS OF PLANE PLN3 UNITS=MM
AX NOMINAL +TOL -TOL MEAS MAX MIN
DEV OUTTOL
M 0.000 0.050 0.000 0.007 0.004 -0.004
0.007 0.000 -#-----
```

*TextReportObject con datos de informe de ejemplo*

Report Window - C:\Users\Public\Documents\Hexagon\PC-DMIS\2018 R1\Reporting\TextOnly.rtp

100%

		PART NAME : 2018 R1 Test 3		September 11, 2017		13:13	
REV NUMBER :		SER NUMBER :		STATS COUNT : 1			
FCFLOC1 Size	IN	8X(0.3228 0.0004/0.0004					
Feature	NOMINAL	+TOL	-TOL	MEAS	DEV	OUTTOL	BONUS
CIR1	0.3228	0.0004	0.0004	0.3228	0.0000	0.0000	0.0004
CIR2	0.3228	0.0004	0.0004	0.3228	0.0000	0.0000	0.0004
CIR3	0.3228	0.0004	0.0004	0.3228	0.0000	0.0000	0.0004
CIR4	0.3228	0.0004	0.0004	0.3228	0.0000	0.0000	0.0004
CIR5	0.3228	0.0004	0.0004	0.3228	0.0000	0.0000	0.0004
CIR6	0.3228	0.0004	0.0004	0.3228	0.0000	0.0000	0.0004
CIR7	0.3228	0.0004	0.0004	0.3228	0.0000	0.0000	0.0004
CIR8	0.3228	0.0004	0.0004	0.3228	0.0000	0.0000	0.0004
FCFLOC1 Position	IN	±0.0004 @ A					
Feature	NOMINAL	+TOL	-TOL	MEAS	DEV	OUTTOL	BONUS
CIR1	0.0000	0.0004		0.0016	0.0016	0.0008	0.0004
CIR2	0.0000	0.0004		0.0015	0.0015	0.0007	0.0004
CIR3	0.0000	0.0004		0.0016	0.0016	0.0008	0.0004
CIR4	0.0000	0.0004		0.0002	0.0002	0.0000	0.0004
CIR5	0.0000	0.0004		0.0009	0.0009	0.0001	0.0004

Ventana de informe de ejemplo donde se muestran los datos de informe reales

Puede modificar el aspecto de un TextReportObject insertado seleccionando el objeto, haciendo clic con el botón derecho del ratón sobre él y editando sus propiedades.

Las propiedades específicas de este objeto son las siguientes:

### Colors

Permite cambiar los colores del texto mostrado. Por omisión, PC-DMIS hace que este objeto utilice el mismo esquema de colores que se ha utilizado en el modo Comando de la ventana de edición. Al hacer clic en esta propiedad, PC-DMIS muestra un cuadro de mensaje que le pregunta si quiere crear un esquema de colores independiente. Haga clic en **Sí** para acceder al cuadro de diálogo **Editor de colores**. Después puede utilizar este editor para definir un nuevo esquema de colores para el TextReportObject seleccionado.

Consulte el tema "Definición de los colores de la ventana de edición" en la sección "Establecer preferencias" para obtener información sobre el uso del **Editor de colores**.

### **Encabezado de informe tras IMPRIMIR**

Esta propiedad determina el modo en que PC-DMIS maneja un encabezado de informe *tras* un comando `IMPRIMIR/INFORME`. Para obtener información, consulte el área "Encabezado tras comando IMPRIMIR" en el tema "Editar informes de texto".

### **RuleTree**

Abre el **Editor de árbol de reglas** correspondiente a este objeto. Esta propiedad permite crear reglas para determinar cuándo y cómo se utilizan en el objeto las expresiones o las plantillas de etiqueta.

Las plantillas de etiqueta y las expresiones permiten controlar qué datos de informe aparecen en este objeto. Consulte el tema "Acerca del editor de árbol de reglas".

### **ShowAlignments**

Muestra u oculta las alineaciones en el informe.

### **ShowComments**

Muestra u oculta los comentarios en el informe.

### **ShowDimensions**

Determina qué dimensiones se muestran en el informe.

**Todo**: Muestra todas las dimensiones.

**Ninguno**: No se muestra ninguna de las dimensiones.

**Fuera de tolerancia**: Muestra solamente las dimensiones fuera de tolerancia.

**Dentro de los límites**: Se muestran solamente las dimensiones que están dentro de los límites de tolerancia.

### **ShowFeatures**

Muestra u oculta los elementos en el informe.

### **ShowHeaderFooter**

Muestra u oculta la información de encabezado y pie de página del informe.

### **ShowMoves**

Muestra u oculta los comandos de movimiento en el informe.

**ShowScreenCaptures**

Muestra u oculta las capturas de pantalla en el informe.

**Objeto Text**

El objeto **Text** permite insertar etiquetas de texto, descripciones y marcas en la plantilla. Esto ayuda a hacer el informe más comprensible. Puede modificar el aspecto del objeto de texto seleccionando el objeto de texto, haciendo clic con el botón derecho del ratón sobre él y editando sus propiedades.

Las propiedades de este objeto se describen en el tema "Propiedades comunes".

**Objeto TextVar**

El objeto **TextVar** permite insertar texto numérico dinámico en la plantilla. Este objeto se diferencia del objeto **Text** en que no tiene la propiedad **TEXT** y sí tiene estas dos propiedades:

**ValueEq**

Valor de ecuación (este valor puede ser un número constante establecido, un valor resultante de una ecuación simple o un valor devuelto por un guión de Visual Basic). El valor se formatea y se muestra en el momento de la ejecución.

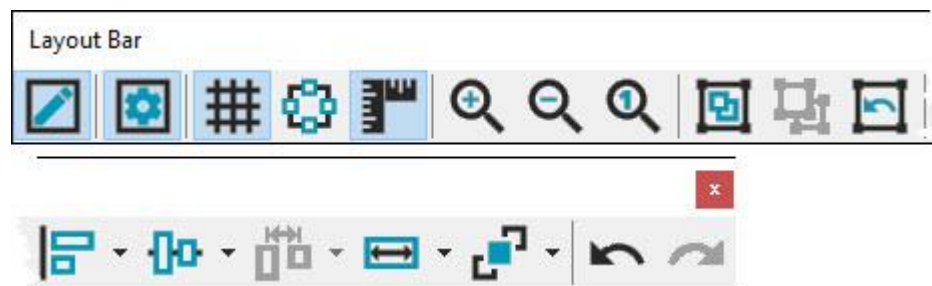
**-\$, \$, CONST**

**Format**

Formatea el valor numérico utilizando los estándares del lenguaje 'C'. No obstante, solo debe usar la parte numérica. Por ejemplo, el formato **%5.2lf** se convierte en 5.2; **%5d** se convierte en 5. Una excepción a esto es que cuando se utilizan las variables BOOLEANAS: la cadena **\$** se convierte en NO o en SÍ.

Para utilizar este objeto, edite la propiedad **ValueEq** para que muestre un valor numérico variable.

## Barra de diseño



La **barra de diseño** le proporciona las herramientas necesarias para disponer, organizar y mostrar los objetos dentro de la malla del modo de edición. Los temas siguientes tratan de la funcionalidad de cada icono.

### Editar



El icono **Editar** hace que la plantilla entre en modo de ejecución. Los editores de plantillas de informe y de etiqueta siempre permanecen en modo de edición. Este icono solo funciona cuando se trabaja con el editor de formularios.

### Hoja de propiedades



El icono **Hoja de propiedades** muestra las propiedades del objeto seleccionado en el cuadro de diálogo **Hoja de propiedades**. El cuadro de diálogo **Hoja de propiedades** le permite modificar las propiedades del objeto seleccionado. Para modificar el objeto cuyas propiedades está observando, elija un objeto diferente existente de la lista de la parte superior del cuadro de diálogo **Hoja de propiedades**.

Para obtener información completa acerca de las propiedades, consulte el tema "Acerca de las propiedades de los objetos".

### Alternar malla

#### Alternar malla



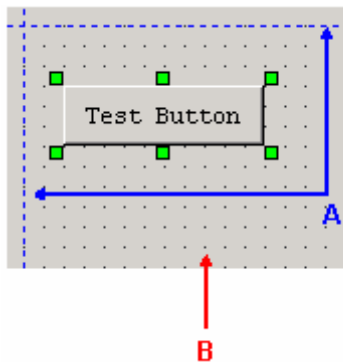
El icono **Alternar cuadrícula** muestra y oculta la cuadrícula disponible. Cuando se usa en modo de edición, la cuadrícula le ayuda a modificar con precisión el tamaño de un objeto, ya que contiene un punto cada décima de pulgada. Para obtener más información, consulte el tema "Trabajar con la cuadrícula" más adelante.

## Trabajar con la malla

Cuando se trabaja con un editor de formularios o de plantillas, PC-DMIS puede mostrar u ocultar una malla en el fondo del formulario o la plantilla de estas maneras:

- Haga clic en el icono **Alternar malla** (  ) en la **Barra de diseño**.
- Pulse Ctrl + G.

Puede utilizar esta malla como herramienta para colocar y cambiar el tamaño de los objetos. También ayuda a controlar las guías de margen de una plantilla.

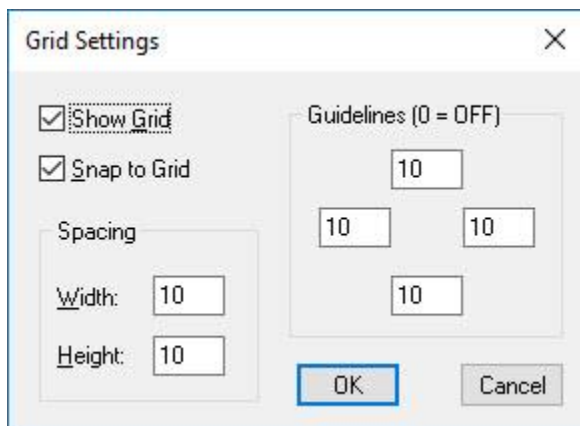


**A** - Guías

**B** - Puntos de la malla

*Ejemplo en el que se muestran los puntos y las guías de la malla por omisión*

Seleccione **Edición | Diseño | Valores de malla** para abrir el cuadro de diálogo **Valores de malla**.



*Cuadro de diálogo Valores de malla*

Utilice este cuadro de diálogo para personalizar la malla. A continuación se ofrece una descripción de los controles de este cuadro de diálogo:

### Casilla de verificación **Mostrar malla**

La casilla de verificación **Mostrar malla** activa y desactiva la visualización de la malla.

### Casilla de verificación **Ajustar a malla**

La casilla de verificación **Ajustar a malla** determina si los controles que se colocan en la malla se mueven (se ajustan) hasta la posición más cercana de la malla.

### Área **Espaciado**

El área **Espaciado** El área establece la cantidad de espacio que hay entre los puntos de la malla. Cuanto más pequeños sean estos números, más próximos estarán los puntos de la malla.

### Área **Guías**

El área **Guías** permite determinar la ubicación de las guías de los márgenes superior, inferior, izquierdo y derecho para el editor de plantillas.

El valor de cada uno de estos cuadros establece la distancia en puntos de la malla a la que se establece la guía. Si se utiliza el valor cero, la guía se elimina por completo.

No se pueden colocar objetos más allá de estas guías.

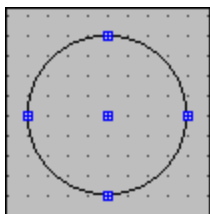
## Ver puntos de salto



El icono **Ver puntos de salto** muestra los puntos de salto en cada objeto. Los puntos de salto son útiles para unir objetos mediante líneas. Por ejemplo, puede crear una línea entre la descripción de un cuadro de texto que apunta a un objeto, por ejemplo un círculo, y el objeto; esta línea conectará los puntos de salto de la descripción del cuadro de texto con el objeto círculo. Luego, al igual que con una línea de puntos, cuando desplaza el círculo a una nueva posición, la línea de conexión se expande y se contrae para acomodarse a la nueva posición del círculo.

Para usar puntos de salto como se ha descrito en el ejemplo anterior, siga estos pasos:

1. Cree un objeto Círculo.
2. Cree un objeto Línea.
3. En modo de edición, seleccione el icono **Ver puntos de salto** en la **barra de diseño**. Observará que los objetos de la cuadrícula que tienen un área muestran puntos de color azul. Estos puntos azules son los puntos de salto.



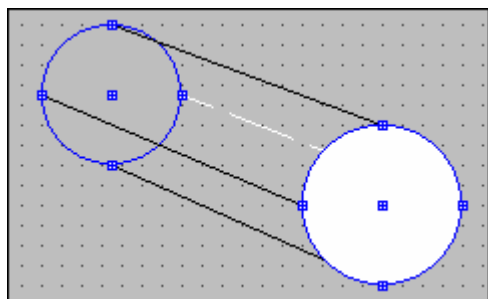
*Ejemplo de un círculo con cinco puntos de salto.*

4. Seleccione la línea y arrastre un extremo de la misma hasta que esté en contacto directo con el punto de salto deseado del círculo. Trate de mover el objeto Círculo. La línea está conectada al punto de salto del objeto Círculo.
5. Cree un objeto de texto para la descripción del círculo e introduzca una breve descripción.
6. Seleccione el otro extremo de la línea y arrástrela hasta que se coloque sobre uno de los puntos de salto del objeto de texto.
7. Ahora seleccione y arrastre la descripción del cuadro de texto o el objeto Círculo. Observe que el objeto Línea se alarga o acorta y se desplaza de manera que siempre exista una línea recta entre los puntos de salto de los dos objetos.

Para soltar objetos conectados a un punto de salto, simplemente arrastre el extremo adjunto del objeto fuera del punto de salto.

### Puntos de salto frente a objetos Línea de puntos

La mayoría de las veces, probablemente usará el objeto **Línea de puntos** en lugar de puntos de salto. Tiene casi la misma funcionalidad que los puntos de salto y es más fácil de utilizar (consulte el tema "Objeto Línea de puntos"). Una ventaja que tienen los puntos de salto sobre el objeto **Línea de puntos** es que admite más de una línea entre objetos y permite ajustar la línea de conexión exactamente en un punto de salto. Por ejemplo, puede utilizar puntos de salto para crear formas más complejas directamente en modo de edición, como se muestra a continuación:



*Ejemplo de un cilindro construido a partir de cuatro líneas ajustadas a puntos de salto en dos círculos sólidos.*



## Objetos admitidos

Sólo los objetos de línea y polilínea se pueden adjuntar a los objetos que tienen puntos de salto. A continuación se indican objetos que tienen puntos de salto:

- Texto
- TextVar
- Borde
- Elipse
- Bitmap
- Clave de color de dimensión
- Histograma
- Texto de elemento
- Inf. de dimensión
- Inf. de punto

## Ver objetos conectados

En las páginas complejas con un gran número de objetos, puede resultar útil utilizar la opción de menú **Ver | Ruta** para ver la cadena de objetos conectados al objeto que está seleccionado. Esta opción de menú selecciona todos los objetos conectados de alguna forma al objeto seleccionado mediante puntos de salto.

## Alternar regla



El icono **Alternar regla** permite activar y desactivar la regla que se encuentra encima y a la izquierda de la cuadrícula. La regla muestra el tamaño de la cuadrícula en pulgadas o en centímetros. También muestra la posición del cursor a lo largo del eje horizontal de la cuadrícula (regla superior) y del eje vertical (regla lateral). Puede pasar de pulgadas a centímetros y viceversa haciendo clic con el botón derecho en la regla y seleccionando la opción que desee en el menú de acceso directo.

## Acercar o alejar

Estos iconos permiten acercar o alejar el informe HyperReport y restaurar a continuación la vista original:



**Acercar:** Amplía el informe un 100 por ciento cada vez que se hace clic. Puede hacer clic sobre este icono un máximo de cinco veces para obtener una ampliación del 500 por ciento.



**Alejar:** Aleja el informe un 100 por ciento cada vez que se hace clic si previamente se ha ampliado. Si no se ha ampliado, solo podrá alejarlo un 100 una sola vez.



**Zoom 1:1:** Restaura el tamaño del informe al tamaño original 1:1.

Independientemente del valor de zoom, PC-DMIS restaura el zoom original cada vez que se activa un control que tenga un modo "activado" o "desactivado" (por ejemplo, al hacer doble clic en el CadReportObject o el GridControlObject). Cuando salga de estos controles y vuelva al entorno de edición, el zoom volverá a tomar el valor que tenía.

## Agrupar



El icono **Agrupar** permite seleccionar varios objetos y agruparlos. Una vez agrupados, el editor los mostrará como un solo objeto.

Para agrupar varios objetos, mantenga presionada la tecla MAYÚS y seleccione todos los objetos que desea agrupar, o bien utilice un cuadro para seleccionarlos y después haga clic con el ratón sobre el icono **Agrupar**.

## Desagrupar



El icono **Desagrupar** restaura los objetos de un grupo y los deja desagrupados. Para ello, seleccione un objeto agrupado y haga clic en **Desagrupar**.

## Reagrupar



El icono **Reagrupar** reagrupa el último conjunto de objetos desagrupados sin necesidad de seleccionar de nuevo cada uno de los objetos.

## Alinear bordes



El icono **Alinear bordes** permite organizar un conjunto de objetos seleccionados a lo largo de sus bordes izquierdo, derecho, superior o inferior:



**Alinear por la izquierda:** Alinea los objetos seleccionados a lo largo de sus bordes izquierdos.



**Alinear por la derecha:** Alinea los objetos seleccionados a lo largo de sus bordes derechos.



**Alinear por arriba:** Alinea los objetos seleccionados a lo largo de sus bordes superiores.



**Alinear por abajo:** Alinea los objetos seleccionados a lo largo de sus bordes inferiores.

## Alinear centro



El botón **Alinear centro** proporciona botones adicionales que permiten centrar los objetos seleccionados de forma horizontal o vertical:



**Centrar verticalmente:** Centra los objetos seleccionados verticalmente a lo largo del eje horizontal.



**Centrar horizontalmente:** Centra los objetos seleccionados horizontalmente a lo largo del eje vertical.

## Espaciar



El icono **Espaciar** proporciona los iconos adicionales siguientes que permiten colocar los objetos seleccionados con el mismo espacio horizontal o vertical entre ellos:

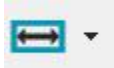


**Espaciado horizontal:** Distribuye los objetos seleccionados a espacios iguales en el eje horizontal.



**Espaciado vertical:** Distribuye los objetos seleccionados a espacios iguales en el eje vertical.

## Igualar tamaño



El icono **Igualar tamaño** proporciona los iconos adicionales siguientes que permiten igualar la anchura, la altura o ambas cosas de todos los objetos seleccionados:



**Igualar anchura:** Iguala la anchura de los objetos seleccionados.



**Igualar altura:** Iguala la altura de los objetos seleccionados.



**Igualar tamaño:** Iguala el tamaño de los objetos seleccionados, tanto en anchura como en altura.

## Delante o detrás



El icono **Delante o detrás** proporciona iconos adicionales que permiten colocar uno o varios objetos seleccionados delante o detrás de otros objetos. Resulta útil cuando se tienen diversos objetos uno encima de otro y se desea que un cierto objeto esté visible. Los iconos disponibles son los siguientes:



**Poner al principio:** Mueve los objetos seleccionados y los coloca delante del resto de objetos para que queden encima.



**Poner al final:** Mueve los objetos seleccionados y los coloca detrás del resto de objetos para que queden debajo.

## Notas acerca de los niveles de dibujo

El movimiento de objetos delante o detrás de otros objetos depende de un nivel de dibujo interno utilizado por los diferentes objetos. Esto significa que solamente puede poner los objetos delante de otros objetos con el mismo nivel de dibujo o delante de un nivel de dibujo superior. Este es el orden de dibujo:

CADReportObject: Nivel de dibujo 5

Este objeto se dibuja detrás de todos los objetos de un nivel de dibujo inferior. Se puede dibujar delante de los otros objetos de nivel 5.

AnalysisWindow: Nivel de dibujo 4

Este objeto se puede dibujar delante de los objetos de nivel 4 ó 5.

Leader Line: Nivel de dibujo 3

Este objeto se puede dibujar delante de los objetos de nivel 3, 4 ó 5.

Todos los demás objetos de informe: Nivel de dibujo 2

Estos objetos se pueden dibujar delante de los objetos de nivel 3, 4 ó 5.

Puede colocar los objetos delante o detrás de objetos del mismo nivel, pero no puede, por ejemplo, colocar un objeto CADReportObject delante de un objeto Label Object. Este tipo de ordenación solamente se utiliza en informes y plantillas de generación de informes de PC-DMIS versión 4.x y posteriores. Los informes (HyperView) heredados no utilizan ningún método de ordenación.

## Deshacer (acción)



El icono **Deshacer** deshace la última acción que se ha realizado en el editor.

## Rehacer (acción)



El icono **Rehacer** repite la última acción que se había deshecho al hacer clic en el icono **Deshacer**.

## Acerca de las propiedades de los objetos

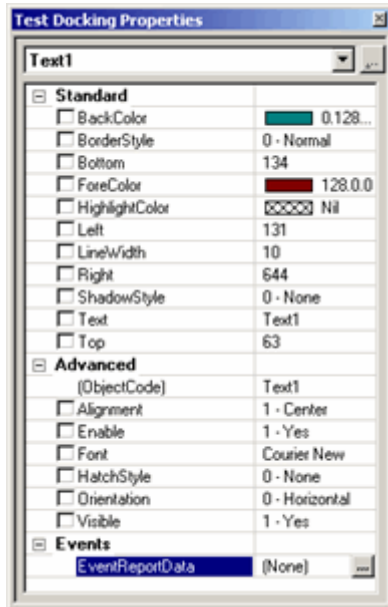
Cada objeto que añada a una plantilla o un formulario tiene un conjunto de propiedades (o atributos) que controlan, entre otras cosas, la posición, el tamaño, los colores, la fuente, el texto y el nombre del objeto. Cada objeto también tiene un conjunto de funciones de manejador de eventos que PC-DMIS activa cuando se producen determinados eventos. Por ejemplo, se puede producir un evento cuando se hace clic con el botón del ratón o se hace doble clic en el objeto.

Puede utilizar el cuadro de diálogo **Propiedades** para ver y modificar las propiedades y los manejadores de eventos. Otro nombre para este cuadro de diálogo es "hoja de propiedades".

### Ver las propiedades de un objeto

Para ver el cuadro de diálogo **Propiedades**, seleccione un objeto (haga clic una vez dentro de sus límites) y después haga clic con el botón derecho del ratón. A

continuación se proporciona una hoja de propiedades de ejemplo que muestra el objeto de texto denominado **Text1** y sus propiedades:



*Cuadro de diálogo Propiedades*

## Ver las propiedades de los objetos

Aparece una lista en la parte superior del cuadro de diálogo **Propiedades**. Esta lista contiene una entrada para cada objeto de la plantilla o del formulario. También contiene algunos objetos que siempre existen y no se pueden suprimir, como el área de edición principal. En el editor de informes, el área de edición principal recibe el nombre de **página**. En el editor de etiquetas y el editor de formularios, se denomina **The Frame/The View** (marco/vista).

Para ver las propiedades de un objeto del formulario o de la plantilla, seleccione un objeto diferente en esta lista. Si tiene una plantilla de informe con más de una sección, en esta lista solo aparecerán los objetos de la sección actual.



En las plantillas de informe, puede acceder a un objeto adicional denominado **informe** únicamente desde esta lista. Contiene dos propiedades en la categoría **Avanzado** que puede utilizar para especificar su propio ejecutable externo (un archivo .exe) para recopilar las propiedades asignadas por el usuario. Estas propiedades son **Programa de selección de plantilla** y **Programa de ejecución de rutina de medición**. PC-DMIS ejecuta las rutinas de medición especificadas mientras selecciona una plantilla y ejecuta una rutina de medición respectivamente.

## Organización de las propiedades

Las propiedades de cada objeto se dividen en tres categorías principales:

- **Estándar:** Estas propiedades controlan el color, la posición y los estilos de las líneas.
- **Avanzado:** Estas propiedades controlan si el objeto está activo o visible.
- **Eventos:** Estas propiedades permiten utilizar el lenguaje BASIC para codificar instrucciones específicas cuando se producen eventos.

Para ampliar una categoría, haga clic en el símbolo **+** a la izquierda de la categoría. Para contraer una categoría, haga clic en el símbolo **-**.



Los objetos ActiveX y OLE tienen una sección adicional. Para obtener más información, consulte "Objeto ActiveX" y "Objeto OLE".

Para ver descripciones de las propiedades, consulte "Propiedades comunes". Si este tema no contiene la descripción de una propiedad, vea la documentación específica del objeto en "Barra de objetos".

Para obtener más información sobre los eventos, consulte el tema "Acerca de los eventos y del código Visual Basic".

## Identificador de nombre

Cuando se inserta un objeto en una plantilla o un formulario, PC-DMIS asigna un identificador de nombre exclusivo automáticamente a la propiedad **ObjectCode** del objeto. Los objetos siguientes del mismo tipo tendrán el mismo nombre más un número que se va incrementando. Por ejemplo, el editor asigna automáticamente el nombre "Text1" al primer objeto **Text**. A los siguientes objetos **Text** les llama "Text2", "Text3", etc.

Puede cambiar este valor por un nombre distinto. Si lo cambia, asegúrese de asignar un nombre exclusivo. Si modifica el identificador de nombre de ese objeto, también debe actualizar todos los guiones BASIC que utilicen el código del objeto.

### Cambiar los valores de las propiedades

Para modificar una propiedad, selecciónela y luego haga clic en su valor. Si aparece una lista, seleccione un valor nuevo. También puede escribir un valor nuevo en un campo editable.

### Expresiones como valores de las propiedades

Algunos valores de propiedades pueden contener expresiones para informes en lugar de un valor constante, del mismo modo que una celda de **GridControlObject** puede contener expresiones. Recuerde escribir un signo de igualdad delante de la expresión (=). Por ejemplo, suponga que tiene un objeto **Text** en una plantilla de etiqueta y que desea que se visualice también la ID del elemento actual en lugar de cualquier otro texto. En la propiedad **Text**, escriba "=ID". Cuando PC-DMIS ejecuta la rutina de medición, el objeto extrae el nombre del elemento de PC-DMIS y lo muestra en ese objeto **Text**.

## Propiedades comunes

A continuación se describen algunas propiedades comunes utilizadas en diversos objetos. Conforman el conjunto de propiedades principal de muchos otros objetos. Las propiedades específicas de un objeto se documentan en la documentación de ese objeto. Las propiedades de eventos se detallan en el tema "Acerca de los eventos".

### Propiedades estándar y avanzadas comunes

#### Accelerator

Permite definir la letra que debe utilizarse junto con la tecla ALT para crear un acelerador para el control. La letra o símbolo definido deberían ser exclusivo en relación con aquellos usados para otros aceleradores (incluidos los aceleradores de la barra de menús). Se utiliza en la mayoría de los controles de los formularios.

#### Alignment

Alineación del texto en el rectángulo que define el objeto de texto.


#### AnchorSnaps

Campo que permite crear, eliminar o modificar puntos de salto en el cuadro de diálogo **Introducir puntos de salto**. Los objetos como elipses, rectángulos, cuadros de texto o imágenes de mapas de bits contienen puntos de salto.



Puede conectar un objeto **Line** o **Polyline** a un punto de salto de un objeto, arrastrando la punta de la línea hasta el punto de salto en azul.

Una vez conectado el objeto, puede arrastrarlo a una nueva posición y la línea resultante permanecerá conectada al punto de salto y se girará, prolongará o encogerá según sea necesario. Esta función es útil cuando es necesario crear una "línea de puntos" que apunte constantemente a un objeto que va a ser desplazado con frecuencia.

Para mostrar los puntos de salto, en la barra de herramientas de **Diseño**, haga clic en el icono **Ver puntos de salto** .

### Auto Size

Determina si el objeto ajusta su tamaño de forma automática en función de la longitud del texto que contiene.

Si está establecido en **SÍ** y **División de palabra** está establecido en **NO**, el objeto de texto ajustará su anchura de forma automática.

Si está establecido en **SÍ** y **División de palabra** está establecido en **SÍ**, el objeto de texto ajustará su altura de forma automática.

### BackColor

El color de fondo del objeto. Este color se utiliza para rellenar el rectángulo que define el objeto.

**Nil**: Significa ningún valor. Quiere decir que el fondo será transparente, y permitirá que se vean otros colores de objetos que haya detrás de este. Por omisión, todo lo que tenga una propiedad BackColor se establecerá en **Nil**.

Si se establece el valor del color en **Nil**, el color pasa a ser RGB(255,255,254), que se convierte en transparente en la ventana de informe.

Si intenta especificar un color RGB(255,255,254), PC-DMIS lo establecerá automáticamente en RGB(255,255,255), un color no transparente. Esto no afecta a la visualización del objeto.

Tenga en cuenta que si su etiqueta tiene una imagen de mapa de bits que utiliza el color RGB(255,255,254), PC-DMIS establece ese color como transparente en la ventana de informe.

**BorderStyle**

El estilo del borde trazado alrededor del objeto.

**Bottom**

La distancia, en píxeles, entre la parte inferior del rectángulo del objeto y el borde superior de la plantilla o el formulario.

**CursorPointer**

El cursor que se visualiza cuando el usuario arrastra el ratón sobre el objeto.

**Enable**

Permite activar o desactivar el objeto. Un objeto desactivado podría seguir viéndose en la pantalla, pero no responderá a entradas por parte del usuario.

**Font**

La fuente utilizada para el texto reproducido en el objeto.

**ForeColor**

El color de primer plano del objeto. En el caso del objeto Text, especifica el color del texto.

**Group**

Se utiliza con objetos de formulario, tales como botones, casillas de verificación, botones de radio, etc.

**HatchStyle**

Establece el tipo de patrón (o grisado) que se utilizará con el objeto. Estos son los patrones disponibles:

Horizontal



Vertical



Diagonal



Diagonal invertido



Cruz



Cruz en diagonal



Los objetos que utilizan esto son: Border, Ellipse, Histogram y TextVar

### **HelpContextID**

Es la ID de contexto de un tema de ayuda específico que se invoca. A menudo se utiliza junto con el botón Ayuda que invoca a WinHelp( ).

### **Layer**

Asigna el objeto actual a la capa seleccionada.

### **Left**

La distancia, en píxeles, entre el lado izquierdo del rectángulo del objeto y el borde izquierdo de la plantilla o el formulario.

### **LineStyle**

Cambia el estilo de línea de los objetos (o estilo del borde) a **Sólido**, **Tachado**, **Puntos**, **Guión-punto** y **Guión-punto-punto**.

### **LineWidth**

Establece la anchura de la línea (o del borde) en píxeles.

### **(Código de objeto)**

Nombre único que identifica un objeto en una plantilla o en un formulario. Si alguna vez tiene que acceder a una propiedad o a un método de un objeto mediante el lenguaje BASIC, utilice la siguiente sintaxis:

**{código objeto}.{nombre de propiedad o método}**

### **Orientation**

Orientación del texto dentro del objeto. El texto horizontal fluye de izquierda a derecha. El texto vertical hacia arriba fluye de abajo hacia arriba. El texto vertical hacia abajo fluye de arriba hacia abajo.

## Padding

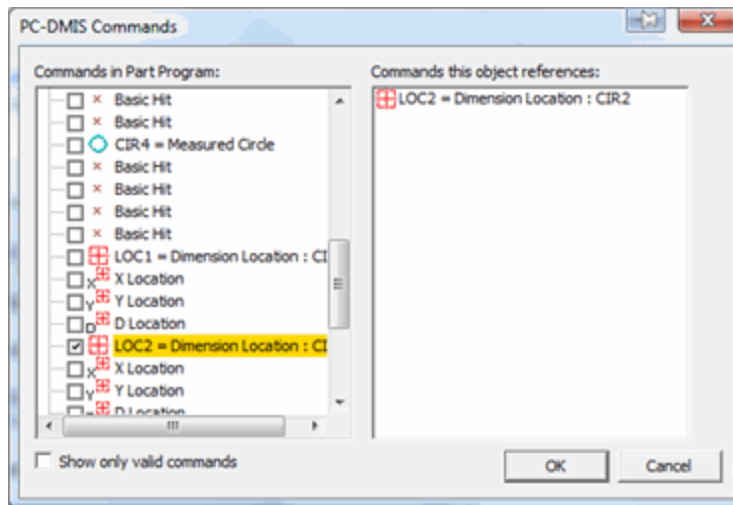
Esta propiedad añade tantos píxeles de espacio blanco alrededor del texto como se indique.

## Comandos de PC-DMIS

(Aparece solamente para objetos añadidos al editor de informes personalizados)

Añade o elimina referencias de comando a objetos existentes del informe.

Seleccione un objeto del informe y elija esta propiedad. Aparece el cuadro de diálogo **Comandos de PC-DMIS**.



*Cuadro de diálogo Comandos de PC-DMIS*

Por omisión, todos los comandos de la rutina de medición aparecen en la lista expandible y contraíble de la izquierda. Sin embargo, en el caso de algunos objetos, como el objeto Label, GridControlObject, el objeto Analysis y el objeto DimensionHistogram, algunos comandos pueden no ser válidos. En estos casos, están desactivados en la lista. Puede ocultar los comandos desactivados en la lista de la izquierda; para ello, seleccione la casilla **Mostrar solamente comandos válidos**.

La lista de la derecha muestra todos los comandos a los que se hace referencia en el objeto.

1. Seleccione en la lista de la izquierda los comandos a los que quiera que se haga referencia en el objeto seleccionado. PC-DMIS los muestra en la lista de la derecha si el objeto permite tomar varios comandos. No obstante, en la mayoría de los casos solo puede seleccionar un comando.
2. Haga clic en **Aceptar**. El cuadro de diálogo se cierra y PC-DMIS ahora hace referencia al nuevo comando en el objeto seleccionado.

Esto básicamente proporciona una manera alternativa de actualizar un objeto de modo que utilice datos diferentes de la rutina de medición. Consulte "Arrastrar y soltar información en un informe personalizado" para conocer la forma habitual de actualizar objetos.

Para *CADReportObject* o *AnalysisObject*, los elementos cuyas casillas estén marcadas se añadirán al objeto. Los elementos cuyas casillas estén desmarcadas se eliminarán del objeto. Si no hay nada marcado, PC-DMIS muestra datos según las entradas `HideAllPointsonReport` y `HideAllMeasuredFeaturesOnReport`, que se encuentran en la sección **Reporting** del Editor de la configuración de PC-DMIS.

Para objetos que permiten varios comandos (como *GridControlObject*), este cuadro de diálogo permite cambiar el orden de los comandos a los que se ha hecho referencia.

### Referencias PC-DMIS

(Aparece solamente para objetos añadidos al editor de informes personalizados)

Hace un seguimiento de los comandos a los que se hace referencia en el objeto de informe seleccionado. Durante la generación de informes, para cada comando PC-DMIS comprueba las referencias a comandos de cada objeto. Si ese objeto indica que en él se hace referencia al comando que se está procesando, PC-DMIS envía los datos del comando al objeto.

La mayoría de los objetos solo admiten un comando simultáneamente, pero algunos objetos pueden admitir datos de varios comandos (como *GridControlObject*). Si arrastra y suelta comandos en el editor de informes personalizados, PC-DMIS se encargará de gestionar internamente las referencias. Sólo debería tener que utilizar esta propiedad si decide controlar manualmente a qué comandos se hace referencia por algún motivo.

### PenWidth

El grosor de la plumilla que se utiliza para trazar el objeto. En el caso del objeto de texto, el grosor de la plumilla solo afecta al borde trazado alrededor del texto.

### Right

La distancia, en píxeles, entre el lado derecho del rectángulo del objeto y el borde izquierdo de la plantilla o el formulario.

### ShadowStyle

Establece la ubicación de la sombra 3D en el objeto resultante. Las ubicaciones disponibles son:

`Arriba/Izquierda`, `Abajo/Derecha` y `Ninguno`

**Tag**

Marcador donde se almacenan datos definidos por el usuario.

**Text**

El texto que aparece en el objeto de texto. También puede añadir un símbolo & delante de cualquier carácter alfanumérico en este campo para crear una tecla de acceso directo (que aparecerá como un carácter subrayado). Una vez definida, puede pulsar esta tecla con la tecla Alt en el modo de ejecución para que el control se convierta inmediatamente en el control activo. Si piensa utilizar un gran número de teclas de acceso directo, asegúrese de que no se repiten seleccionando el elemento de menú **Edición | Diseño | Verificar nemotécnicos** en el modo de edición.

**Tabstop**

Determina si al pulsar la tecla TAB se llegará al objeto. Se utiliza con objetos de formulario, tales como botones, casillas de verificación o botones de radio.

**ToolTipText**

Texto que aparece cuando se coloca el ratón encima de un objeto en el modo de ejecución.

**Top**

La distancia, en píxeles, entre la parte superior del rectángulo del objeto y el borde superior de la plantilla o el formulario.

**ValueID**

Contiene el valor de la ID o, en objetos admitidos, contiene las variables **CurPage** y **NumPages**. Puede obtener y establecer esta propiedad usando el control. Se utiliza con la mayoría de los objetos de formulario.

**Visible**

El estado de visibilidad del objeto. Un valor de **1** corresponde a visible; **0**, a oculto.

**Word Break**

Determina si el objeto de texto puede albergar más de una línea de texto. Si se establece en **SI**, PC-DMIS escriben en varias líneas las cadenas de texto que excedan la anchura del contenedor de objeto para que quepan dentro de este. Si se establece en **NO**, las cadenas de texto se dejarán en una sola línea.

## Propiedades de marco/vista (TheFrame/TheView)

Las áreas principales de edición del Editor de plantillas de etiqueta y del Editor de formularios contienen un objeto especial denominado **TheFrame/TheView**. Este objeto también contiene propiedades a las que se puede acceder y que pueden establecerse igual que si se tratara de cualquier otro objeto.



- Las propiedades que llevan un único asterisco (\*) se utilizan solamente en el editor de plantillas de etiqueta.
- Las propiedades que llevan dos asteriscos (\*\*) se utilizan solamente en el editor de formularios.
- El resto de las propiedades se utilizan tanto en el editor de plantillas de etiqueta como en el editor de formularios.

### Height

Define la altura en píxeles del área de edición principal.

### Horizontal Positioning \*\*

Establece la posición horizontal del formulario dentro de la ventana cuando este se ejecuta.


### LocalDecIs

Declara variables con un ámbito disponible en todo el formulario o etiqueta.

### LocalVariables \*\*


Consulte el tema "Declarar variables globales mediante la propiedad LocalVariables".

### MaximizeBox \*\*

Si se establece en **Sí**, esta propiedad muestra un icono **Maximizar**  en la esquina superior derecha del formulario. Puede hacer clic en este icono en modo de ejecución o durante la ejecución para maximizar la ventana del formulario de modo que ocupe todo el espacio disponible.

Si MaximizeBox se establece en **Sí**, pero MinimizeBox se establece en **No**, el icono **Minimizar** seguirá apareciendo, pero no estará disponible para su selección.

### MinimizeBox \*\*

Si se establece en **Sí**, esta propiedad muestra un icono **Minimizar**  en la esquina superior derecha del formulario. Puede hacer clic en este icono en modo de ejecución o durante la ejecución para minimizar la ventana del formulario en la barra de tareas.

Si MinimizeBox se establece en **Sí**, pero MaximizeBox se establece en **No**, el icono **Maximizar** seguirá apareciendo, pero no estará disponible para su selección.

### Orientación de página \*

Establece para la etiqueta una de las orientaciones estándar predefinidas: **Vertical** u **Horizontal**.

### **Page Size \***

Establece para la etiqueta uno de los tamaños de página disponibles en la impresora por omisión. Puede ver opciones como Letter, A4 o algún otro tamaño, en función de su tipo de impresora.

### **ReportLock \*\***

Determina si PC-DMIS puede borrar datos de un formulario. Si se establece en **Sí**, PC-DMIS no borra los datos del formulario. Si se establece en **No**, PC-DMIS borra los datos del formulario que se han recopilado con el tiempo.

### **Tipos de comandos compatibles \***

Muestra el cuadro de diálogo **Tipos de comandos compatibles**. Con este cuadro de diálogo puede definir los comandos que deben utilizar esta plantilla de etiqueta. Luego, en la ventana de informe, cuando haga doble clic en una etiqueta y seleccione el elemento de menú **Change Report**, PC-DMIS solamente mostrará aquellas etiquetas que admitan el tipo de comando seleccionado.

### **ToolTipText**

Consulte el tema "Propiedades comunes".

### **Vertical Positioning \*\***

Establece la posición vertical del formulario dentro de la ventana cuando este se ejecuta.

### **Width**

Define la anchura en píxeles del área de edición principal.

## **Propiedades de página y de sección**

Las principales áreas de edición del editor de plantillas de informe y del editor de informes personalizados son objetos especiales denominados **Section** y **Page** respectivamente. Estos objetos contienen propiedades a las que se puede acceder y que se pueden establecer igual que se hace con cualquier otro objeto.

### **Command Set**

Define cómo se procesan los comandos dentro de la sección actual (ficha **Página**).

**Todos los comandos:** El valor procesa el conjunto de comandos completo en la sección actual (ficha **Página**). Este es el valor por omisión.

**Continuar desde sección anterior:** Este valor continúa procesando el conjunto de comandos desde la sección anterior, prosiguiendo allí donde se detuvo el procesamiento de la última sección.



**Igual que sección anterior:** Este valor hace que la sección (ficha **Página**) tome exactamente el mismo conjunto de comandos que la sección anterior. La sección principal y todas las secciones subsiguientes con este valor forman un minigrupo. Todas las secciones subsiguientes del minigrupo crean una página con la página principal.

**(Form Name)**

Define el nombre de la página.

**Height**

Define la altura en píxeles del área de edición principal.

**LocalDecls**

Proporciona una ventana en la que puede declarar variables locales para este objeto. Una vez declaradas, puede utilizar estas variables en eventos que afecten al objeto. Este tipo de declaración le permite asignar un valor a la variable en un evento y luego comprobar ese valor en otro evento distinto. La variable queda protegida frente a la modificación accidental puesto que es invisible para los demás objetos del informe o del formulario.

**LocalVariables**

Consulte el tema "Declarar variables globales mediante la propiedad LocalVariables".

**Número Máximo de Páginas**

Define el número máximo de páginas de informe que utiliza el diseño de la ficha **Página** actual.

Por ejemplo, si establece este valor en 2, pero en su rutina de medición tiene suficientes dimensiones como para llenar cinco páginas, la sección no procesará comandos una vez que el número de páginas para esa sección alcance el máximo especificado de dos páginas. El comando de procesamiento actual necesita una sección de nueva creación (ficha **Página**) para poder mostrar la información adicional.

El valor por omisión de 0 significa que no hay máximo, con lo cual se muestran todas las páginas.

**ToolTipText**

Propiedades comunes

**Width**

Define la anchura en píxeles del área de edición principal.

**Ejemplos de propiedades "Command Set" y "Maximum Number of Pages"**

En los ejemplos siguientes se supone que la plantilla de informe tiene cuatro secciones llamadas A, B, C y D, y que cada una de ellas contiene un TextReportObject. Además, se supone que la rutina de medición tiene suficientes dimensiones como para mostrar tres páginas de dimensiones por sección. Para cada ejemplo se detallan en una tabla los valores de las propiedades.

**Ejemplo 1**

Secciones	Número máximo de páginas	Conjunto de comandos
A	0	Todos los comandos
B	0	Todos los comandos
C	0	Todos los comandos
D	0	Todos los comandos

En este ejemplo, PC-DMIS muestra las páginas en el informe final del modo siguiente:

A1,A2,A3,B1,B2,B3,C1,C2,C3,D1,D2,D3

**Ejemplo 2**

Secciones	Número máximo de páginas	Conjunto de comandos
A	1	Todos los comandos
B	0	Todos los comandos
C	0	Todos los comandos
D	1	Todos los comandos

En este ejemplo, PC-DMIS muestra las páginas en el informe final del modo siguiente:

A1,B1,B2,B3,C1,C2,C3,D1

Ejemplo 3

Secciones	Número máximo de páginas	Conjunto de comandos
A	1	Todos los comandos
B	0	Todos los comandos
C	0	Igual que sección anterior
D	1	Todos los comandos

En este ejemplo, PC-DMIS muestra las páginas en el informe final del modo siguiente:

A1,B1,C1,B2,C2,B3,C3,D1

Ejemplo 4

Secciones	Número máximo de páginas	Conjunto de comandos
A	1	Todos los comandos
B	0	Continuar desde sección anterior
C	0	Igual que sección anterior
D	1	Todos los comandos

En este ejemplo, PC-DMIS muestra las páginas en el informe final del modo siguiente:

A1,B2,C2,B3,C3,D1

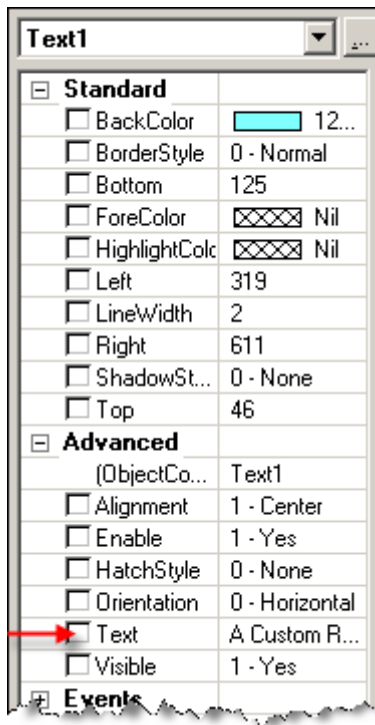
## Trabajar con propiedades asignadas por el usuario

En el editor de plantillas de informe, el cuadro de diálogo **Propiedades** contiene una función que permite convertir una propiedad en definible por el usuario. De esta manera, los operadores de las rutinas de medición pueden cambiar las propiedades de los objetos durante la ejecución.

Por ejemplo, suponga que desea que el título de su informe cambie de forma dinámica según lo indicado por el operador de la rutina de medición actual. Puede añadir fácilmente un enfoque interactivo como este a sus informes mediante esta función.

### Para convertir una propiedad en asignada por el usuario

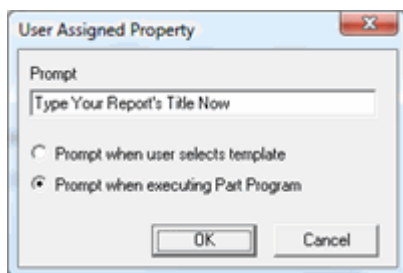
1. Seleccione un objeto en uno de los editores. En el ejemplo anterior, seleccionaría un objeto **Text**.
2. Haga clic con el botón derecho en el objeto. Esto hace que se abra la hoja de propiedades de ese objeto en la parte derecha del editor. En la parte izquierda de la hoja de propiedades verá *casillas de verificación* junto a la mayoría de las propiedades. Estas casillas determinan qué propiedades puede hacer que sean definibles por el usuario.



*Ejemplo de la hoja de propiedades de un objeto de texto con sus casillas de verificación definibles por el usuario a la izquierda.*

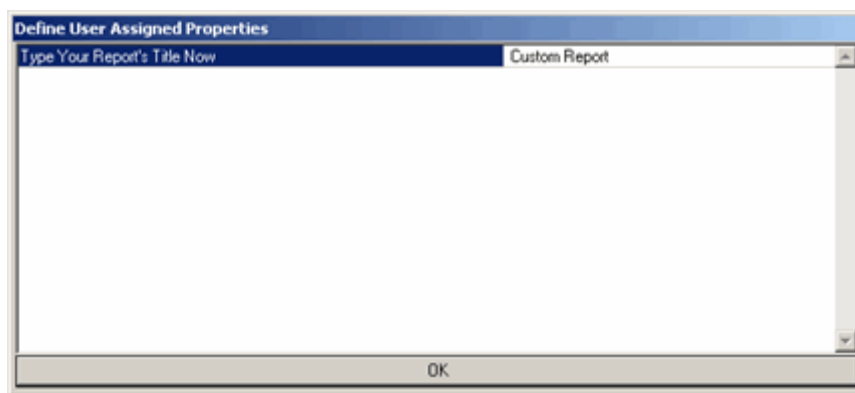
3. Seleccione la casilla situada junto a la propiedad que quiera convertir en definible. En el ejemplo anterior, seleccionaría la propiedad **Text** para un objeto **Text**. Aparece un *cuadro de diálogo Propiedad asignada por el usuario* en el que se le pide que introduzca el mensaje que solicitará al usuario el valor de la propiedad y que indique cuándo se debe solicitar este dato al usuario.

## Informes de los resultados de las mediciones



*Cuadro de diálogo Propiedad asignada por el usuario*

4. En el cuadro **Preguntar**, escriba la pregunta que recibirá el usuario; a continuación seleccione uno de los dos botones de opción que indican cuándo verá el usuario la pregunta. Puede optar por preguntar al usuario durante la selección de la plantilla o durante la ejecución de la rutina de medición.
5. Haga clic en **Aceptar**. Se cerrará el cuadro de diálogo **Propiedad asignada por el usuario**.
6. Guarde la plantilla de informe y vuelva a la rutina de medición.
7. Ahora, para probarlo, utilice la ventana de informe; haga clic en el icono **Selección de plantilla**. Seleccione la plantilla de informe en el cuadro de diálogo; a continuación, ejecute la rutina de medición.
8. En algún momento durante el paso anterior, PC-DMIS mostrará el *cuadro de diálogo Definir propiedades asignadas por el usuario* para solicitarle los valores de las propiedades en función del botón de opción que seleccionó en el cuadro de diálogo **Propiedad asignada por el usuario**.

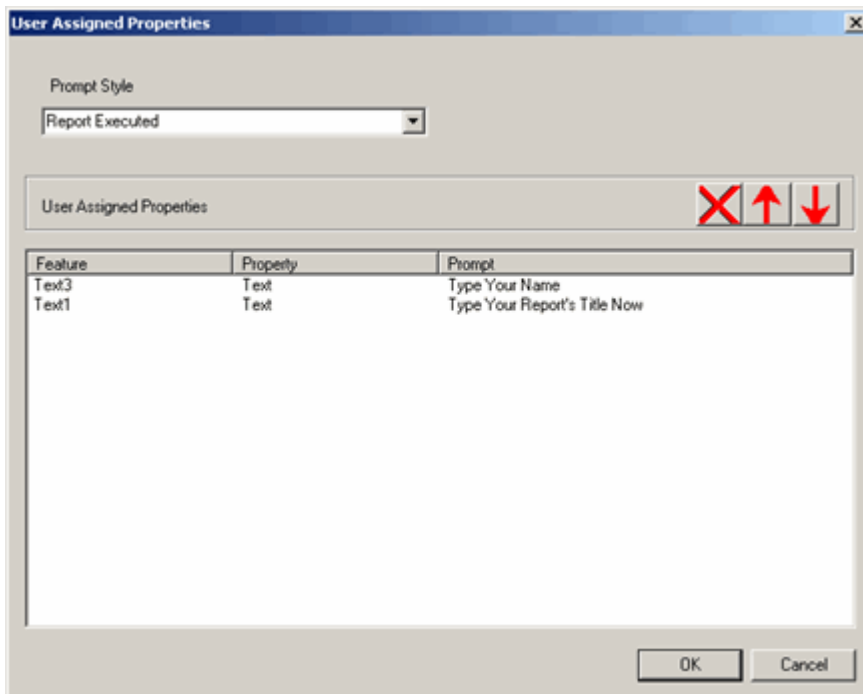


*Cuadro de diálogo Definir propiedades asignadas por el usuario*

### Para ver y manipular todas las propiedades asignadas por el usuario:

1. Abra una plantilla de informe o de etiqueta que tenga propiedades definibles por el usuario.

2. Seleccione **Edición | Propiedades asignadas por el usuario**. Se abre el cuadro de diálogo **Propiedades asignadas por el usuario**. Este cuadro de diálogo muestra las propiedades que se presentarán durante la selección de la plantilla o la ejecución de la rutina de medición.



*Cuadro de diálogo Propiedades asignadas por el usuario*

3. Seleccione un elemento en la lista desplegable **Estilo de solicitud** para filtrar lo que se muestra en este diálogo. Las propiedades asignadas por el usuario aparecerán en el cuadro de lista que hay debajo. El cuadro de lista muestra todas las propiedades, a qué objetos pertenecen y sus preguntas.



- *Para eliminar una propiedad*, selecciónela y haga clic en la **X roja**. Esa propiedad del objeto ya no será definible por el usuario y utilizará el valor por omisión ya definido en la plantilla.



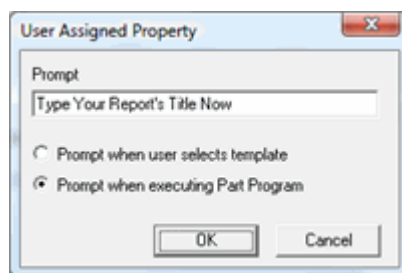
*Botón Suprimir propiedad*

- Para cambiar el orden de una propiedad, selecciónela y haga clic en las flechas hacia arriba o hacia abajo de color rojo. De este modo la propiedad seleccionada se subirá o bajará en la lista.



Botones de flecha arriba y abajo

- Para cambiar la pregunta de una propiedad o el momento en que la pregunta debe aparecer, haga doble clic en la propiedad en la columna **Elemento**. PC-DMIS abre el cuadro de diálogo **Propiedad asignada por el usuario**, lo que permite realizar el cambio.



Cuadro de diálogo Propiedad asignada por el usuario



Si ha seleccionado **Preguntar cuando el usuario selecciona la plantilla** en el cuadro de diálogo **Propiedad asignada por el usuario**, PC-DMIS solo le preguntará una vez los valores asignados por el usuario. A partir de aquí, en esa rutina de medición, PC-DMIS utilizará automáticamente el valor de propiedad inicial hasta que borre todos los datos asociados a la plantilla. Consulte el tema "Borrar datos asociados a plantillas" en este capítulo.

Si ha seleccionado **Preguntar cuando se ejecuta el informe**, PC-DMIS muestra automáticamente el cuadro de diálogo **Definir propiedades asignadas** por el usuario cada vez que se ejecute la rutina de medición.

## Borrar datos asociados a plantillas

El elemento de menú **Archivo | Generar informe | Borrar datos asociados a plantillas** elimina los elementos siguientes que se utilizan en la rutina de medición actual con la plantilla de informe seleccionada:

- Todos los valores de propiedades asignados por el usuario. Al borrarlos, PC-DMIS volverá a solicitar los valores para las propiedades asignadas por el usuario en la plantilla actual.
- Personalizaciones de tabla en etiquetas.
- Personalizaciones de las posiciones de las etiquetas junto a los objetos **CADReportObject**.
- Cambia la rotación o el factor de zoom de cualquier objeto **CADReportObject**.
- Cualquier modificación o adición de objeto o duplicación de página.

## Acerca de los eventos y del código Visual Basic



En esta sección se presupone que tiene un conocimiento básico del lenguaje de programación Visual Basic. Si tiene que aprender Visual Basic, consulte un libro o cualquier otro recurso externo que trate del tema.

La sección **Eventos** del cuadro de diálogo **Propiedades** contiene una lista de funciones del manejador de eventos compatibles con su objeto de formulario o plantilla. Se invoca una función de manejador de eventos cada vez que se produce el evento indicado por el nombre de la función para el objeto en cuestión. Cuando se llama a esa función se ejecuta todo el código Visual Basic que haya en ella.

### Funciones disponibles del manejador de eventos

#### **EventClick**

Se llama cuando se hace clic con el ratón en el objeto.

#### **EventDbtClick**

Se llama cuando se hace doble clic con el ratón en el objeto.

#### **EventDragDrop**

Se llama cuando se suelta un elemento "arrastrable" en el objeto.

#### **EventDragEnter**

Se llama cuando se comienza a arrastrar un elemento arrastrable hacia el objeto.

#### **EventDragOver**

Se llama cuando se arrastra un elemento arrastrable sobre el objeto.

#### **EventInitialize**

Se llama cuando el formulario entra por primera vez en el modo de ejecución, antes de que se llame a cualquier otro manejador en el objeto.



### **EventMouseDown**

Se llama cuando se hace clic en un botón del ratón mientras el cursor está encima del objeto. Si pulsa la tecla Mayús, los parámetros que se pasan a la función indican qué botón se ha pulsado y las coordenadas del puntero en el momento de hacer clic en el botón del ratón.

### **EventMouseMove**

Se llama cuando el puntero del ratón pasa sobre el objeto. Si pulsa la tecla Mayús, los parámetros que se pasan a la función indican qué botón se ha pulsado y las coordenadas del puntero cuando se mueve el puntero sobre el objeto.

### **EventMouseUp**

Se llama cuando se suelta el botón del ratón sobre el objeto. Si pulsa la tecla Mayús, los parámetros que se pasan a la función indican qué botón se ha pulsado y las coordenadas del puntero en el momento de soltar el botón del ratón.

### **EventPumpData**

Se trata de una función de manejador de eventos muy utilizada en el editor de formularios. **EventPumpData** se llama cada vez que cambia el valor de alguna de las variables de BASIC que pueden afectar al objeto. El código también puede obligar a que se llame a **EventPumpData** en objetos individuales (o en todos los objetos en un informe) si se desea que un objeto se actualice solo. Básicamente, debería aparecer en **EventPumpData** cualquier código que un objeto necesite para reiniciarse en función de los valores de las variables o del estado de los demás objetos.

### **EventTerminate**

Se llama cuando se cierra el informe o cuando se pasa del modo Ejecución al modo Edición en el editor de formularios.

Esta función del manejador solo está disponible para los entornos de edición de **secciones**.

### **EventReportData**

Se trata de otra de las funciones de manejador de eventos que más se utilizan en los editores de informes y de plantillas de etiqueta. Se llama cuando los datos de informe se insertan en la plantilla actual.

Su función principal es permitirle crear sus propios controles ActiveX para colocarlos en una etiqueta. Por ejemplo, el mejor ajuste y los controles de análisis de elementos de PC-DMIS utilizan este evento para enviar datos al control ActiveX desde el comando. Para ver esto, abra la etiqueta `best_fit_analysis.lbl`, haga clic en el control ActiveX dentro de la etiqueta y, a continuación, examine el

código BASIC dentro de su manejador de eventos. Una sola línea pasa los datos del comando al control.

Cuando los datos se han pasado a su control ActiveX, puede utilizar los comandos de automatización para extraer y manipular los datos.

Para obtener información detallada sobre PC-DMIS Basic, consulte el tema "PC-DMIS Basic" en la documentación de PC-DMIS Basic.


Para obtener información detallada sobre la biblioteca de objetos de automatización de PC-DMIS, consulte el tema "PC-DMIS Object Library" (Biblioteca de objetos de PC-DMIS) en la documentación correspondiente a los objetos de automatización de PC-DMIS.



Este evento se llama una vez para cada comando cuando se aplica la plantilla de informe o durante la ejecución de la rutina de medición.

### Añadir código a los manejadores de eventos

Para añadir código en lenguaje BASIC a cualquiera de los manejadores de eventos:

1. Haga clic en la entrada de la función en la lista de manejadores de eventos. Se abre un editor del lenguaje Visual BASIC, donde las instrucciones de apertura y cierre de la subrutina ya existen.
2. Escriba las instrucciones BASIC adicionales en el editor.
3. Haga clic en **Aceptar**.
4. Pruebe el código.
  - Si está utilizando el editor de formularios, pulse Ctrl + E para entrar en el modo Ejecución para probar el formulario.
  - Si está utilizando uno de los editores de plantillas, aplique la plantilla a un informe y vuelva a crear el informe para probar el código. Para ello, utilice el icono **Redibujar el informe**  de la barra de herramientas de informe.



Puesto que no se utilizan botones, listas ni campos en los que se pueda hacer clic, ni ningún otro tipo de elementos interactivos cuando se utiliza un informe, la única función de manejador de eventos disponible es **EventReportData**.

### Ejemplo de evento 1: Llamar a código cuando se produce un evento EventClick



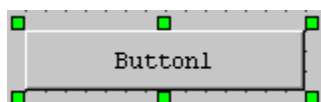
En este ejemplo de evento se utiliza un objeto **Button** en el editor de formularios.

1. Seleccione **Archivo | Generar informe | Nuevo | Informe de formulario** para abrir el editor de formularios.
2. En primer lugar, inserte un botón en el formulario haciendo clic en el icono

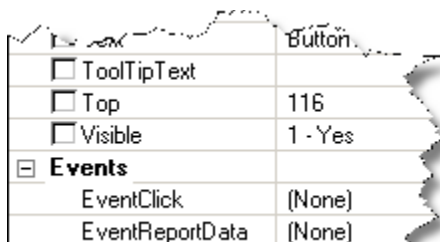


**Button** en la barra de herramientas **Objeto** y, a continuación, arrastre un rectángulo para el botón en el formulario.

3. Asegúrese de que el botón esté *seleccionado* (resaltado).

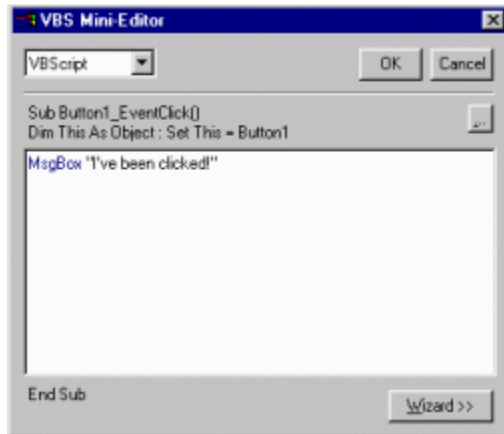


4. Haga clic con el botón derecho del ratón para abrir el cuadro de diálogo que muestra las propiedades del botón.
5. Si la lista no está expandida, haga clic en el signo **+** situado junto a la sección **Eventos**. Verá una lista de todas las *funciones de manejador de eventos disponibles* para el objeto Button.



*Ejemplo de los eventos de un objeto de botón.*

6. Haga doble clic en la función **EventClick** en la lista. Aparecerá un editor de Visual BASIC llamado **Minieditor de VBS**.
7. Añada el código siguiente a la función **EventClick** en el *Minieditor de VBS*:  
`MsgBox "Me has seleccionado."`



8. Haga clic en el botón **Aceptar** de la esquina superior derecha de la ventana **Minieditor de VBS**. Cierre el cuadro de diálogo **Hoja de propiedades**.
9. Seleccione **Archivo | Guardar** para guardar el informe. Ahora puede probar el informe en modo de ejecución.
10. Cambie al modo de ejecución (pulse Ctrl + E).
11. Haga clic en el botón que ha creado. Debería aparecer un cuadro de mensaje con el texto **Me has seleccionado..**



Este ejemplo sencillo ilustra los conceptos básicos de los formatos y manejadores de eventos que se pueden incluir en los guiones.

## Ejemplo de evento 2: Modificar las propiedades de objeto en eventos disparados



Este ejercicio debe realizarse después de haber finalizado el ejercicio anterior. En este ejemplo también se utiliza el editor de formularios.

Supongamos que desea modificar las propiedades de otro objeto, digamos el texto de un objeto Texto, después de que se haga clic en el botón.

1. En el editor de formularios, vuelva al modo de Edición (pulse Ctrl + E).
2. Cree un objeto de texto nuevo.
3. Abra las propiedades del objeto de texto (selecciónelo y después haga clic con el botón derecho del ratón).
4. Asegúrese de que aparezca "Text1" para la propiedad **ObjectCode** del elemento de texto. La propiedad **ObjectCode** es el nombre que se utiliza para hacer referencia al objeto en el código BASIC.
5. Si la lista no está ya expandida, haga clic en el signo + situado junto a la sección **Eventos**.
6. Haga doble clic en la función de manejador **EventInitialize**. Aparecerá la ventana **Minieditor de VBS**.
7. Añada el siguiente código a la función **EventInitialize**:  
`Set This = Text1`
8. Para ir a una nueva línea, pulse la tecla Intro. En la siguiente línea de texto, escriba este código:  
**This.Text = "Todavía no has seleccionado el botón."**
9. Haga clic en el botón **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo del editor.
10. Una vez que haya configurado el objeto Text1 de la manera descrita, abra la hoja de propiedades para el objeto de botón que había añadido en la sección anterior.
11. Haga clic en la ficha **Eventos**.
12. Haga doble clic en la función **EventClick**.
13. Sustituya el código BASIC que ha añadido en el ejemplo anterior por las dos líneas siguientes:  
Línea 1: `MsgBox "Me has seleccionado y estoy a punto de modificar el texto de Text1"`  
  
Línea 2: `Text1.Text = "El botón ha sido seleccionado."`

14. Haga clic en el botón **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo **Minieditor de VBS**.
15. Cierre el cuadro de diálogo **Hoja de propiedades**.
16. Cambie al modo de ejecución (pulse Ctrl + E). El código que añadió a la función **EventInitialize** de Text1 genera inicialmente el mensaje "Todavía no has seleccionado el botón" para Text1.
17. Ahora, pruebe a hacer clic en el botón. Debería aparecer el mensaje "**Me has seleccionado y estoy a punto de modificar el texto de Text1**". En cuanto cierre el cuadro de mensaje, el texto de Text1 debería cambiar por "**¡El botón ha sido seleccionado!**".

Este ejemplo ilustra el uso de la sintaxis **ObjectCode.nombre\_propiedad** para acceder a las propiedades de cualquier objeto en un formulario desde el código BASIC.

### Acceder a los métodos de objeto

Muchos de los objetos son compatibles con diversos *métodos* además de sus *propiedades*. Puede acceder a dichos métodos desde el código BASIC mediante la sintaxis **ObjectCode.nombre\_método**. Esto significa que para ver qué propiedades y métodos están disponibles para un objeto en particular, debe introducir el código del objeto en el **Minieditor de VBS**, seguido de un punto. Tan pronto como introduzca el punto, aparecerá una ventana emergente que muestra los métodos y propiedades disponibles para el objeto.

Así, si tenía un objeto llamado "Text1" y escribe "Text1" seguido de un punto, PC-DMIS muestra una lista de métodos o propiedades disponibles para un objeto de texto.

Las variables declaradas en una función de manejador de eventos (mediante la sintaxis BASIC Dim **nombre\_var** as **tipo\_var**) quedan dentro del ámbito solo durante la ejecución de esa función de manejador de eventos. Seguramente se presentarán situaciones en las que quiere declarar variables, funciones o subrutinas que sean accesibles desde todo el código BASIC de una plantilla o formulario (variables de ámbito global para un determinado informe). Los editores de plantillas y formularios proporcionan un lugar donde realizar estas declaraciones.

### Declarar variables globales mediante la propiedad LocalVariables

Si desea declarar variables globales para cualquiera de los tipos de datos estándar (String, Integer, Double, etc.) y establecer que aparezcan en el asistente de BASIC, puede utilizar la propiedad **LocalVariables** de la entrada **TheFrame/TheView o Section**.

Para utilizar la propiedad **LocalVariables**:

1. Seleccione un objeto y luego haga doble clic en él con el botón derecho del ratón para que se muestre la **hoja de propiedades** para **marco/vista (The Frame/The View)**.
2. Seleccione la ficha **Valores**.
3. Desplácese hacia abajo hasta la propiedad **LocalVariables**.
4. Haga doble clic en la propiedad **LocalVariables** para que se muestre el cuadro de diálogo **Variables locales**.



*Cuadro de diálogo Variables locales*

El cuadro de diálogo **Variables locales** permite añadir, eliminar, asignar nombres y valores iniciales a variables locales de cualquiera de los tipos de BASIC. Conviene reiterar que estas variables son globales para esta plantilla o este formulario y que se puede acceder a ellas desde cualquier código BASIC escrito para la plantilla o el informe. Asimismo, aparecen en el área **Variables locales** del **asistente de guiones**.



El nombre "LocalVariables" tal vez pueda inducir a error, ya que las variables declaradas en el cuadro de diálogo **Variables locales** en realidad tienen un ámbito global en esa plantilla o ese formulario en concreto. Indica que las variables declaradas aquí son "locales" a esta plantilla o este formulario en particular y no se puede acceder a ellas en otros formularios. De todas formas, se definen como variables globales, disponibles para otras rutinas en otros lugares en la plantilla o el formulario en las que están definidas.

### **Declarar/definir variables, funciones o subrutinas**

Para declarar o definir variables, funciones o subrutinas a las que se pueda acceder desde todo el código BASIC de un informe, utilice la propiedad LocalDecls de la entrada **marco/vista (The Frame/The View)**, que se encuentra en la ficha PC-DMIS de la hoja de propiedades.

Para hacerlo:

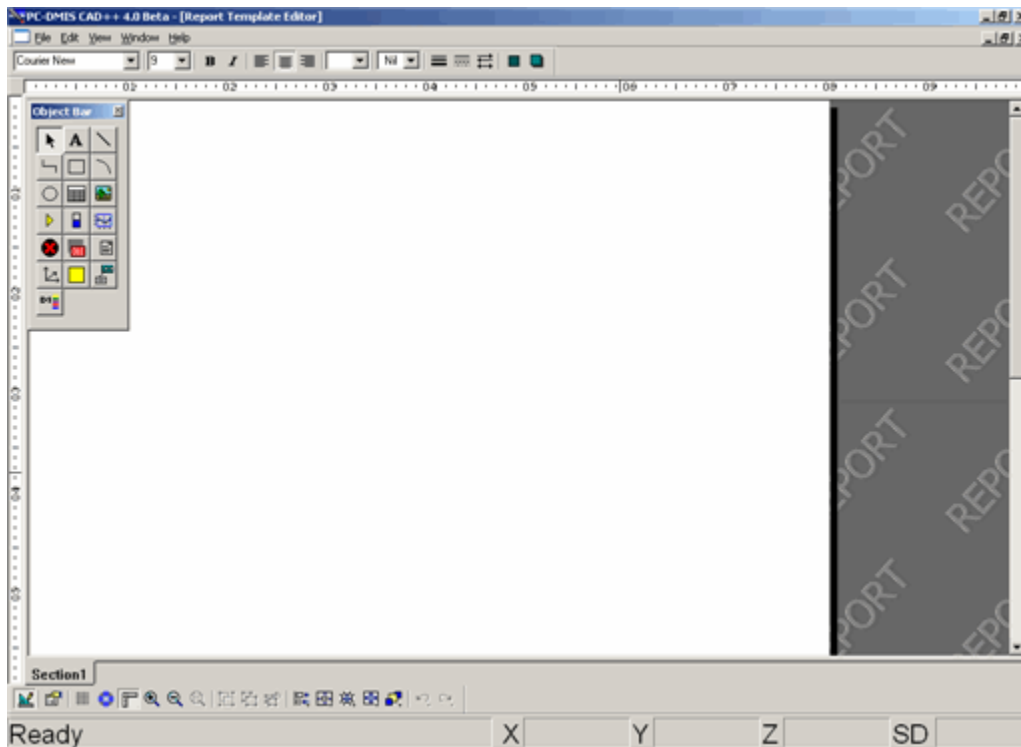
1. Abra la hoja de propiedades para un objeto.
2. Seleccione **TheFrame/TheView** en la lista.
3. Haga clic en la ficha **PC-DMIS**.
4. Haga doble clic en el elemento **LocalDecls** de la hoja de propiedades para que se muestre el **Minieditor de VBS**.

Podrá añadir todo el código BASIC que desee a esta ventana, incluidas las declaraciones de variables y las funciones, o las definiciones de subrutinas. Las variables, funciones o subrutinas que se declaren aquí serán globales, pero no aparecerán en el **asistente de guiones**.

## Explicación del editor de plantillas de informe

Para acceder al editor de plantillas de informe seleccione **Archivo | Generar informe | Nuevo | Plantilla de informe**. Para abrir una plantilla de informe existente seleccione **Archivo | Generar informe | Edición | Plantilla de informe**.

PC-DMIS muestra el editor de plantillas de informe en una ventana nueva.



*Editor de plantillas de informe*



## Informes de los resultados de las mediciones

El editor de plantillas de informe actúa como un área de trabajo. Le permite arrastrar, cambiar el tamaño y colocar diversos objetos así como establecer sus propiedades. Los objetos se colocan sobre el área de color blanco, llamada plantilla o sección. Si ha trabajado con los informes heredados (HyperView) en las versiones anteriores de PC-DMIS, ya estará familiarizado con este editor, ya que funciona de un modo muy parecido y contiene muchos de los elementos de la interfaz de usuario anterior.

Con el enfoque de la generación de informes basado en plantillas, no puede trabajar con los editores de plantillas de informe o de etiqueta en *modo de ejecución*. Solo se abren en modo de edición y no se pueden cambiar de modo. El modo de ejecución sigue funcionando con el editor de formularios.

**Modo Ejecución:** Este modo solo funciona con el editor de formularios. En modo Ejecución, puede ejecutar el formulario, así como probarlo para ver su aspecto o su comportamiento en un entorno real de ejecución de la rutina de medición.

**Modo Edición:** Este es el modo por omisión de todos los editores de generación de informes; es el único modo existente en los editores de plantillas de informe y de etiqueta.

Para alternar entre los modos de ejecución y de edición, pulse CTRL + E.

El editor contiene los elementos siguientes:

- Barra de menús
- Barra de fuentes (barra de herramientas)
- Barra de objetos (barra de herramientas)
- Barra de diseño (barra de herramientas)
- Hojas de propiedades de objetos
- Secciones
- Trabajar con la malla

## Acerca de las secciones



*Secciones de muestra*

Las secciones conforman el área de edición principal de una plantilla de informe. Estas áreas en forma de ficha con contenido desplazable del editor de plantillas de informe son el lugar donde puede insertar objetos en la plantilla de informe actual. Las

secciones le permiten tener un mayor control sobre cuándo aparecen objetos en un informe.

Con el editor de plantillas de informe, puede añadir secciones adicionales a la plantilla y crear potentes informes multisección. Las secciones, sin embargo, no son lo mismo que las páginas. Los objetos insertados en una sección no aparecerán en otras secciones pero aparecerán en varias páginas de la misma sección. Este enfoque reduce la complejidad de la creación de los elementos de los informes tales como los encabezados y los títulos que desea que sean estáticos.

Por ejemplo, puede optar por colocar una descripción del informe y de los datos del autor en la primera sección de la plantilla, un **TextReportObject** en la segunda sección y un **CadReportObject** en la tercera sección. Así, según la longitud de los datos del informe, cada sección podría abarcar varias páginas.



Las secciones *solo* se utilizan en el editor de plantillas de informe. Antes de PC-DMIS versión 4.0, el área de edición principal para los informes HyperView se denominaba "marco/vista" ("The Frame/The View"). Este nombre se sigue utilizando en el editor de formularios y en el editor de plantillas de etiqueta, donde no se utilizan las secciones. En el editor de plantillas de informe, la "sección" del editor es el lugar donde se colocan los objetos de informe.

### Para añadir una sección nueva

1. Asegúrese de que la ventana del editor de plantillas de informe está maximizada.
2. Desplácese hasta el final de la plantilla.
3. Haga clic con el botón derecho en la ficha **Section1**.
4. Seleccione **Añadir ficha** en el menú de acceso directo. PC-DMIS inserta una nueva sección, denominada **Section2**, en la plantilla. La plantilla tendrá ahora dos secciones, *como se muestra a continuación*.



### Para suprimir una sección

1. Asegúrese de que la ventana del editor de plantillas de informe está maximizada.
2. Desplácese hasta el final de la plantilla.
3. Haga clic con el botón derecho en la ficha de la sección que desee suprimir.
4. Seleccione **Suprimir** en el menú de acceso directo. PC-DMIS suprime la sección.

### Para modificar las propiedades de una sección

1. Asegúrese de que la ventana del editor de plantillas de informe está maximizada.
2. Desplácese hasta el final de la plantilla.
3. Haga clic con el botón derecho en la sección. Aparecerá el cuadro de diálogo **Propiedades**.
4. Modifique las propiedades como desee. Para cambiar el nombre de una sección, cambie el nombre de la propiedad **FormCode** de la sección.

### Extender juegos de comandos por varias secciones para controlar el diseño de página y las páginas de salida compaginadas

Las propiedades de objeto de dos secciones (páginas) proporcionan un modo de extender un juego de comandos de una sección de plantilla de informe a otra. Con ello se pueden crear páginas diferentes con diseños distintos pero utilizando el mismo juego de comandos. También puede utilizar estas propiedades para emitir el informe como páginas compaginadas. Consulte el tema "Propiedades de página y de sección" para obtener información y ejemplos de las propiedades **Command Set** y **Maximum Number of Pages**.

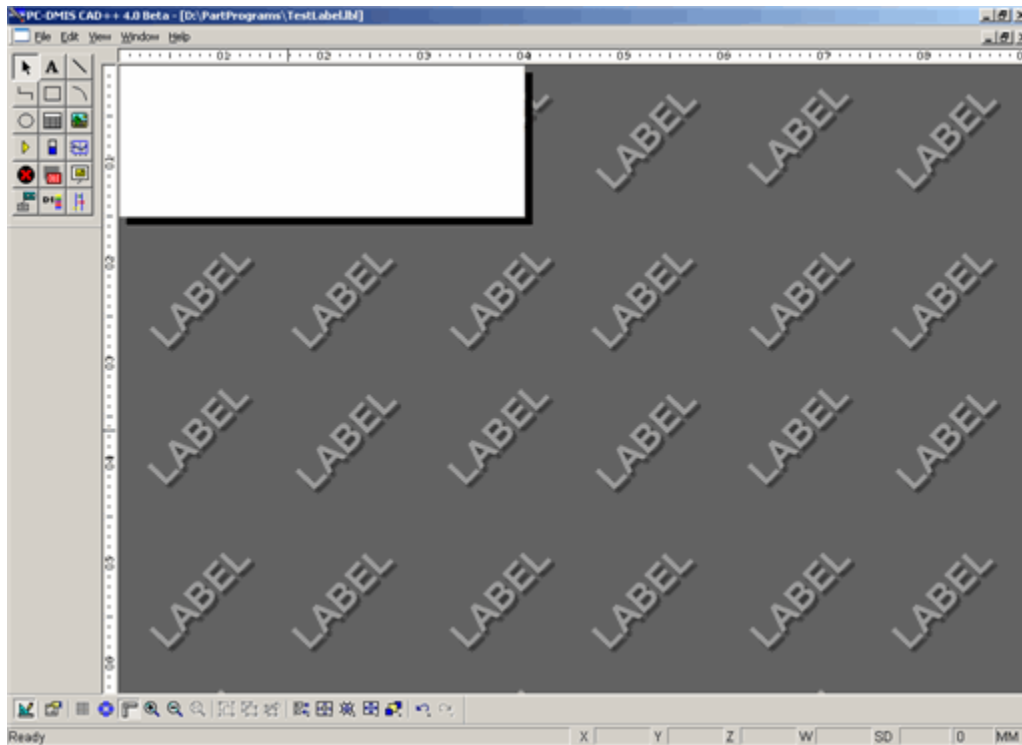
### Propiedades específicas de las secciones

Consulte "Propiedades de página y de sección".

## Acerca del editor de plantillas de etiqueta

Para acceder al editor de plantillas de etiqueta seleccione **Archivo | Generar informe | Nuevo | Plantilla de etiqueta**. Para abrir una plantilla de etiqueta existente seleccione **Archivo | Generar informe | Edición | Plantilla de etiqueta**.

PC-DMIS muestra el editor de plantillas de etiqueta en una ventana nueva.



#### *Editor de plantillas de etiqueta*

Este editor es similar al editor de plantillas de informe y al editor de formularios. Salvo por algunas diferencias en la **barra de objetos**, la interfaz de usuario es esencialmente la misma. Aunque técnicamente puede poner en una plantilla de etiqueta cualquier objeto de la barra de objetos del editor de plantillas de etiqueta, normalmente trabajará con el GridControlObject. La plantilla de etiqueta es el cuadro blanco y dimensionable que hay encima del fondo con la palabra "ETIQUETA".

Con el nuevo enfoque de la generación de informes basado en plantillas, no puede trabajar con los editores de plantillas de informe o de etiqueta en modo de ejecución. Solo se abren en modo de edición y no se pueden cambiar de modo. El modo de ejecución sigue funcionando con el editor de formularios.

**Modo de ejecución:** Este modo solo funciona con el editor de formularios. En modo de ejecución puede "ejecutar" un formulario. Con ello podrá probarlo para ver su aspecto o su comportamiento en un entorno real de ejecución de la rutina de medición.

**Modo Edición:** Este es el modo por omisión de todos los editores de generación de informes; es el único modo existente en los editores de plantillas de informe y de etiqueta.

Para alternar entre los modos de ejecución y de edición, pulse Ctrl + E.

El editor contiene los elementos siguientes:

- Barra de menús
- Barra de fuentes (barra de herramientas)
- Barra de objetos (barra de herramientas)
- Barra de diseño (barra de herramientas)
- Hojas de propiedades de objetos


## Acerca del editor de informes personalizados

Para abrir el editor de informes personalizados, seleccione **Archivo | Generar informe | Nuevo | Informe personalizado**. Para abrir un informe personalizado existente para su rutina de medición actual, seleccione **Archivo | Generar informe | Edición | Informe personalizado**.

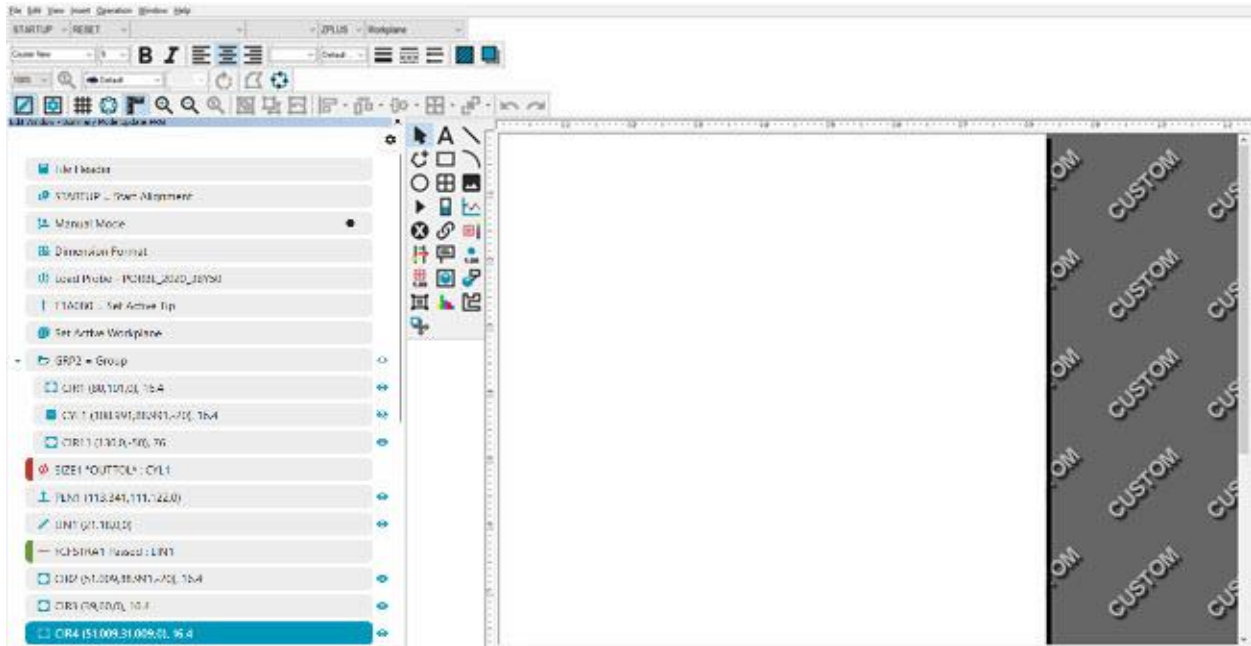


Puede acceder a una versión reconvertida de este editor desde la barra de herramientas **de informe** de la ventana de informe. Esto permite editar un informe sin salir de la estructura de menús habitual de PC-DMIS.

Puede acceder a este editor con una de estas opciones:

- Haga clic en el **Diálogo de selección de informe personalizado** (  ) y, a continuación, haga clic en **Informe en blanco** y, a continuación, en **Abrir**.
- Haga clic en **Editar informe** (  ).

PC-DMIS muestra el editor de informes personalizados con la ventana de edición situada en modo Resumen junto a ella.



*Editor de informes personalizados con el modo Resumen a su izquierda*

Este editor es similar al editor de plantillas de informe, al editor de plantillas de etiqueta y al editor de formularios. Salvo por algunas diferencias en la **barra de objetos**, la interfaz de usuario es esencialmente la misma.

El informe personalizado es el área blanca y dimensionable que hay encima del fondo con la palabra "PERSONALIZADO". Tenga en cuenta que cuando utiliza este editor, no crea una plantilla, sino que crea el informe real que aparece en la ventana de informe. Cuando cree un nuevo informe personalizado, este editor se abrirá al lado de la ventana de edición establecida en modo Resumen. Esto le permitirá arrastrar los objetos que desee desde el modo Resumen hasta el informe personalizado. Consulte "Crear informes personalizados".

Con el editor de informes personalizados no puede colocar los editores de plantillas de informe o de etiqueta en modo Ejecución como hacía con el editor HyperView. El editor de informes personalizados solamente se abre en modo Edición y no puede cambiar al modo Ejecución. El modo Ejecución solo funciona con el editor HyperView o el editor de formularios.

El editor contiene los elementos siguientes:

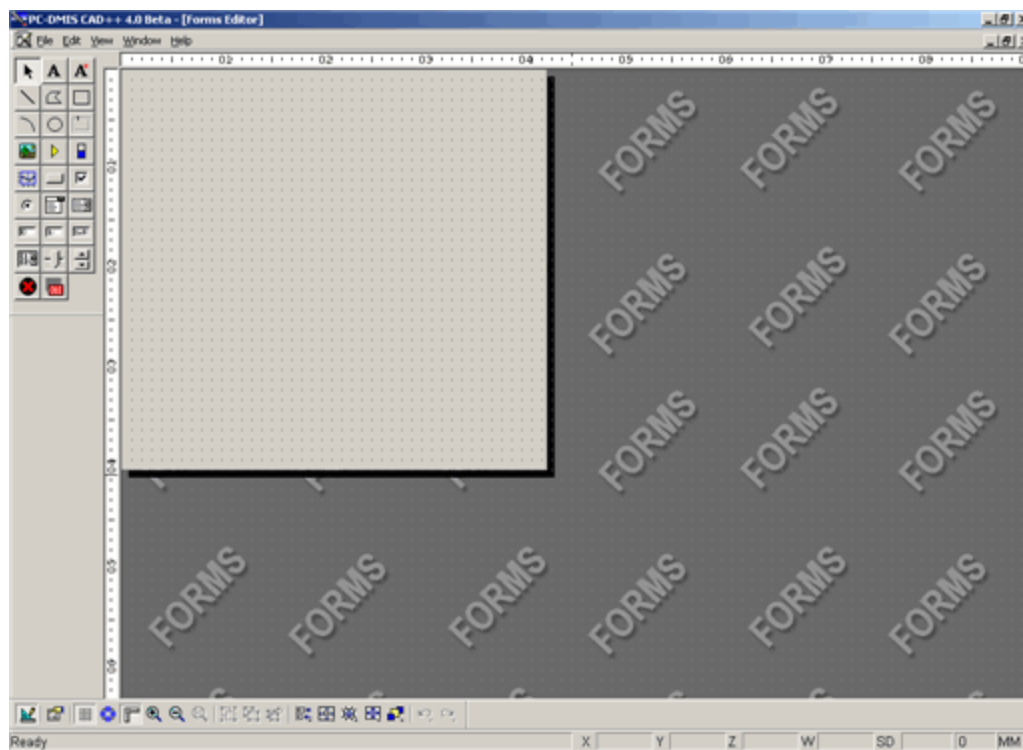
- Barra de menús
- Barra de fuentes (barra de herramientas)
- Barra de objetos (barra de herramientas)
- Barra de diseño (barra de herramientas)
- Hojas de propiedades de objetos

## Comprender el editor de formularios

Para crear un nuevo formulario en el editor de formularios, seleccione **Archivo | Generar informe | Nuevo | Informe de formulario**.

Para abrir un formulario en el editor de formularios, seleccione **Archivo | Generar informe | Edición | Informe de formulario**.

PC-DMIS muestra el editor de formularios en una ventana nueva.



*Editor de formularios*

El editor de formularios actúa como un área de trabajo. Le permite arrastrar, cambiar el tamaño y colocar diversos objetos de formulario interactivos, como botones, cuadros de lista, cuadros de edición, etc., así como establecer sus propiedades.

Los objetos se colocan en el área dimensionable de color gris, denominada formulario. Si ha trabajado con los informes HyperView en las versiones anteriores de PC-DMIS, ya estará familiarizado con este editor, ya que funciona de un modo muy parecido y contiene muchos de los elementos de la interfaz de usuario anterior.

Con el nuevo enfoque de la generación de informes, basado en las plantillas, solamente el editor de formularios podrá utilizar el modo de ejecución. Los editores de plantillas de informe y de etiqueta no lo utilizan.

**Modo de ejecución:** Este modo solo funciona con el editor de formularios. En modo de ejecución puede "ejecutar" un formulario. Con ello podrá probarlo para ver su aspecto o su comportamiento en un entorno real de ejecución de la rutina de medición.

**Modo Edición:** Este es el modo por omisión de todos los editores de generación de informes. Es el único modo para los editores de plantillas de informe y de etiqueta.

Para alternar entre los modos de ejecución y de edición, pulse Ctrl + E.

El editor contiene los elementos siguientes:

- Barra de menús
- Barra de fuentes (barra de herramientas)
- Barra de objetos (barra de herramientas)
- Barra de diseño (barra de herramientas)
- Hojas de propiedades de objetos
- Hoja de objetos

---

## Crear plantillas

Aunque PC-DMIS incluye algunas *plantillas ya diseñadas* que se adaptan a las necesidades de la mayoría de los usuarios, puede utilizar los potentes editores de plantillas para crear sus propias plantillas de etiqueta y de informe. También puede utilizar el editor de formularios para crear un método más interactivo para la ejecución y los informes.

Hay varias plantillas de informe (.rtp) y plantillas de etiqueta (.lbl) que se incluyen con PC-DMIS.

**Ubicación del archivo:** C:\Users\Public\Public Documents\Hexagon\PC-DMIS\2026.1\Reporting

Para obtener más información, consulte "Utilizar informes estándar".

En los temas siguientes se indica cómo crear sus propias plantillas utilizando los editores de plantillas de informe y de plantillas de etiqueta.





¿No tiene experiencia en informes con plantillas? Utilice los tutoriales "Crear una plantilla de informe" y "Crear plantillas de etiqueta".

Además de crear sus propias plantillas, puede descargar plantillas personalizadas desde la página de soporte de Hexagon. Si necesita ayuda para las plantillas personalizadas, póngase en contacto con su oficina regional o con la central de su zona.

## Acerca de los informes y las plantillas de informe

Una plantilla de informe no es un informe, sino una descripción de un informe. La plantilla describe los datos que PC-DMIS debe utilizar para crear un informe, dónde irán y qué aspecto tendrán. Puede utilizar plantillas de informe para más de una rutina de medición con el fin de estandarizar el aspecto de varios informes.

Puede crear plantillas en el editor de plantillas de informe. Los archivos de plantilla de informe tienen la extensión .rtp y se crean en el editor de plantillas de informe de PC-DMIS.

Los archivos de plantilla de informe pueden ser tan sencillos o tan complejos como desee. Una plantilla de informe sencilla contendría un solo **TextReportObject**, mientras que una plantilla compleja podría contener varios objetos, imágenes de mapa de bits, formas o incluso elementos que utilizan el lenguaje de expresiones para informes y guiones para detallar exactamente qué datos del informe aparecen.



No confunda la extensión de archivo de la plantilla de informe, **.rtp**, con la extensión de los antiguos informes HyperView, que es **.rpt**. Se trata de formatos de archivo totalmente diferentes.

## Precedencia de selección de plantillas de informe

PC-DMIS selecciona la plantilla de informe basándose en este orden de precedencia:

1. La plantilla de informe por omisión asignada a la rutina de medición actual.  
Puede definir una plantilla de informe por omisión para cada rutina de medición haciendo clic en el botón **Establecer este informe como plantilla por omisión**



de la barra de herramientas **Informe**. Para obtener detalles sobre este botón y la barra de herramientas **Informe**, consulte el tema "Barra de herramientas de informe".

2. La plantilla de informe especificada como plantilla de informe por omisión en el editor de la configuración, si la hay. Para obtener más detalles, consulte el tema "DefaultReportTemplate" en la documentación del editor de la configuración.
3. El archivo TEXTONLY.RTP.
4. El archivo default.rtp.

Para obtener información sobre los archivos de plantilla TEXTONLY.rtp y default.rtp, consulte los temas "Utilizar informes estándar" y "Ver un informe de texto heredado".

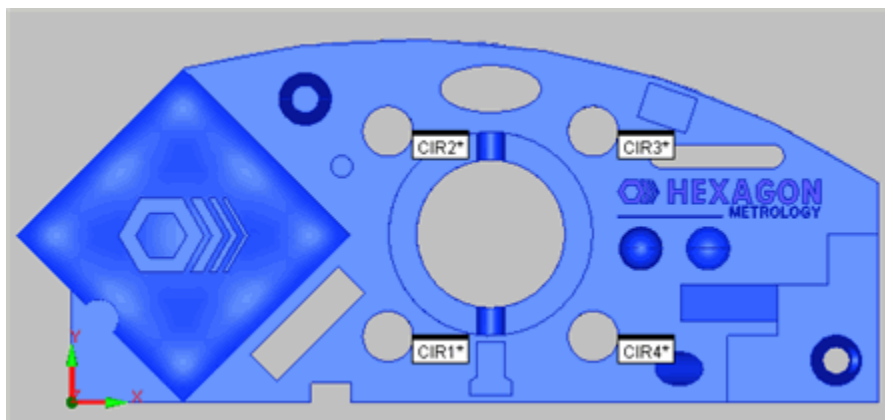
## Tutorial - Crear una plantilla de informe

Este tema es un tutorial muy básico para crear una plantilla de informe sencilla con algunos objetos y etiquetas. Proporciona una visión general del funcionamiento conjunto de todos los elementos para que pueda crear y utilizar sus propias plantillas de informe.




Para proporcionarle una buena base sobre el uso de los editores de plantillas, en este tutorial se muestra cómo crear una plantilla de informe desde cero. Sin embargo, en la práctica real, seguramente le resultará más fácil personalizar una de las plantillas estándar para adaptarla a sus necesidades.

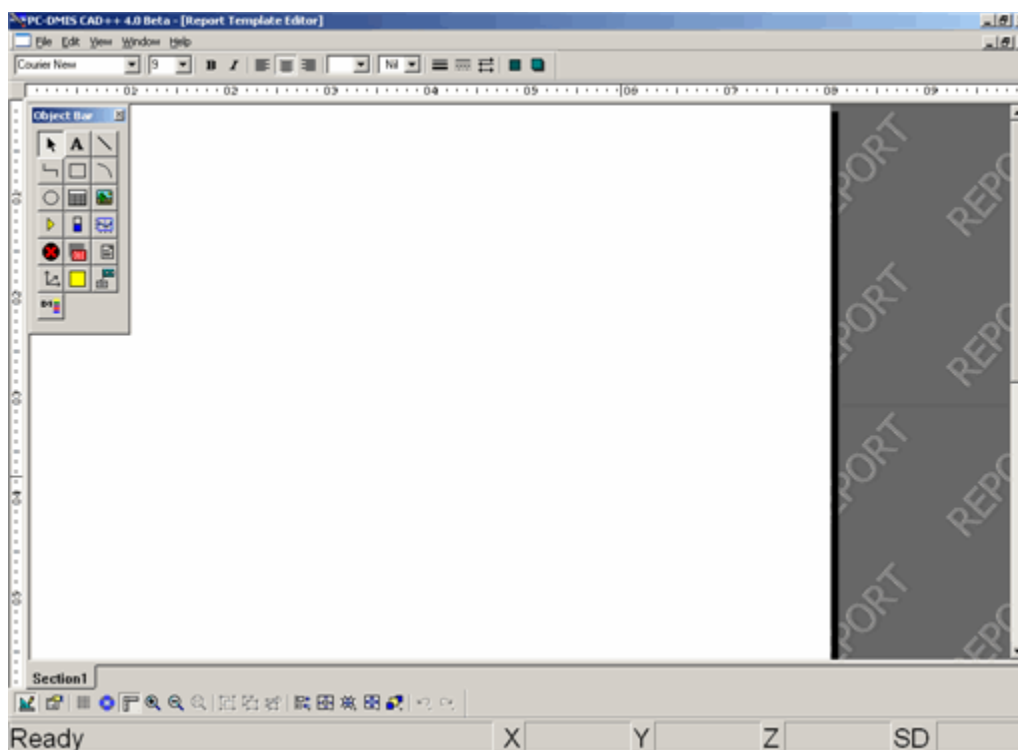
Antes de comenzar este tutorial, cree una rutina de medición que pueda medir cuatro círculos en una pieza sencilla. Este tutorial utiliza el *bloque de pruebas de Hexagon* (*Hexblock\_Wireframe\_Surface.igs*).



Ejemplo de cuatro círculos por medir.

### **Paso 1: Crear una plantilla de informe en blanco**

1. Seleccione **Archivo | Generar informe | Nuevo | Plantilla de informe** para acceder al editor de plantillas de informe. Aparece automáticamente una plantilla de informe en blanco.
2. Para ocultar las barras de herramientas no utilizadas, haga clic en el área de barra de herramientas y elimínelas.
3. Para ocultar las ventanas de PC-DMIS no utilizadas, seleccione la ventana abierta en el menú **Ver**.
4. Haga clic en el botón Maximizar  de la ventana del editor para maximizar el editor de plantillas. Verá la palabra "INFORME" en el fondo del editor y este debe tener una ficha llamada "Section1" en la parte inferior. El editor de plantillas de informe debe tener ahora un aspecto *similar a este*:



*Editor de plantillas de informe*

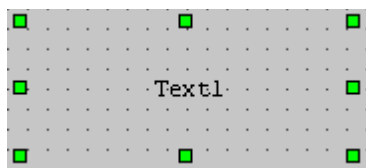


Al trabajar con uno de los editores de plantillas, puede resultarle útil ocultar las barras de herramientas y las ventanas de PC-DMIS habituales, dejando así espacio libre en la pantalla. Si suele trabajar con plantillas, si lo desea puede crear un diseño de pantalla almacenado para la plantilla. Para obtener información sobre los diseños, consulte el tema "Barra de herramientas de diseño de ventanas" en el capítulo "Usar barras de herramientas".

Además, puede resultar útil crear su propia barra de herramientas con los comandos **Archivo | Generar informe**. Para obtener información sobre la creación de barras de herramientas personalizadas, consulte el tema "Personalizar barras de herramientas" en el capítulo "Personalizar la interfaz de usuario".

## ***Paso 2: Insertar y dar formato a un objeto Text para un título de sección***

1. En la **barra de objetos**, haga clic en un objeto **Text**.
2. Insértelo en el informe trazando un rectángulo en la sección actual. Al soltar el botón del ratón, el objeto queda seleccionado, como muestran los pequeños cuadros de color verde, denominados *asas*, que aparecen en cada ángulo del objeto.



*Objeto de texto de ejemplo con asas.*

3. Seleccione el objeto **Text** que ha insertado y arrastre las asas de color verde de forma que tenga una altura de 1 pulgada y una longitud de 6 pulgadas. Utilice las **barras de regla** del borde superior e izquierdo del editor según sea necesario. Seleccione **Ver | Barras de regla** si las reglas no están disponibles.
4. Haga clic con el botón derecho en el objeto **Text**.
5. Seleccione la propiedad **BackColor** y asígnele el color azul claro (0.255.255).
6. Haga clic en la propiedad **ForeColor** y asígnele el color azul oscuro (0.0.128).
7. Seleccione la propiedad **BorderStyle** y cámbiela a **Normal**.
8. Haga clic en la propiedad **LineWidth** y cambie su valor por 5.
9. Haga clic en la propiedad **Text** y asígnele el valor "A Custom Report".
10. Haga clic en la propiedad **Font**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Fuente**.

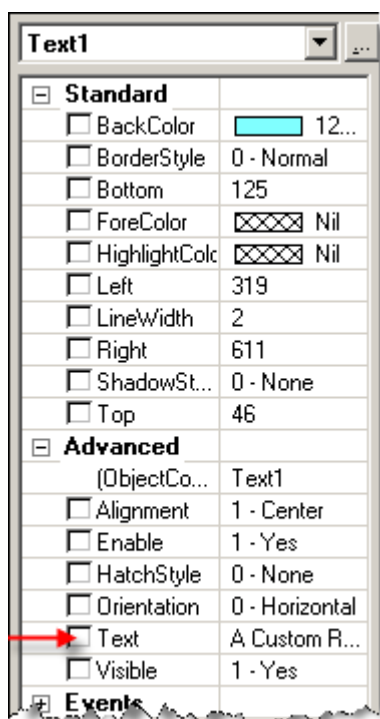
11. Cambie el valor de **Tamaño** por 20, el valor de **Estilo de fuente** por Negrita y el valor de **Fuente** por Arial.
12. Haga clic en **Aceptar**.

Ha formateado el objeto de texto. Debe tener un aspecto similar a *este*:



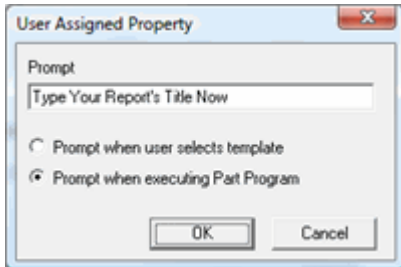
### ***Paso 3: Hacer que las propiedades puedan ser asignadas por el usuario***

1. Seleccione el objeto **Text** que creó en el paso anterior.
2. Haga clic con el botón derecho en el objeto. Esto hace que se abra el cuadro de diálogo **Propiedades** de ese objeto en la parte derecha del editor. En la parte izquierda del cuadro de diálogo verá *casillas* junto a la mayoría de las propiedades. Estas casillas determinan qué propiedades puede hacer que sean definibles por el usuario.



*Hoja de propiedades de ejemplo para un objeto de texto con casillas de verificación definidas por el usuario a la izquierda.*

3. Seleccione la casilla situada a la izquierda de la propiedad **Text**. Se abre el *cuadro de diálogo Propiedad asignada por el usuario*, en el que se le pide que introduzca el mensaje que solicitará al usuario el valor de la propiedad y que indique cuándo se debe solicitar este dato al usuario.




*Cuadro de diálogo Propiedad asignada por el usuario*

4. En el cuadro **Preguntar**, escriba "Type Your Report's Title Now".
5. Seleccione la opción **Preguntar cuando se ejecuta la rutina de medición**.
6. Haga clic en **Aceptar**. Se cerrará el cuadro de diálogo **Propiedad asignada por el usuario**.
7. Seleccione la casilla situada a la izquierda de la propiedad **BackColor**. En el cuadro de diálogo que aparece, escriba "Choose Your Background Color Now" para la pregunta y vuelva a seleccionar la opción **Preguntar cuando se ejecuta la rutina de medición**.
8. Haga clic en **Aceptar**. Se cerrará el cuadro de diálogo **Propiedad asignada por el usuario**.

En este paso, ha seleccionado dos propiedades y las ha definido de modo que puedan ser asignadas por el usuario. Esto significa que la persona que ejecute la rutina de medición podrá definir estas propiedades.

#### **Paso 4: Añadir un TextReportObject**

1. En la **barra de objetos** del editor, haga clic en el *icono TextReportObject* . El puntero del ratón pasa de ser una flecha a ser una cruz.
2. Añada el **TextReportObject** en la plantilla arrastrando un cuadro en la sección de la plantilla. PC-DMIS añade automáticamente un texto de informe de relleno por omisión. Cuando aplique esta plantilla al informe, PC-DMIS utilizará los datos de informe reales. Este texto de relleno simplemente es una ayuda para saber cuál será el aspecto del diseño. El objeto tendrá un aspecto *similar a este*:

## Informes de los resultados de las mediciones

```
PART NAME : PL54A.1
REV NUMBER :
SER NUMBER :
STATS COUNT : 1

Active alignment changed to ALIGN1

PLN1=PLANE MEASURED FROM 4 HITS
CYL1=CYLINDER MEASURED FROM 8 HITS
PLN2=PLANE MEASURED FROM 4 HITS
Active alignment changed to ALIGN2

PLN3=PLANE MEASURED FROM 4 HITS
DIM PLANEA= FLATNESS OF PLANE PLN3 UNITS=MM
AX NOMINAL +TOL -TOL MEAS MAX MIN
DEV OUTTOL
M 0.000 0.050 0.000 0.007 0.004 -0.004
0.007 0.000 -#-----
```

*TextReportObject de ejemplo*

3. Cambie el tamaño del objeto de modo que se aproxime a la anchura del objeto **Text** que añadió anteriormente. Para cambiar el tamaño del objeto, haga clic en uno de los cuadros de color verde (controles de dimensionamiento) que rodean al objeto.
4. Seleccione el objeto **Text** que añadió anteriormente. Mantenga pulsada la tecla Mayús y seleccione el **TextReportObject**. Se seleccionan los dos objetos.
5. Con ambos seleccionados, utilice la **barra de diseño** y haga clic en los iconos [Igualar tamaño](#) y [Alinear centro](#) para que los objetos tengan la misma anchura y queden alineados de forma que estén centrados entre los lados derecho e izquierdo del editor.

La plantilla contendrá ahora un **TextReportObject** en la primera sección.


### **Paso 5: Añadir una sección nueva a la plantilla**

1. Maximice la ventana del editor de plantillas de informe.
2. Desplácese hasta el final de la plantilla.
3. Haga clic con el botón derecho en la ficha **Section1**.
4. Seleccione **Añadir ficha** en el menú de acceso directo. PC-DMIS inserta una nueva sección, denominada **Section2**, en la plantilla.

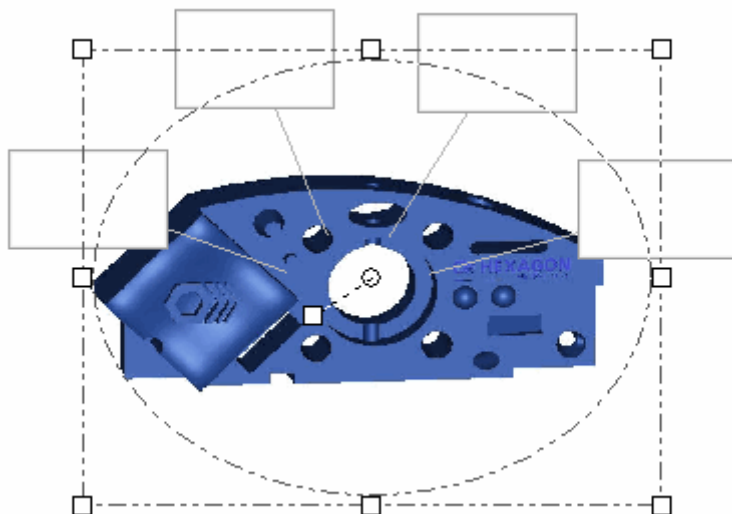
La plantilla tendrá ahora dos secciones, *como se muestra a continuación*:



### **Paso 6: Añadir un CADReportObject**

1. Haga clic en la ficha **Section2** para que esta sea la sección activa.
2. En la **barra de objetos** del editor, haga clic en el *icono CADReportObject* . El puntero del ratón pasa de ser una flecha a ser una cruz.
3. Arrastre un cuadro en la sección de la plantilla para añadir el **CADReportObject** en la plantilla. Cambie el tamaño del cuadro para que mida aproximadamente 6 pulgadas de ancho y 4 pulgadas de alto. Haga clic en uno de los cuadros de color verde que rodean al objeto para cambiar su tamaño.
4. Cuando acabe de dibujar el cuadro, PC-DMIS mostrará automáticamente el **Asistente para diseño de etiquetas**. Este asistente muestra una pieza ficticia rodeada de etiquetas también ficticias. Estos elementos ficticios son simplemente ayudas para el diseño cuando se trabaja en el editor de plantillas. Puede utilizar este asistente para configurar las etiquetas alrededor de la pieza. Para obtener información detallada, consulte el tema "Asistente para diseño de etiquetas". Cuando aplique esta plantilla al informe, PC-DMIS utilizará el dibujo de CAD y la información de etiqueta reales.
5. Cambie el número de etiquetas que aparece en **Número de etiquetas** por 4.
6. Cambie el **Estilo de diseño** a **Elíptico - empaquetado**.
7. Haga clic en el asa cuadrada de color blanco que hay en el centro del dibujo de CAD y arrástrelo hacia la derecha o hacia la izquierda para rotar las etiquetas alrededor de la ruta elíptica.
8. Rote las etiquetas hasta que las cuatro estén encima del dibujo de CAD y que el área **Vista previa de etiqueta** del **Asistente para diseño de etiquetas** tenga *este aspecto*:

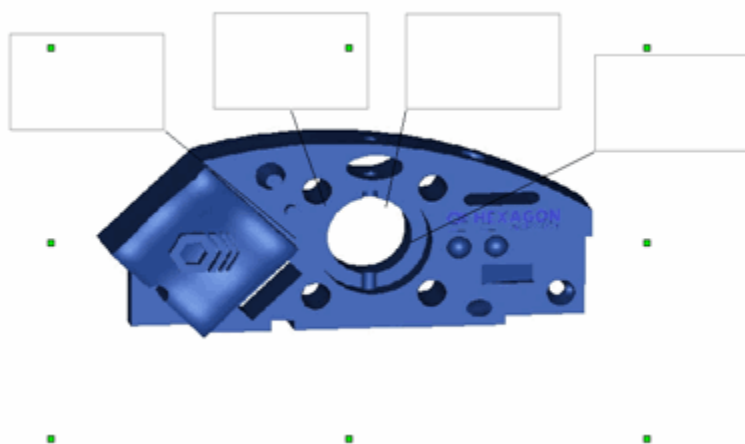




*Área Vista previa de etiqueta con cuatro etiquetas empaquetadas de forma elíptica encima del dibujo de CAD.*

9. Haga clic en **Aceptar**. PC-DMIS inserta el objeto en **Section2**.

El diseño de **Section2** ahora contiene un CADReportObject que tiene un aspecto *similar a este*:

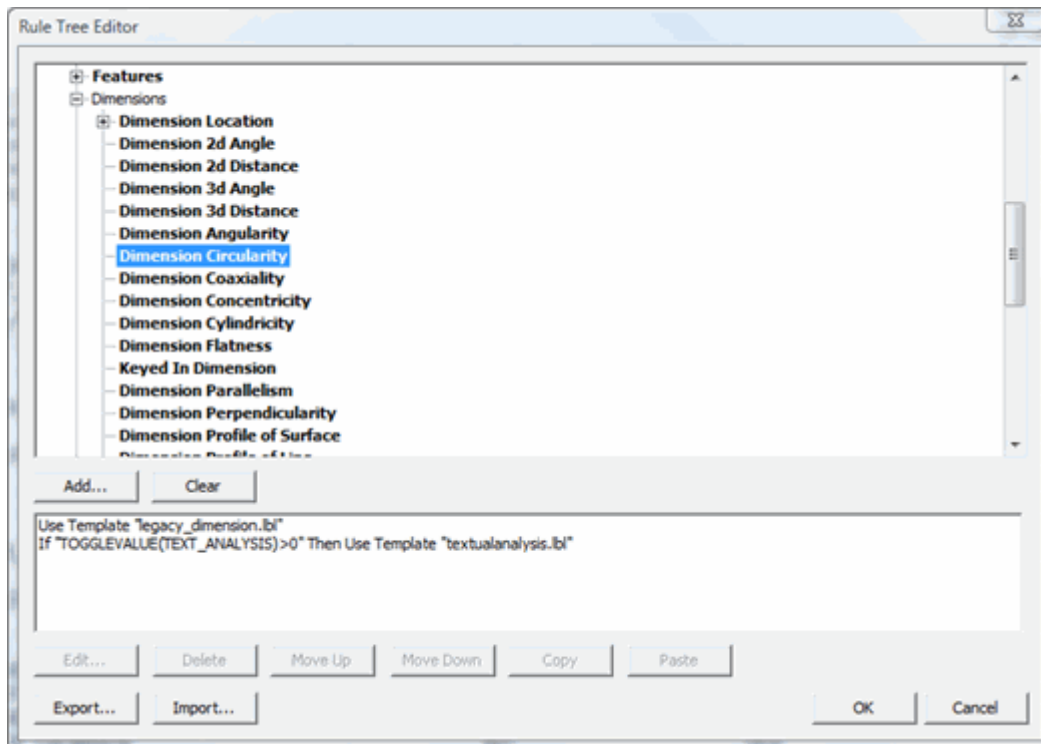


*Ejemplo de objeto de informe de CAD que muestra las cuatro etiquetas ficticias encima de la pieza ficticia.*

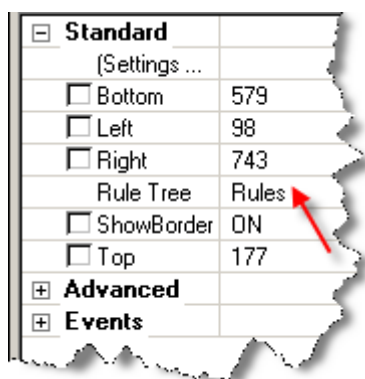
### **Paso 7: Definir qué información de medición debe aparecer**

1. Haga clic en la ficha **Section1** y haga clic con el botón derecho en el **TextReportObject** que insertó anteriormente.
2. En el cuadro de diálogo **Propiedades**, cambie estas propiedades:

- ShowAlignments: DES
  - ShowComments: DES
  - ShowDimensions: Ninguna
  - ShowFeatures: ACT
  - ShowHeaderFooter: DES
  - ShowMoves: DES
  - ShowScreenCaptures: DES
3. Haga clic en la ficha **Section2**.
  4. Haga clic con el botón derecho en el **CADReportObject** que ha añadido a **Section2**. La parte derecha de la pantalla muestra un cuadro de diálogo **Hoja de propiedades** acoplado. Este cuadro de diálogo contiene diversas propiedades específicas del objeto seleccionado.
  5. Haga clic en **Rules** en la *propiedad Rules Tree*. Se abrirá el **editor de árbol de reglas**:

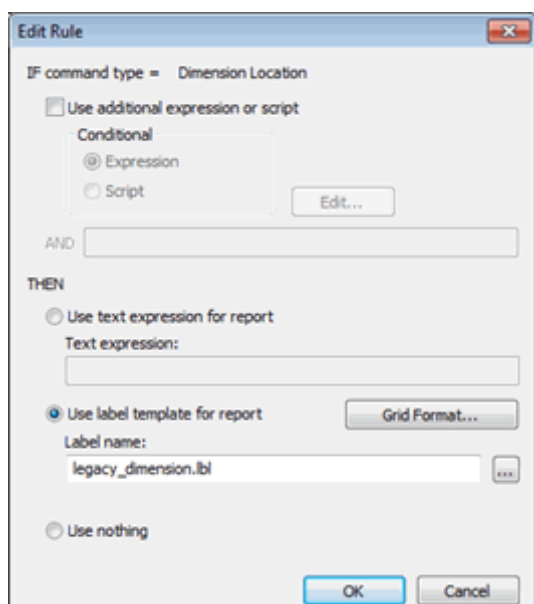


Cuadro de diálogo Editor de árbol de reglas



Opción Propiedad Rules Tree

6. Expanda el encabezado **Elementos**. Aparecerá una lista de elementos.
7. Expanda el encabezado **Círculos**. Aparecerá una lista de elementos de círculo.
8. Haga clic en el elemento **Círculo medido** y, a continuación, haga clic en el botón **Añadir**. Esto indica a PC-DMIS que está añadiendo una regla que desea que siga la plantilla. El *cuadro de diálogo Editar regla* aparece en la pantalla. Este cuadro de diálogo permite tomar decisiones para la plantilla de informe. En este caso, está indicando a la plantilla de informe que lleve a cabo una acción cuando encuentre círculos medidos en los datos de informe de la rutina de medición.




Cuadro de diálogo Editar regla

9. Seleccione la opción **Usar plantilla de etiqueta para informe**. El cuadro **Nombre de etiqueta** se activa para su edición.

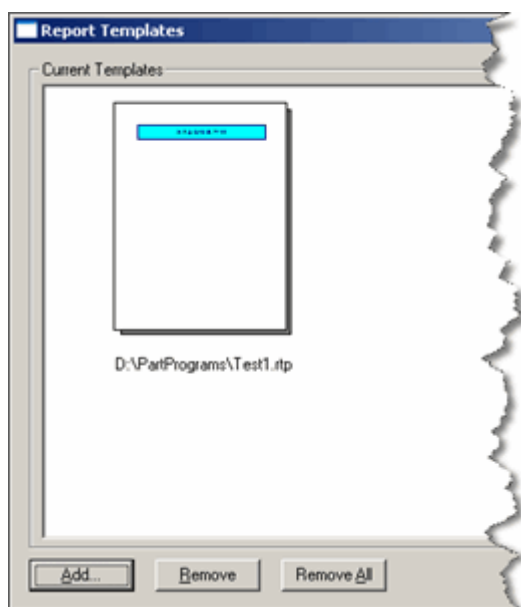
10. Haga clic en el botón ... para abrir el cuadro de diálogo **Abrir** que permite seleccionar un archivo de plantilla de etiqueta.
11. Vaya al directorio donde ha instalado PC-DMIS y abra el subdirectorio Reporting. Seleccione la etiqueta *summary.lbl* y haga clic en **Abrir**. En el cuadro de diálogo **Editar regla** PC-DMIS mostrará el nombre de la plantilla que ha seleccionado. Consulte el tema "Acerca de las etiquetas y las plantillas de etiqueta" para obtener información y ver un tutorial sobre la creación de etiquetas.
12. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo **Editar regla** y aplicar la regla. Verá que el elemento **Círculo medido** de la lista aparece en negrita para indicar que existe una regla para ese tipo de elemento.
13. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo **Editor de árbol de reglas**.

Ha creado una regla que indica a PC-DMIS que utilice la plantilla de etiqueta *summary.lbl* para mostrar información de resumen del tipo de elemento de círculo medido.

### **Paso 8: Guardar y probar la plantilla**

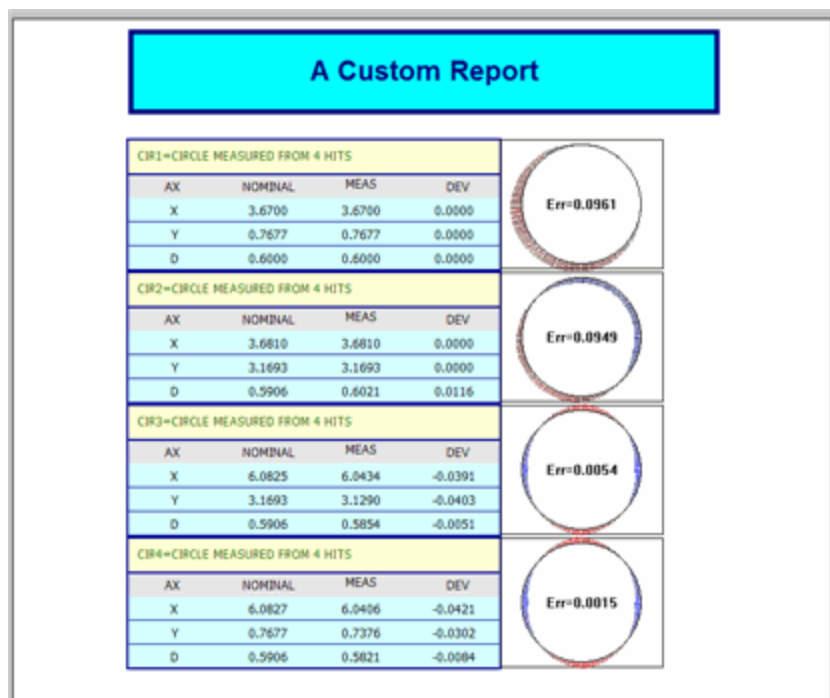
1. En el editor de plantillas de informe, seleccione **Archivo | Guardar**. En el cuadro de diálogo **Guardar como**, guarde la plantilla con el nombre **test1.rtp**.
2. Seleccione **Archivo | Cerrar** para cerrar el editor de plantillas de informe.
3. Seleccione **Ver | Ventana de informe**. Se abre la ventana de informe, donde se muestra la plantilla de informe por omisión.
4. En la barra de herramientas de **Informe** de la ventana de informe, haga clic en el *icono* **Diálogo de selección de plantillas** . Se abre el cuadro de diálogo **Plantillas de informe**.
5. Haga clic en el botón **Añadir** para añadir el informe al cuadro de diálogo **Plantillas de informe**.
6. Desplácese hasta el archivo test1.rtp y haga clic en **Abrir**. PC-DMIS añade una vista en miniatura del informe en el *cuadro de diálogo* **Plantillas de informe**.

## Informes de los resultados de las mediciones



Cuadro de diálogo Plantillas de informe donde se muestra Test1.rtp

7. Seleccione el icono correspondiente a la miniatura de su plantilla y haga clic en **Abrir informe**. PC-DMIS abre la ventana de informe con la plantilla recién creada. Tendrá aproximadamente el aspecto *siguiente*:



Ventana de informe en la que se muestran datos de informe utilizando la plantilla de informe Test1.rtp


8. Por último, ejecute la rutina de medición. La primera vez que ejecute la rutina de medición con esta plantilla de informe, PC-DMIS mostrará el cuadro de diálogo **Definir propiedades asignadas por el usuario**, donde se le solicita que asigne al informe un título nuevo y que establezca el color del fondo.
9. Establezca estas propiedades como desee y haga clic en **Aceptar**. El cuadro de diálogo se cierra y PC-DMIS ejecuta la rutina de medición.
10. Cuando la ejecución finaliza, PC-DMIS muestra los datos del informe con la nueva plantilla.

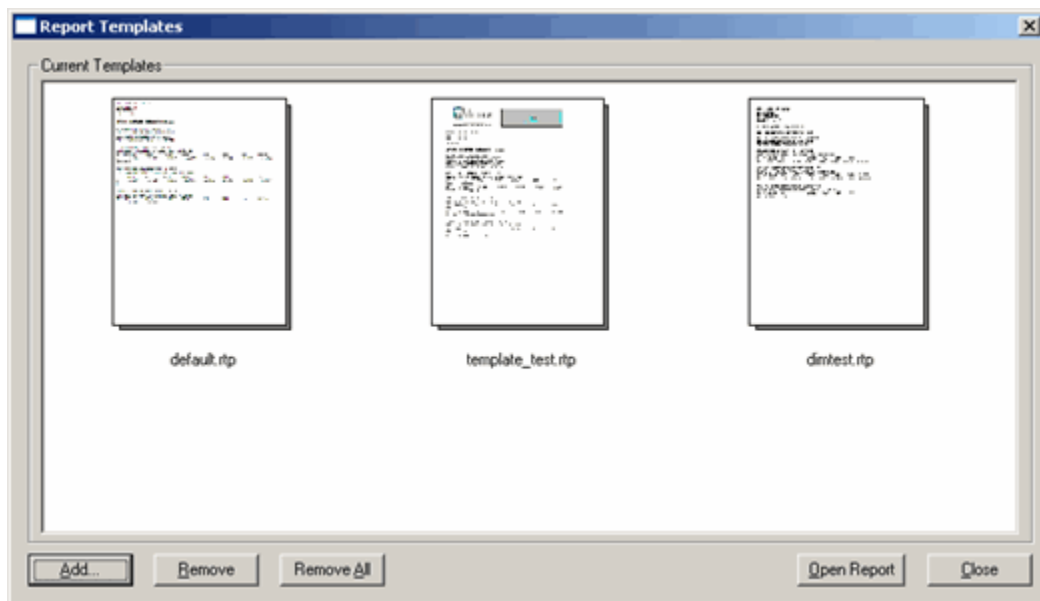
¡Enhorabuena! Ha finalizado el tutorial de las plantillas de informe personalizadas.

## Aplicar o eliminar una plantilla de informe

Para aplicar una plantilla de informe a los resultados de medición o para eliminar una plantilla de informe, primero debe ir al cuadro de diálogo **Plantillas de informe**:

**Para abrir el cuadro de diálogo Plantillas de informe:**

1. Seleccione **Ver | Ventana de informe** para abrir la ventana de informe.
2. En la barra de herramientas de **Informe** de la ventana de informe, haga clic en el icono **Selección de plantillas** . El cuadro de diálogo **Plantillas de informe** se abre y muestra las plantillas de informe disponibles como archivos .rtp:



*Cuadro de diálogo Plantillas de informe*

Puede utilizar este cuadro de diálogo para gestionar sus plantillas de informe.

### ***Para añadir una plantilla de informe:***

1. En el cuadro de diálogo **Plantillas de informe**, haga clic en el botón **Añadir**. Aparece un cuadro de diálogo **Abrir** estándar.
2. Desplácese hasta el archivo de plantilla de informe, selecciónelo y haga clic en **Abrir**.
3. PC-DMIS añade la plantilla y aparece una imagen en miniatura de ella en el cuadro de diálogo **Plantillas de informe**.
4. El cuadro de diálogo puede contener muchas plantillas o pocas. Para cambiar el tamaño del cuadro para que se adapte mejor a sus necesidades, arrastre el borde del cuadro de diálogo a otra posición.

### ***Para eliminar una plantilla de informe:***

1. En el cuadro de diálogo **Plantillas de informe**, seleccione una plantilla.
2. Haga clic en el botón **Eliminar** (para eliminar todas las plantillas, haga clic en **Eliminar todos**).
3. PC-DMIS elimina la plantilla de informe del cuadro de diálogo **Plantillas de informe**.

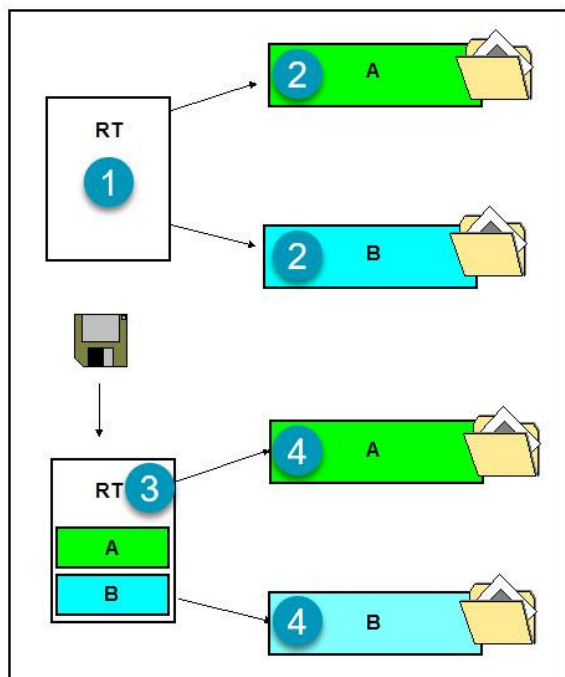


La eliminación de las plantillas de informe no las borra. Solamente las quita de este cuadro de diálogo. Se pueden volver a añadir posteriormente con el botón **Añadir**. Las plantillas que aparecen en el cuadro de diálogo **Plantillas de informe** son diferentes para cada cuenta de usuario del sistema operativo Windows.

## **Compartir plantillas de informe**

Las plantillas de informe se pueden compartir fácilmente con otros usuarios. Cuando guarda una plantilla de informe, PC-DMIS guarda de forma automática una copia de las plantillas de etiqueta asociadas en la propia plantilla de informe. De esta forma, si desea compartir una plantilla de informe, no tiene que preocuparse de enviar todas las plantillas de etiqueta asociadas con ella. Es más, la plantilla de informe siempre comprobará en primer lugar si existe el archivo de plantilla de etiqueta real en el directorio. Si encuentra el archivo de plantilla de etiqueta real, se utilizará. Si, en contra de lo que se esperaba, el archivo de plantilla de etiqueta real no existe, la plantilla de

informe utilizará la versión copiada del archivo de plantilla de etiqueta que está almacenada con la propia plantilla de informe.



**1:** En este ejemplo, la plantilla de informe llama a dos plantillas de etiqueta, la etiqueta A y la etiqueta B.

**2:** Los archivos de plantilla de etiqueta (archivos con la extensión .lbl) se almacenan en el directorio Reporting (C:\Users\Public\Documents\Hexagon\PC-DMIS\<version>\Reporting).

**3:** Cuando guarda la plantilla de informe, se almacenan copias de las plantillas de etiqueta dentro de la plantilla de informe.






**4:** Cuando se utiliza, la plantilla de informe primero busca los archivos de plantilla de etiqueta y los utiliza si los encuentra. Si no se encuentra ninguno, utiliza las plantillas de etiqueta copiadas.

## Acerca de las etiquetas y las plantillas de etiqueta

Una plantilla de etiqueta básicamente actúa como una miniplantilla de informe que se asocia con uno o varios comandos en el informe. Esto proporciona mucha libertad a la



hora de incluir datos en los informes. Por ejemplo, puede mostrar etiquetas para las dimensiones, para los elementos medidos, para los elementos automáticos, etc.

FCF1-POS1							
Feature	BONUS	TOL	Datum Shift Eff...	Unused Zone	DEV	DEVANG	
CIR1	0.1	0.1	0	0.2	0	180	
CIR2	0.1	0.1	0	0.2	0	180	
CIR3	0.1	0.1	0	0.2	0	180	
CIR4	0.1	0.1	0	0.2	0	180	
B:CYL2	0	N/A	0	0	0	0	

*Ejemplo de una etiqueta que muestra una tabla de posiciones con un marco de control de elementos (FCF).*

PC-DMIS se entrega con varias etiquetas estándar que se pueden asociar con objetos en las plantillas de informe. Sin embargo, al igual que con las plantillas de informe, también puede crear sus propias plantillas de etiqueta. Las plantillas de etiqueta pueden contener cualquier objeto de la **barra de objetos** del editor de plantillas de etiqueta, pero normalmente contienen el objeto **GridControlObject** o el objeto **Graph**.

Puede utilizar el editor de plantillas de etiqueta para crear plantillas de etiqueta.

## Tutorial - Crear plantillas de etiqueta


Este tema es un tutorial básico para crear una plantilla de etiqueta sencilla con algunos objetos y un **GridControlObject**. Proporciona una visión general sobre el funcionamiento de las plantillas de etiqueta y su uso para mostrar información personalizada en sus informes.



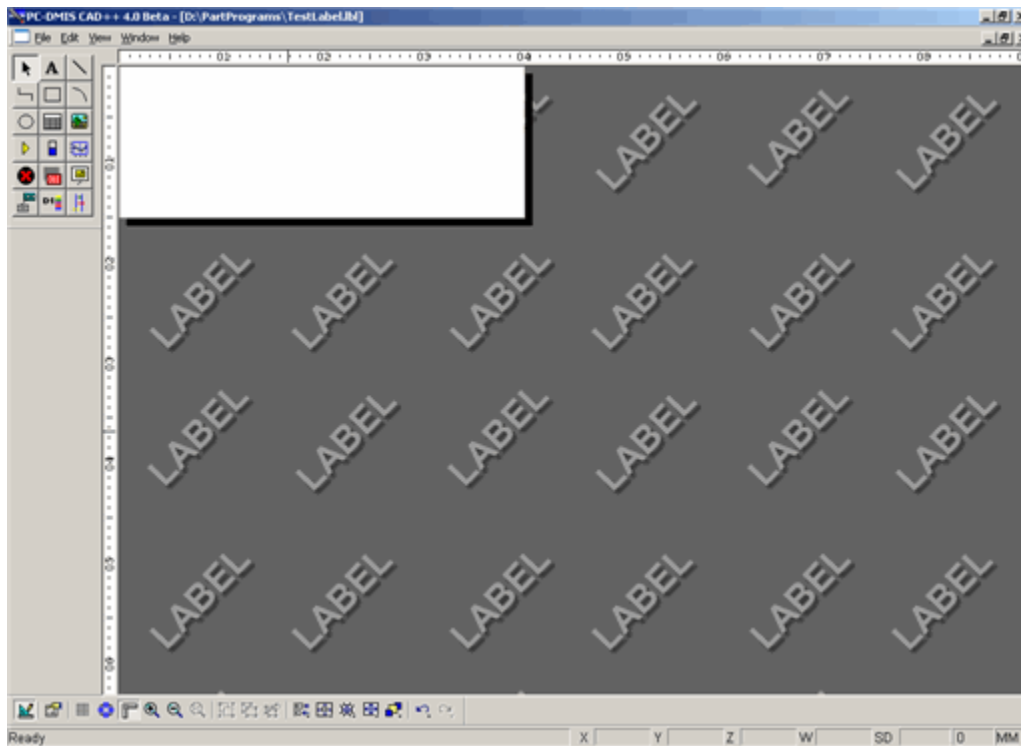
Este tutorial se basa en los conocimientos adquiridos en el tutorial "Crear una plantilla de informe personalizada"; asegúrese de haber seguido ese tutorial antes de empezar con éste.

### Paso 1: Crear una plantilla de etiqueta en blanco

1. Seleccione **Archivo | Generar informe | Nuevo | Plantilla de etiqueta** para acceder al editor de plantillas de etiqueta. Aparece automáticamente una plantilla de etiqueta en blanco.

2. Para ocultar las barras de herramientas no utilizadas, haga clic en el área de barra de herramientas y elimínelas.
3. Para ocultar las ventanas de PC-DMIS no utilizadas, seleccione la ventana abierta en el menú **Ver**.
4. Para maximizar el editor de plantillas, haga clic en el *botón Maximizar*  de la ventana de edición. Verá la palabra "ETIQUETA" en el fondo del editor.
5. Cambie el tamaño del marco/vista (**The Frame/The View**) en el área de edición de la plantilla de etiqueta por 4 pulgadas de anchura y 1,5 pulgadas de altura. Para ello, haga clic en la esquina inferior derecha de la plantilla de etiqueta y arrástrela con el ratón. Utilice las reglas como guía.

Ha creado una plantilla de etiqueta en blanco. Cuando haya acabado este paso, tendrá un aspecto similar a *este*:



*Editor de plantillas de etiqueta*



Al trabajar con uno de los editores de plantillas, puede resultarle útil ocultar las barras de herramientas y las ventanas de PC-DMIS habituales, dejando así espacio libre en la pantalla. Si suele trabajar con plantillas, si lo desea puede crear un diseño de pantalla almacenado para la plantilla. Para obtener información sobre los diseños, consulte el tema "Barra de herramientas de diseño de ventanas" en el capítulo "Usar barras de herramientas".

## **Paso 2: Añadir un *CommandTextObject* e información estática a la plantilla**




1. Haga clic en el *icono* **CommandTextObject**. El puntero toma la forma de una cruz.
2. Con el puntero del ratón, arrastre un cuadro de manera que adquiriera una anchura de 3 pulgadas y una altura de 0,5 pulgadas aproximadamente. PC-DMIS inserta un **CommandTextObject** en la plantilla de etiquetas. Haga clic en él con el botón derecho para abrir el cuadro de diálogo **Propiedades**.
3. Haga clic en la propiedad **Colors**. Si PC-DMIS pregunta si desea definir un conjunto de colores independiente de los colores de aplicación por omisión, haga clic en **Sí**.
4. Se abre el cuadro de diálogo **Editor de colores**. PC-DMIS utiliza este editor para definir los colores de la ventana de edición. Sin embargo, en este caso, solo afecta al **CommandTextObject** actual.
5. En **Background Color**, haga clic en **Editar**. Se abre un cuadro de diálogo **Color** estándar.
6. Asigne al fondo del objeto el color azul oscuro. Para ello, cambie los valores de los cuadros **Rojo**, **Verde** y **Azul** por 0, 0 y 128, respectivamente. Haga clic en **Aceptar**.
7. En el cuadro **No seleccionado**, haga clic en **Editar**. Se abre un cuadro de diálogo **Color** estándar.
8. Seleccione el color blanco y haga clic en **Aceptar**. Si PC-DMIS pregunta si desea cambiar los elementos dependientes de este elemento, haga clic en **No**.
9. Utilice una imagen de mapa de bits de un círculo (o el objeto **ellipse** para dibujar un círculo) y colóquelo en la parte superior derecha del lienzo.

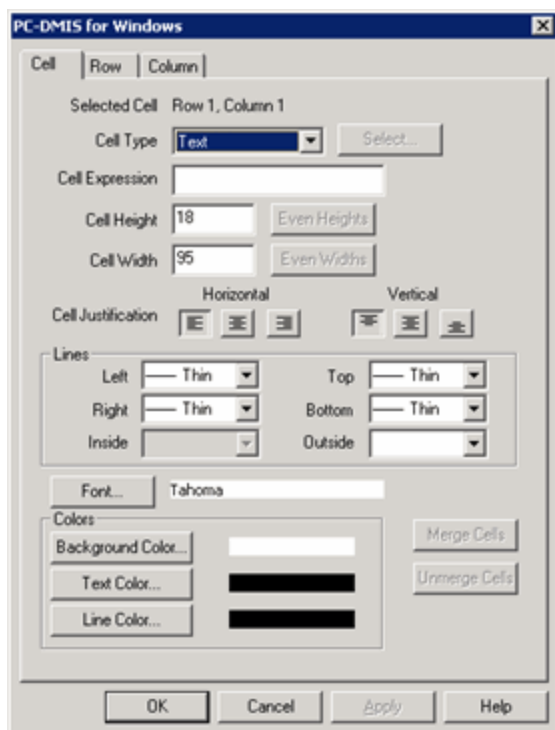
Ha añadido el **CommandTextObject** y un objeto estático **Bitmap** o **Ellipse** para un forma de círculo en la plantilla de etiqueta. Al final de este paso, la plantilla de etiqueta deberá tener un aspecto similar a este:




*Plantilla de etiqueta con el CommandTextObject y un objeto estático Bitmap*

### **Paso 3: Insertar y dar formato a un GridControlObject**

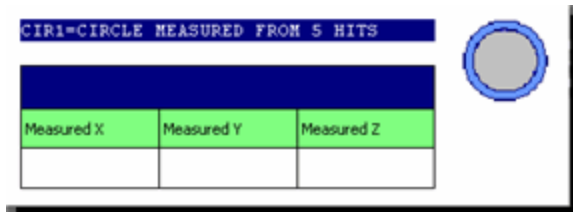
1. Haga clic en el **icono GridControlObject** . El puntero toma la forma de una cruz.
2. Con el puntero, arrastre un cuadro de este objeto bajo el CommandTextObject insertado anteriormente para que tenga la misma anchura.
3. Cambie la altura de modo que ocupe prácticamente el resto del lienzo. Cuando se inserte, la cuadrícula mostrará varias filas y columnas.
4. Abra las propiedades del objeto y cambie los valores de las propiedades **Columns** y **Rows** por 3.
5. Seleccione el objeto y seleccione una celda. Para ello, haga doble clic en la primera celda de la fila superior. La celda se resaltará sobre un fondo azul para indicar que está seleccionada.
6. Seleccione toda la fila superior. Para ello, con la primera celda seleccionada, pulse la tecla Mayús y haga clic en la última celda de la fila. PC-DMIS resaltará la fila entera.
7. Haga clic con el botón derecho en el icono GridControlObject. Se *abrirá el cuadro de diálogo* del objeto. Este cuadro de diálogo permite controlar el formato de las celdas seleccionadas, así como insertar texto y expresiones.



Cuadro de diálogo del GridControlObject

8. Haga clic en **Fusionar** para fusionar las celdas seleccionadas.
9. Establezca el color del fondo de la celda fusionada. Haga clic en el botón **Color de fondo** para abrir el cuadro de diálogo **Color**. Elija el color azul oscuro y haga clic en **Aceptar**.
10. Establezca el color del texto de la celda fusionada. Haga clic en el botón **Color del texto** y seleccione el color blanco de la misma manera.
11. Para crear encabezados, seleccione la primera celda de la segunda fila y haga clic con el botón derecho para abrir el cuadro de diálogo. En el cuadro **Expresión de celda**, escriba "Measured X". Cierre el cuadro de diálogo y repita el proceso en la segunda celda, escribiendo "Measured Y". Por último, repita el proceso de nuevo para la última celda, escribiendo "Measured Z".
12. Seleccione la segunda fila entera. Haga clic con el botón derecho y utilice el cuadro de diálogo para seleccionar el verde claro como color del fondo.
13. En **Justificación de celda**, en **Vertical**, haga clic en el *botón central*  para centrar verticalmente el texto de las celdas.
14. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo y deselectione el objeto.

Ha insertado un GridControlObject y ha aprendido cómo cambiar el número de filas y columnas. Ha aprendido a añadir texto en una celda y a dar formato a la malla mediante el cuadro de diálogo especial del objeto. Cuando haya acabado este paso, la plantilla de etiqueta tendrá un aspecto similar a este:

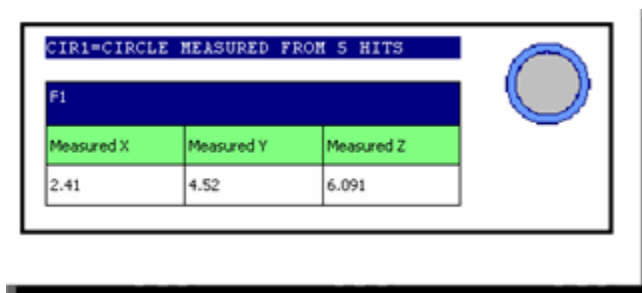


*Etiqueta que muestra el GridControlObject insertado y formateado*

#### **Paso 4: Añadir expresiones al GridControlObject**

1. Seleccione la primera fila del GridControlObject.
2. Una vez seleccionada, escriba "=ID" directamente en la celda. Se trata de una expresión que indica a PC-DMIS que desea que la ID del elemento se muestre en la celda.
3. Seleccione la primera celda de la tercera fila y escriba "=MEAS\_X".
4. Seleccione la segunda celda y escriba "=MEAS\_Y".
5. Seleccione la tercera celda y escriba "=MEAS\_Z". Estas expresiones indican a PC-DMIS que desea mostrar los valores X, Y y Z del elemento. Cuando deseleccione el objeto, PC-DMIS mostrará los valores de la expresión del texto de relleno que el objeto utiliza. Consulte el tema "Acerca de las expresiones de los informes" para obtener más información sobre las expresiones.
6. Con el objeto **Border**, dibuje un objeto de borde alrededor de la etiqueta. Es posible que tenga que cambiar el tamaño de la etiqueta por algo parecido a 4,5 pulgadas de anchura y 2 pulgadas de altura.
7. Haga clic con el botón derecho en el borde y asígnele una anchura de línea de 2.
8. Ajuste la posición del contenido para que quede dentro del borde.

Ha añadido algunas expresiones de informe en la plantilla de etiqueta y ha dibujado un borde alrededor de ella antes de probarla. Cuando haya acabado este paso, la plantilla tendrá un aspecto similar a éste:

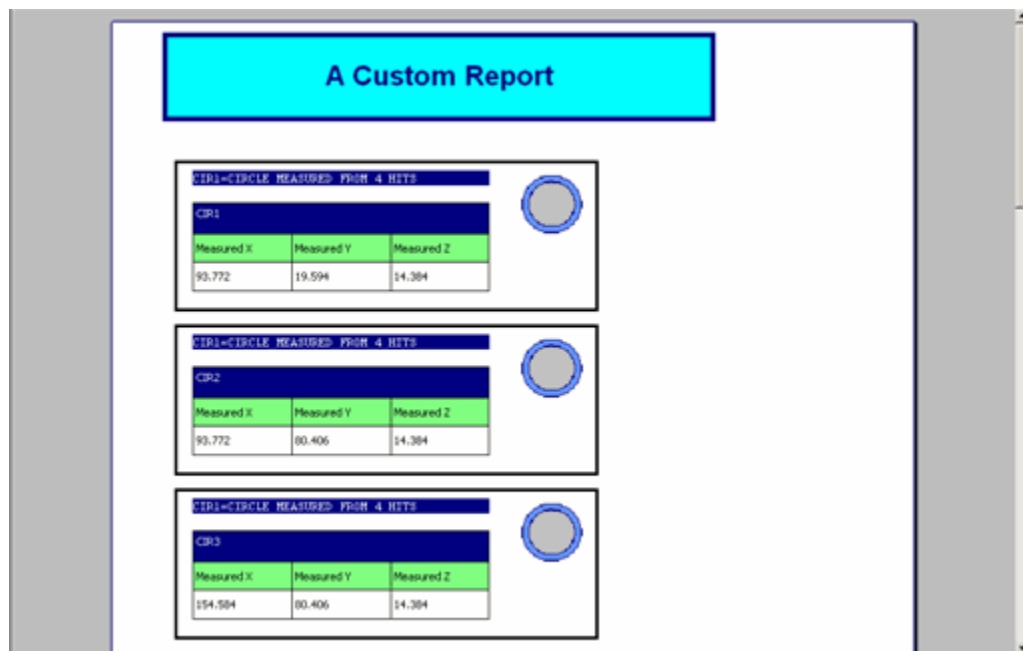


*Etiqueta donde se muestra el resultado de las expresiones*

### **Paso 5: Guardar y probar la plantilla**

1. Seleccione **Archivo | Guardar** para guardar la plantilla de etiqueta. En el cuadro de diálogo **Guardar como**, asigne a la plantilla el nombre "TestLabel.lbl".
2. Seleccione **Archivo | Cerrar** para cerrar el editor de plantillas.
3. Seleccione **Archivo | Generar informe | Edición | Plantilla de informe** y, a continuación, seleccione el archivo de plantilla **Test1.rtp** que creó en el tutorial anterior.
4. Seleccione el TextReportObject que ha insertado en la primera sección de la plantilla de informe y abra sus propiedades.
5. Utilice los cuadros de diálogo **Editor de árbol de reglas** y **Editar regla** para crear una regla que muestre TestLabel.lbl en ese objeto TextReportObject para todos los círculos medidos. Si no recuerda cómo se crean las reglas, siga el procedimiento del tema "Definir una regla".
6. Seleccione **Archivo | Guardar** para guardar la plantilla de informe.
7. Seleccione **Archivo | Cerrar** para cerrarla.
8. Ejecute la rutina de medición y aplique la plantilla.
9. Seleccione **Ver | Ventana de informe** para mostrar el informe final.

Después de guardar y probar la plantilla de etiqueta, deberá tener un aspecto similar a éste:

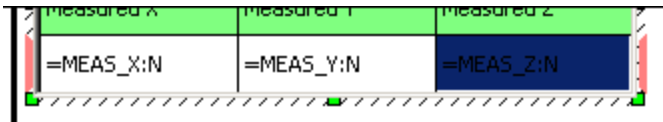


*Ejemplo de ventana de informe donde se muestra la etiqueta recién creada. Observe los datos del punto central X,Y y Z medido para cada elemento de círculo.*

### Paso 6: Crear una fila repetida

Por el momento, la etiqueta muestra los valores XYZ de los centros de los círculos. Supongamos que en lugar de esto desea que se muestren los datos de cada contacto. Para ello, utilice filas repetidas.

1. Seleccione **Archivo | Generar informe | Edición | Plantilla de etiqueta**.  
 Seleccione TestLabel.lbl en el cuadro de diálogo y haga clic en **Abrir**. PC-DMIS carga el editor de plantillas de etiqueta y muestra TestLabel.lbl.
2. Acceda al GridControlObject.
3. Seleccione la primera celda de la tercera fila. Una vez seleccionada, haga clic con el botón derecho para abrir el cuadro de diálogo del GridControlObject.
4. Haga clic en la ficha **Fila**
5. Seleccione la casilla de verificación **Repetición de grupo**. Esto indica a PC-DMIS que desea que esa fila sea repetible. Se abrirá el cuadro de diálogo **Repetir expresión**. Observe que en este momento la fila contiene *marcadores de color naranja* a la derecha y a la izquierda. Esto indica que se trata de una fila repetida.



Fila donde se muestran los marcadores de color naranja

6. Escriba "=N\_HITS" en el cuadro **Repetir expresión**. Esto indica a PC-DMIS que debe obtener el número total de contactos del elemento y repetir la fila para cada contacto disponible.
7. Haga clic en la ficha **Celda**. Deberá ver "=MEAS\_X" en el cuadro **Expresión de celda**. Añada ":N" a la expresión para que quede así: "=MEAS\_X:N". Esto indica a PC-DMIS que repita la expresión de esa celda para cada contacto disponible.
8. Seleccione las otras dos celdas de la fila y modifíquelas para que también contengan el código ":N": "=MEAS\_Y:N" y "=MEAS\_Z:N".
9. Puesto que las etiquetas se ampliarán para incluir todos los datos pasados al GridControlObject, cuando la fila se repita no tendrá que ajustar el tamaño de la etiqueta.
10. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo del GridControlObject.
11. Guarde la plantilla de etiqueta y abra la ventana de informe. Haga clic en el icono **Redibujar el informe** en la **barra de herramientas de informe** para ver los cambios más recientes. Observe que en lugar de mostrar los datos de punto central de los círculos, PC-DMIS muestra los contactos individuales.



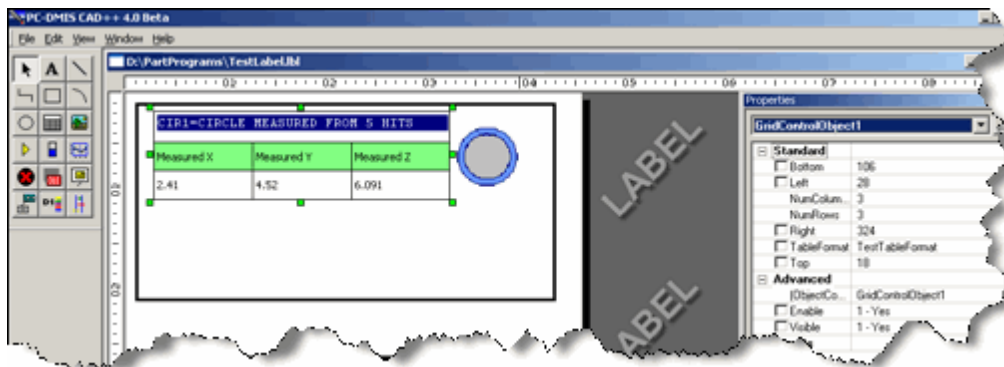
Ha aprendido a crear una fila repetida básica para contar y mostrar diversos datos sin necesidad de crear plantillas de informe distintas con configuraciones de fila diferentes.

### **Paso 7: Utilizar la ficha Columnas para definir columnas**

1. Acceda a la plantilla de etiqueta TestLabel.lbl y seleccione el GridControlObject existente.
2. Seleccione la primera fila y, a continuación, haga clic con el botón derecho en ella para abrir el cuadro de diálogo del GridControlObject.
3. Haga clic en el botón **Deshacer fusión de celdas**. La celda única que conformaba la primera fila se convierte en tres celdas.
4. Suprima el texto de la expresión "=ID" de la primera celda. En realidad no necesita esta expresión en la plantilla de etiqueta final porque el CommandTextObject la muestra de forma automática.
5. Utilice los botones **Color del fondo** y **Color del texto** para cambiar el color del fondo de la celda por el blanco y el color del texto por el negro.
6. Suprima las líneas interiores de las columnas en la primera fila. Para ello, seleccione la primera celda y abra el cuadro de diálogo; en el área **Líneas** de la ficha **Celda**, cambie el valor de línea de la lista **Derecha (Delgado)** por **Ninguno**. Repita esta acción para la celda central.
7. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo del GridControlObject. Aunque pueda parecer que la plantilla de etiqueta tenga las celdas fusionadas, en realidad las líneas de las columnas de estas celdas están ocultas solamente.
8. Seleccione la celda de la izquierda de la primera fila y acceda al cuadro de diálogo.
9. Haga clic en la ficha **Columna**. En el cuadro de lista **Columna**, escriba "Measured X". Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo del GridControlObject.
10. Repita esta acción para las celdas central y derecha, escribiendo "Measured Y" y "Measured Z" respectivamente. Más adelante utilizará estos encabezados de columna para controlar el orden y la visibilidad de las columnas.
11. Seleccione el CommandTextObject que ha añadido a la plantilla anteriormente y arrástrelo hacia abajo para que quede encima de la primera fila del GridControlObject.
12. Cambie la posición o el tamaño del objeto Ellipse o Bitmap de círculo que ha creado anteriormente de modo que quede centrado en el lado derecho del GridControlObject.
13. Seleccione la línea superior del objeto Border y arrástrelo hacia abajo para que quede justo por encima del GridControlObject.

14. Arrastre un cuadro alrededor de todos los objetos de la etiqueta para seleccionarlos todos. A continuación, arrastre esos objetos hacia arriba y a la derecha tan lejos como pueda en el lienzo de la etiqueta.
15. Haga clic con el botón derecho para abrir las propiedades del GridControlObject.
16. Escriba "TestTableFormat" en la propiedad **Table Format** y pulse la tecla Tab.
17. Guarde la plantilla de etiqueta y ciérrela.

En este paso, ha aprendido a deshacer la fusión de las celdas, establecer las propiedades de línea de las celdas y seleccionar y trasladar varios objetos. La definición de los encabezados de columnas permite controlar la visibilidad y el orden de las columnas al instante. Cuando haya acabado este paso, la plantilla de etiqueta tendrá un aspecto similar a éste:



### **Paso 8: Definir una tabla de formato de malla**

1. Abra la plantilla de informe, Test1.rtp, en el editor de plantillas de informe.
2. Seleccione el TextReportObject y haga clic con el botón derecho para abrir el cuadro de diálogo **Propiedades**.
3. En la propiedad **Árbol de reglas**, haga clic en **Reglas** para abrir el cuadro de diálogo **Editor de árbol de reglas**.
4. En el editor de árbol de reglas, desplácese a la regla que ha creado anteriormente.
5. Seleccione la regla y haga clic en **Editar** para abrir el cuadro de diálogo **Editar regla**.
6. Haga clic en el botón **Formato de malla**. Se abre el cuadro de diálogo **Propiedades de formato de tabla**.
7. En la casilla **Nuevo nombre de tabla**, escriba "TestTableFormat" y haga clic en **Añadir tabla**.
8. En la lista **Columnas** del cuadro de edición, escriba "Measured X", y haga clic en **Añadir columna**.
9. Añada columnas para "Measured Y" y "Measured Z" de la misma manera.

10. Haga clic en **Aceptar** en los diversos cuadros de diálogo hasta que vuelva al editor de plantillas de informe.
11. Seleccione **Archivo | Guardar** para guardar la plantilla de informe.
12. Seleccione **Archivo | Cerrar** para cerrar el editor de plantillas de informe.

En este paso ha vinculado las columnas del GridControlObject a la tabla TestTableFormat en el cuadro de diálogo **Propiedades de formato de tabla** añadiendo columnas con exactamente el mismo nombre y asignando a la tabla el mismo nombre que indicó en la propiedad **Table Format**. Puesto que no ha cambiado el orden ni la visibilidad en este momento, la tabla recién creada en el cuadro de diálogo deberá tener un aspecto similar a este:




Cuadro de diálogo Propiedades de formato de tabla donde se muestra la tabla TESTTABLEFORMAT recién creada.

### **Paso 9: Utilizar el comando TABLA/FORMATO para controlar la visibilidad y el orden de las columnas**

1. Si la ventana de edición no está visualizada, seleccione **Ver | Ventana de edición** para mostrarla.
2. Cambie la ventana de edición al modo Comando.
3. Seleccione **Insertar | Comando de informes | Formato de tabla**. Se abre el cuadro de diálogo **Propiedades de formato de tabla**.
4. En la lista **ID de tabla**, seleccione la tabla **TESTTABLEFORMAT**. El área **Columnas** muestra las columnas disponibles para este formato de tabla personalizada.

5. Borre el contenido del cuadro **Measured Z** para ocultar esa columna en el informe final.
6. Seleccione **Measured Y** y haga clic en el icono de flecha hacia arriba situado junto al área **Columnas** para cambiar el orden de la columna **Measured Y** de modo que aparezca la primera en el informe.
7. Haga clic en **Aceptar**. PC-DMIS inserta un comando **TABLA/FORMATO** en la ventana de edición. Este comando controla la visibilidad y el orden de las columnas.



**TABLA/FORMATO, TESTTABLEFORMAT**

**COLUMNA/ORDEN, MEASURED Y, MEASURED X, ,**

**FILA/ORDEN**

8. Guarde y ejecute la rutina de medición. Cuando PC-DMIS se ejecute, observe que el orden de los valores de Measured X y Measured Y han cambiado y que la columna Z está oculta.

En este paso final ha aprendido a insertar y utilizar un comando **TABLA/FORMATO** para definir el orden y la visibilidad de las columnas en la plantilla de etiqueta. El informe acabado deberá tener un aspecto similar a este:



*Informe acabado donde se muestran únicamente las columnas Measured Y y Measured X*

## Utilizar etiquetas con los informes

Para utilizar etiquetas con los informes, debe abrir una plantilla de informe y añadir al menos uno de estos objetos:

- Etiqueta
- TextReportObject
- CadReportObject

Una vez que exista un objeto, haga clic con el botón derecho en él para abrir el cuadro de diálogo **Propiedades** correspondiente. Por último, utilice el [editor de árbol de reglas](#) para definir las reglas que utilizan una o varias plantillas de etiqueta.

Cuando aplica la plantilla de informe, PC-DMIS sigue las reglas que ha especificado y utiliza las plantillas de etiqueta elegidas.

### Explicación de la ordenación de etiquetas independientes

Si utiliza objetos Label independientes en su plantilla de informe, tenga presente que, por omisión, PC-DMIS los rellena con datos medidos en el informe en orden de delante hacia atrás. Para ilustrarlo, cuando añade etiquetas independientes PC-DMIS define cada etiqueta con una ID alfanumérica correlativa (Label1, Label2 ...LabelN, siendo N el número de la última etiqueta). Aunque las ID de etiqueta no controlan el orden en que se rellenan las etiquetas, se explican aquí para ilustrar más claramente cómo se lleva a cabo la ordenación. Durante la creación del informe, y suponiendo que no haya modificado las ID de etiqueta de forma alguna, LabelN es la que se activa y rellena primero, mientras que Label1 es la que se activa y rellena en último lugar.






Esto solo ocurre con etiquetas independientes, no con las que se utilizan dentro de TextReportObject o CadReportObject.

### Cambiar la ordenación de etiquetas independientes

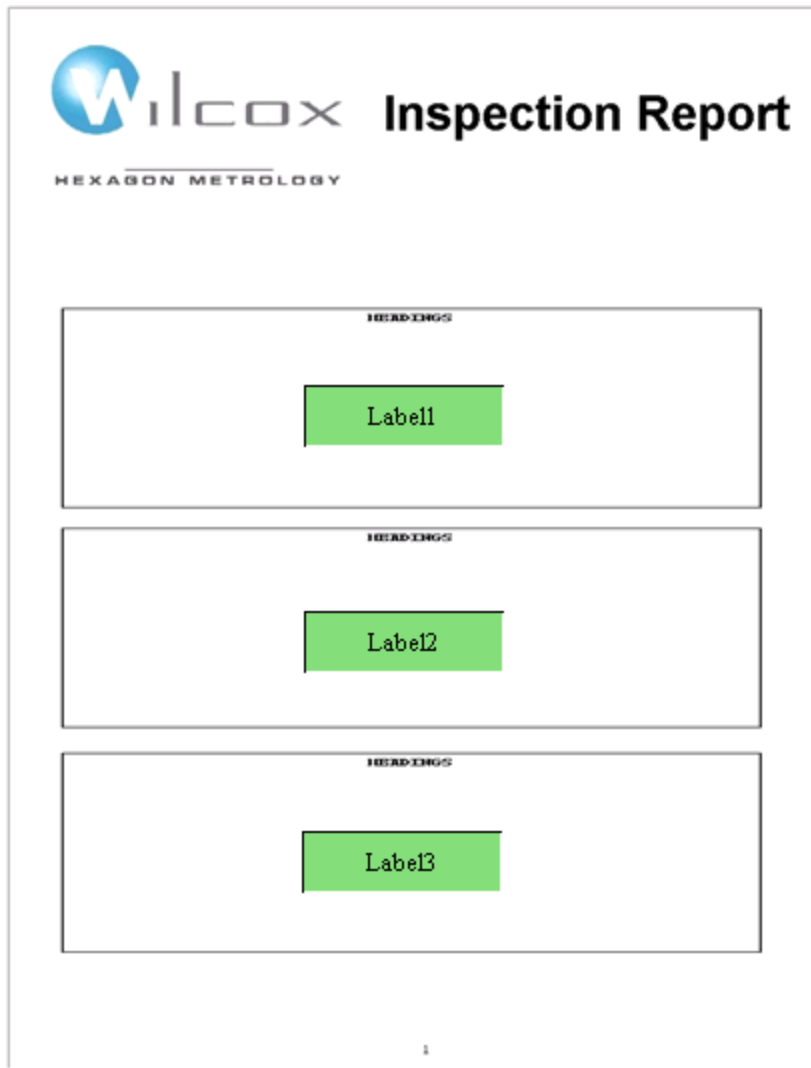
Como puede ser que PC-DMIS inicialmente no rellene las etiquetas en el orden que desearía, puede cambiar el orden de dibujo de las etiquetas para determinar qué etiquetas se rellenan primero con elementos de menú situados en el submenú **Edición | Orden**.



También puede hacer clic en el icono **Delante o detrás**  en la **Barra de diseño** y, a continuación, hacer clic en el botón **Poner al principio**  o **Poner al final** .

Tras cambiar el orden de dibujo, PC-DMIS rellena primero la etiqueta dibujada en la parte superior y, en último lugar, la etiqueta dibujada en la parte inferior.

Por ejemplo, supongamos que tiene tres etiquetas grandes que llenan una única sección con Label1 en la parte superior, Label2 en el centro y Label3 en la parte inferior.



*Ejemplo de plantilla de informe con tres etiquetas grandes*

En un principio, llena primero Label3, luego Label2 y luego Label1. Para garantizar que PC-DMIS muestre los datos en el orden de la rutina de medición, puede cambiar el orden de dibujo de las etiquetas de este modo:

1. Seleccione Label1 y elija **Edición | Orden | Poner al principio**.
2. Seleccione Label2 y elija **Edición | Orden | Poner al final**.
3. Seleccione Label3 y elija **Edición | Orden | Poner al final**.

## Organizar las etiquetas en la ventana de informe

Cuando la plantilla de informe recibe los datos de la rutina de medición, tiene que cambiar el tamaño de las etiquetas de forma dinámica para que los datos quepan. Por ello, estas etiquetas pueden no estar en la ubicación óptima o pueden solapar otras

etiquetas tras la ejecución de la rutina de medición. De todas formas, se puede cambiar la posición de las etiquetas fácilmente *seleccionando una etiqueta* y luego arrastrándola hasta la nueva ubicación.

Puede seleccionar una etiqueta de una de estas maneras:

- Hacer doble clic en la etiqueta.
- Pulsar la tecla Ctrl y hacer con clic con el botón izquierdo del ratón en la etiqueta
- Trazar un cuadro alrededor de la etiqueta

Los dos últimos métodos se utilizan también para seleccionar varias etiquetas.

## Utilizar el comando de formato de tabla

El comando [TABLA/FORMATO](#) de la ventana de edición permite controlar el orden y la visibilidad de filas y columnas del **GridControlObject** al momento desde la rutina de medición. Esto significa que no tiene que utilizar el editor de plantillas de etiqueta para crear diferentes variaciones de la misma plantilla de etiqueta si solo desea cambiar el orden de determinadas filas o columnas u ocultarlas. En su lugar, puede simplemente insertar este comando en la rutina de medición para determinar cómo se mostrará el **GridControlObject** en la plantilla de etiqueta.



Para que este comando funcione correctamente, debe establecer el valor de la propiedad **TableFormat** del **GridControlObject** en el nombre exacto del formato de tabla definido mediante el botón **Formato de malla** del cuadro de diálogo **Editar regla**.

### Insertar el comando

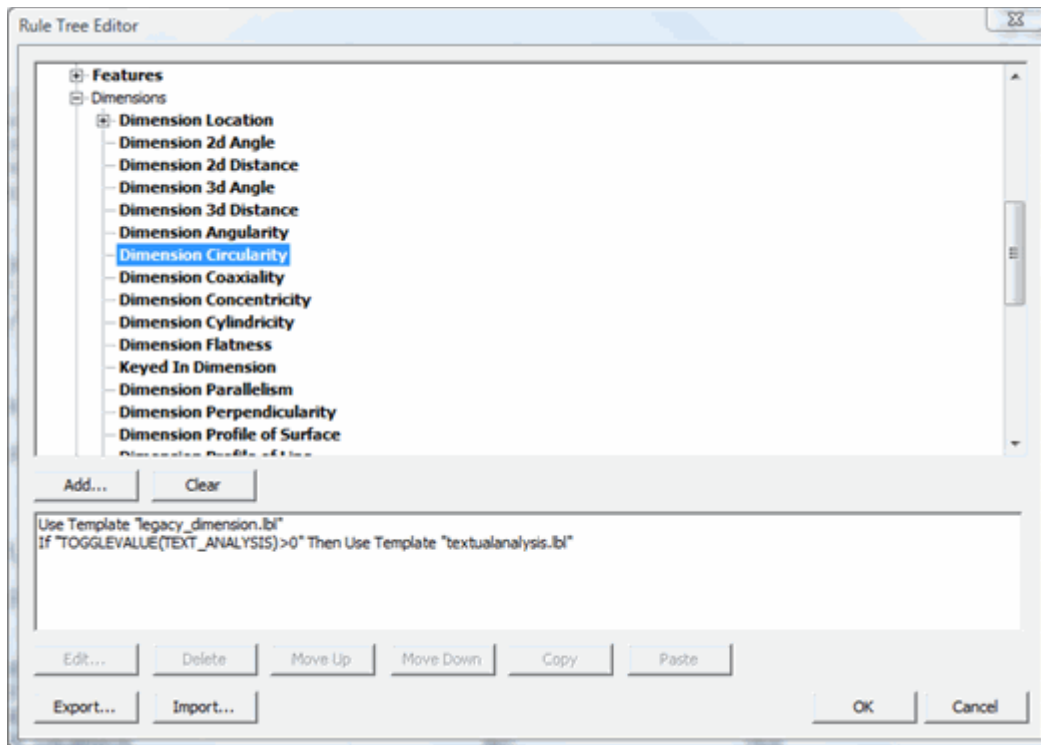
Para insertar este comando, seleccione **Insertar | Comando de informes | Formato de tabla**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Propiedades de formato de tabla**. Este cuadro de diálogo, como el cuadro de diálogo utilizado en el **editor de árbol de reglas**, también controla la visibilidad y el orden de las filas y las plantillas de etiqueta mediante el **GridControlObject**. Cuando acabe de manipular las filas y las columnas, haga clic en **Aceptar**; PC-DMIS inserta el comando [TABLA/FORMATO](#) en la ventana de edición.

Un comando [TABLA/FORMATO](#) tiene prioridad sobre el orden que pueda haber definido con el botón **Formato de malla** del cuadro de diálogo **Editar regla**.

## Acerca del editor de árbol de reglas

El *cuadro de diálogo Editor de árbol de reglas* permite definir las reglas (o condiciones y respuestas) que determinados objetos seguirán al mostrar información

de informe. Por ejemplo, puede que solo quiera mostrar la información de la dimensión de redondez para los elementos de círculo en el informe, aunque la rutina de medición contenga muchos otros elementos. Para ello, se utiliza este editor. En la plantilla de informe, puede añadir un **CadReportObject** y después acceder al **editor de árbol de reglas** correspondiente a ese objeto. En el editor, puede especificar un tipo de elemento de círculo y después seleccionar una plantilla de etiqueta que esté programada para mostrar los datos de redondez.



*Cuadro de diálogo Editor de árbol de reglas*

## Objetos admitidos:

El **editor de árbol de reglas** funciona con estos objetos, que solo están disponibles en el editor de plantillas de informe:

- TextReportObject
- CadReportObject
- Objeto Label

También funciona con el objeto **Page** disponible dentro del editor de informes personalizados. Solamente estos objetos pueden acceder a los datos desde una rutina de medición mediante el **editor de árbol de reglas**.



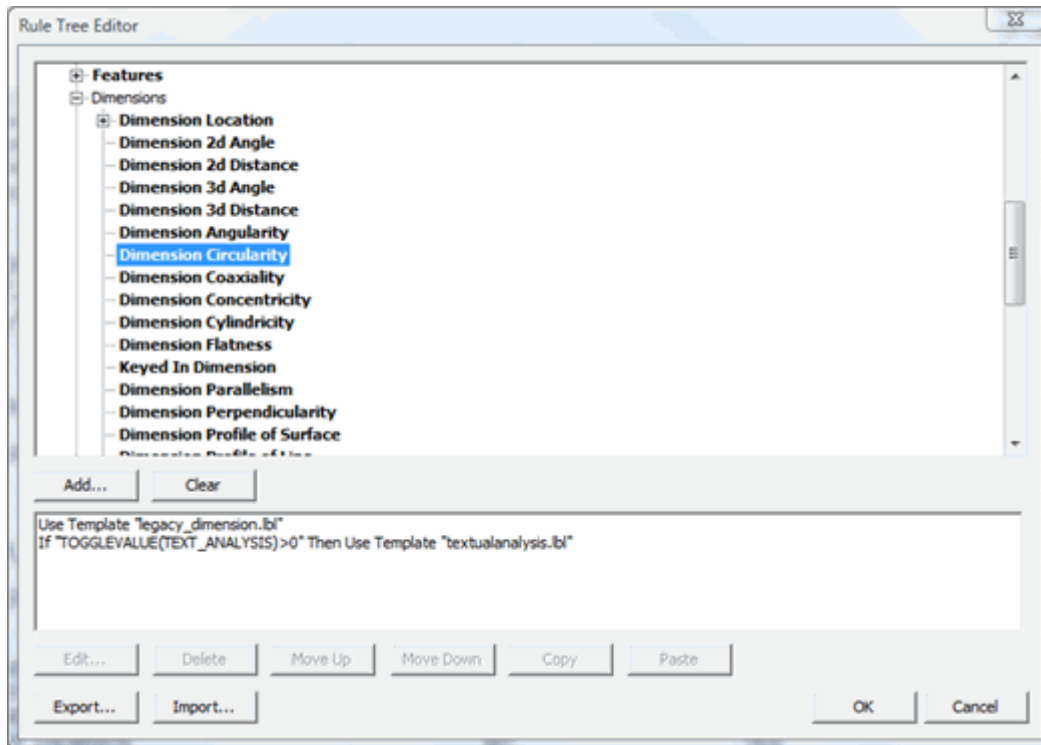
### Acceso al editor de árbol de reglas:

1. Inserte un objeto admitido en la plantilla de informe o seleccione el objeto **Page** en el editor de informes personalizados.
2. Haga clic con el botón derecho en el objeto.
3. Haga clic en **Reglas** junto a la propiedad **RuleTree** para abrir el cuadro de diálogo **Editor de árbol de reglas**.

## Definir una regla en el editor de árbol de reglas

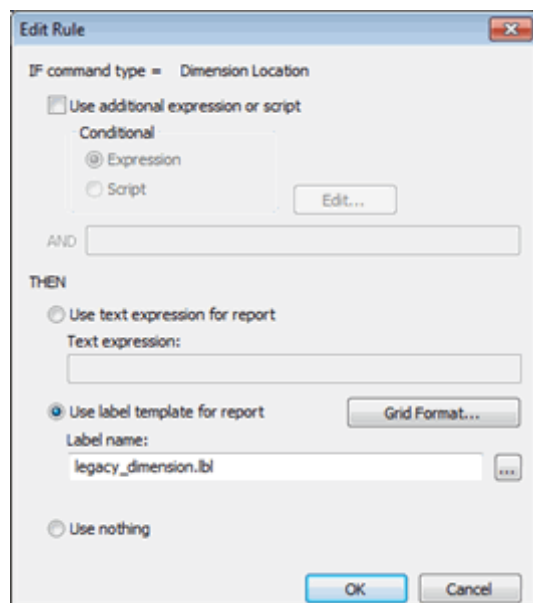
Para definir una regla mediante el cuadro de diálogo **Editor de árbol de reglas**, siga estos pasos:

1. Seleccione **Archivo | Generar informe | Nuevo | Plantilla de informe** para abrir el editor de plantillas de informe.
2. Añada un objeto **TextReportObject**, **CadReportObject** o **Label** a la plantilla.
3. Haga clic con el botón derecho en el objeto para abrir el cuadro de diálogo **Propiedades**.
4. Seleccione la propiedad **Árbol de reglas** para abrir el *cuadro de diálogo Editor de árbol de reglas*. El cuadro de diálogo enumera los distintos componentes que conforman una rutina de medición. Para expandir un componente, haga clic en el signo más (+) para ver más elementos o comandos específicos. A continuación se indican algunos elementos independientes que no figuran dentro de las listas expandibles:



Cuadro de diálogo Editor de árbol de reglas

- **Principio de la primera página de la sección:** Puede utilizar este elemento para que se muestre una expresión de texto o etiqueta para en la parte superior de la primera página de la sección actual del informe.
  - **Final de la última página de la sección:** Puede seleccionar este elemento para que se muestre una expresión de texto o etiqueta en la parte inferior de la última página de la sección actual.
  - **Encabezado de archivo:** Puede utilizar este elemento para sustituir el encabezado de informe estándar (como puede ser NOMBRE DE PIEZA, NUMERO DE REV, NUMERO DE SERIE y CUENTA DE ESTADS) con una expresión de texto o etiqueta personalizada. La etiqueta o el texto del encabezado de archivo aparecen en la primera página de la sección actual del informe.
5. Defina las condiciones que deben cumplirse:
- En la lista, seleccione un elemento que desee definir como condición.
  - Haga clic en **Añadir** para abrir el *cuadro de diálogo Editar regla*.



Cuadro de diálogo Editar regla

- Si desea definir otra condición, puede elegir una expresión de lenguaje para informes o un guión BASIC. Para hacerlo, seleccione la casilla de verificación **Usar guión o expresión adicional** y luego, en el área **Condicional**, seleccione la opción **Expresión** o **Guión**.
  - Si selecciona **Expresión**, teclee la condición en el cuadro **Expresión condicional**. Por ejemplo, para crear una regla para un círculo medido, puede probar cualquiera de los valores del campo de tipo de datos de círculo para determinar si se mostrará o no una etiqueta. Supongamos que solo desea que se muestre una etiqueta si el círculo medido tiene menos de cuatro contactos. En el cuadro **Expresión condicional**, escriba:

`N_HITS < 4`

Si esta condición se evalúa como VERDADERO, PC-DMIS utiliza la etiqueta asociada. No tiene que incluir toda la instrucción SI. La instrucción SI ya se presupone y evalúa en este cuadro.

- Si ha seleccionado **Guión**, haga clic en el botón **Editar** para crear su guión BASIC. Aparece un **Minieditor de VBS** en el que puede teclear el código. El guión debe devolver el valor VERDADERO para que se cumpla la condición. Cuando termine, haga clic con el botón derecho y seleccione **Comprobar sintaxis** y, a continuación,

haga clic en **Aceptar**. PC-DMIS guarda automáticamente el guión con la regla definida.



Si se suprime la regla, se pierde el guion. Para evitar esto, almacene el script en un archivo de texto aparte.

6. Defina una etiqueta, una expresión o nada para que se muestre si se cumplen las condiciones. En el cuadro de diálogo **Editar regla**, seleccione una de las opciones siguientes:

- **Usar expresión de texto para informe**

- *Si utiliza una expresión de texto*, escriba un mensaje de texto sencillo o defina una expresión en el cuadro **Expresión de texto**. Por ejemplo, cada vez que PC-DMIS mida un círculo, puede escribir texto estático como este:

```
"Se acaba de medir un círculo"
```

- También puede utilizar expresiones para incluir información acerca del círculo como esta:

```
"Se acaba de medir un círculo. Tenía " + N_HITS +  
" contactos."
```

- **Usar plantilla de etiqueta para informe**

- *Si utiliza una plantilla de etiqueta*, seleccione una. Este campo también acepta expresiones, siempre que arrojen un nombre de plantilla de etiqueta. Si utiliza una expresión, esta debe llevar el signo "(=)" delante. Si lo desea, haga clic en el botón **Formato de cuadrícula** para abrir el cuadro de diálogo **Propiedades de formato de tabla**. Utilice este cuadro de diálogo para definir un formato de cuadrícula para el informe. Un formato de cuadrícula le permite cambiar el orden y ocultar las filas y las columnas sin crear una plantilla de etiqueta totalmente nueva. La definición de un formato de cuadrícula también permite utilizar el comando `TABLA/FORMATO` de la ventana de edición para controlar el orden de las filas y las columnas desde la rutina de medición. Para obtener información detallada sobre cómo definir un formato de cuadrícula, consulte el tema "Utilizar el cuadro de diálogo

Propiedades de formato de tabla" en la documentación de PC-DMIS principal.

- **No usar nada**
  - *Si no utiliza nada*, PC-DMIS no muestra nada para esa condición. Esto puede resultar útil si no quiere enviar nada para un elemento, comando o condición específicos. **No usar nada** solamente se aplica a TextReportObject.
- 7. Después de rellenar el cuadro de diálogo **Editar regla**, haga clic en **Aceptar**. PC-DMIS muestra el elemento en negrita y añade su regla al final del cuadro de diálogo **Editor de árbol de reglas**.
- 8. Organice las reglas. Puede crear varias reglas para un tipo de comando determinado. Si un comando tiene más de una regla, PC-DMIS los evalúa en el orden en el que aparecen. Para cambiar el orden de evaluación, seleccione una regla y haga clic en **Mover hacia arriba** o **Mover hacia abajo** en el cuadro de diálogo **Editor de árbol de reglas**.
  - Para copiar y pegar reglas, utilice los botones **Copiar** y **Pegar**. Puede copiar reglas en otro elemento, en varios elementos o en un árbol totalmente distinto. Para obtener información detallada sobre cómo copiar y pegar reglas, consulte el tema "Copiar y pegar reglas" en la documentación de PC-DMIS principal.
  - Para eliminar reglas de un elemento, haga clic en **Suprimir** o **Borrar**. Para eliminar reglas de varios elementos, selecciónelos y haga clic en **Borrar**. Para obtener información detallada sobre cómo borrar reglas, consulte "Borrar reglas" en la documentación de PC-DMIS principal.
- 9. Haga clic en **Aceptar** para guardar los cambios en el **Editor de árbol de reglas**.
- 10. Pruebe la regla.
  - Guarde la plantilla de informe.
  - Aplique la plantilla de informe a los datos del informe utilizando la barra de herramientas de **informe** de la ventana de informe.
  - Ejecute la rutina de medición.



Una regla asignada a un elemento secundario siempre sobreescribe una regla asignada a un elemento principal. Una regla asignada a un nodo principal es aplicable a cada elemento secundario a menos que el elemento secundario tenga su propia regla.

## Importar y exportar reglas

Si trabaja en un entorno de colaboración, seguramente compartirá con otros usuarios reglas que se crean a partir de diferentes plantillas de informe. Con el cuadro de diálogo **Editor de árbol de reglas**, esa tarea es muy sencilla; es posible importar las reglas de otro usuario mediante el botón **Importar** o compartir sus propias reglas con otros usuarios mediante el botón **Exportar**.

Los archivos de reglas tienen la extensión ".rul".

### Importar archivos de reglas:

1. Abra el cuadro de diálogo [Editor de árbol de reglas](#).
2. Haga clic en el botón **Importar**. Aparece el cuadro de diálogo **Abrir**.
3. Navegue hasta el directorio que contiene el archivo de reglas (.rul) que desea importar.
4. Haga clic en **Abrir**. PC-DMIS importa el archivo de reglas en el **editor de árbol de reglas**.
5. Haga clic en **Aceptar** para guardar la regla importada.

### Exportar a un archivo de reglas:

1. Abra el cuadro de diálogo [Editor de árbol de reglas](#).
2. Haga clic en el botón **Exportar**. Aparece un cuadro de diálogo **Guardar como**.
3. Navegue hasta el directorio en el que desea almacenar el archivo de reglas (.rul).
4. Introduzca el nombre del archivo en el cuadro **Nombre de archivo**.
5. Haga clic en **Save** (Guardar). Se exportarán todas las reglas asociadas con ese objeto. Ahora, otros usuarios podrán importar y utilizar su archivo de reglas exportado.

## Copiar y pegar reglas

El [editor de árbol de reglas](#) contiene los botones **Copiar** y **Pegar** para que pueda copiar y pegar reglas entre el **editor de árbol de reglas** actual y un **editor de árbol de**

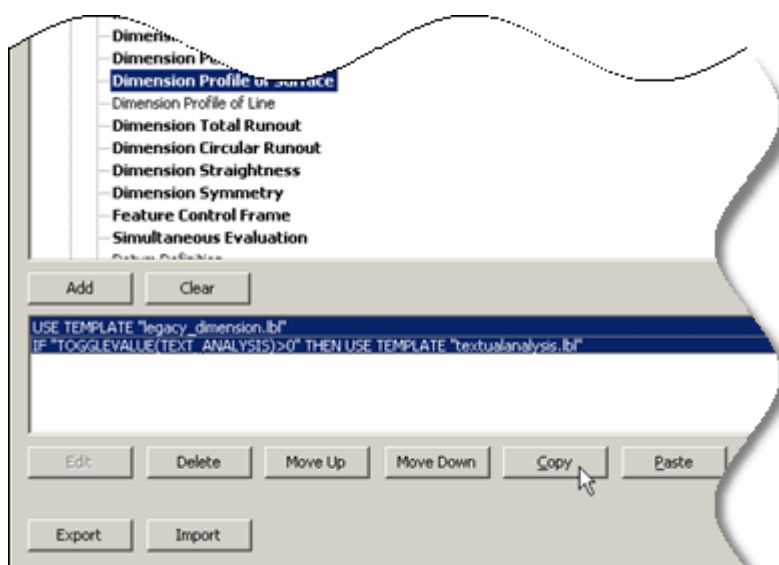
**reglas** para otro objeto o para un elemento diferente dentro del mismo **editor de árbol de reglas**.



Una regla copiada no se almacena en el Portapapeles de Windows, por lo que no puede copiar y pegar una regla fuera del contexto específico aquí descrito.

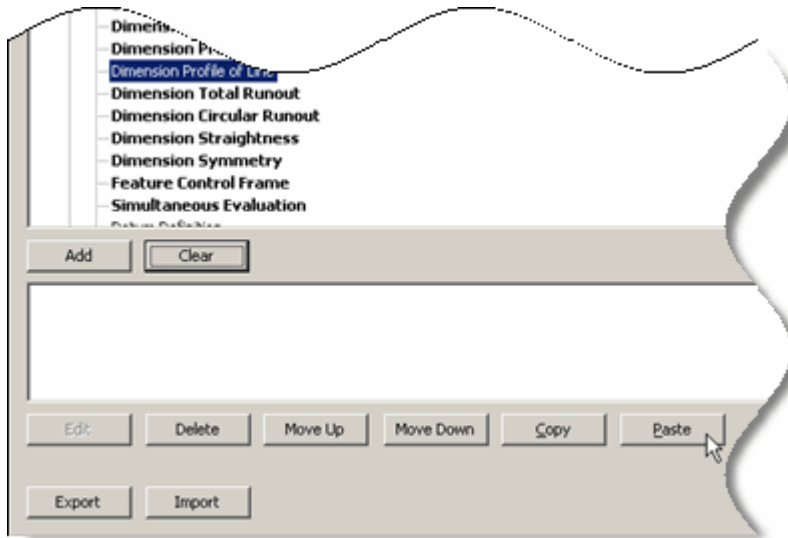
### Para copiar y pegar reglas:

1. Seleccione un solo elemento del **editor de árbol de reglas**. Si selecciona más de un elemento del editor de árbol, nunca se activará el botón **Copiar**.
2. Seleccione una o varias reglas del cuadro de lista de reglas. El botón **Copiar** se activará y se podrá seleccionar.



*Ejemplo que muestra la copia de dos reglas.*

3. Haga clic en **Copiar**.
4. Seleccione y resalte uno o varios elementos de un árbol de reglas. Para seleccionar varios elementos mantenga pulsada la tecla CTRL mientras hace clic en ellos. El botón **Pegar** se activará.



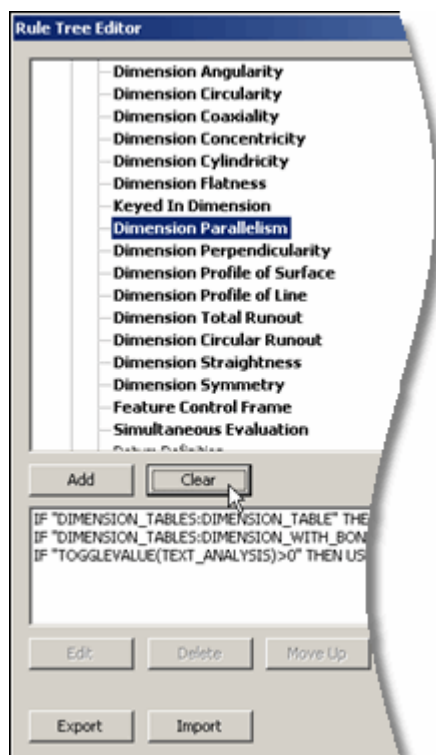
*Ejemplo que muestra el pegado de las reglas copiadas en un elemento vacío.*

5. Haga clic en **Pegar** para pegar las reglas copiadas en los elementos seleccionados. Observe que si pega una o varias reglas copiadas en un elemento que ya contiene reglas, las reglas nuevas no sobrescribirán las existentes, sino que se agregarán a la lista existente. Puede hacer clic en **Pegar** varias veces en varios elementos del árbol de reglas distintos.
6. Haga clic en **Aceptar** en el **editor de árbol de reglas** para guardar los cambios.

## Reglas para borrar

El botón **Borrar** elimina cualquier regla asociada a uno o varios elementos seleccionados del [Editor de árbol de reglas](#). Para seleccionar más de un elemento, mantenga pulsada la tecla CTRL mientras selecciona elementos adicionales.

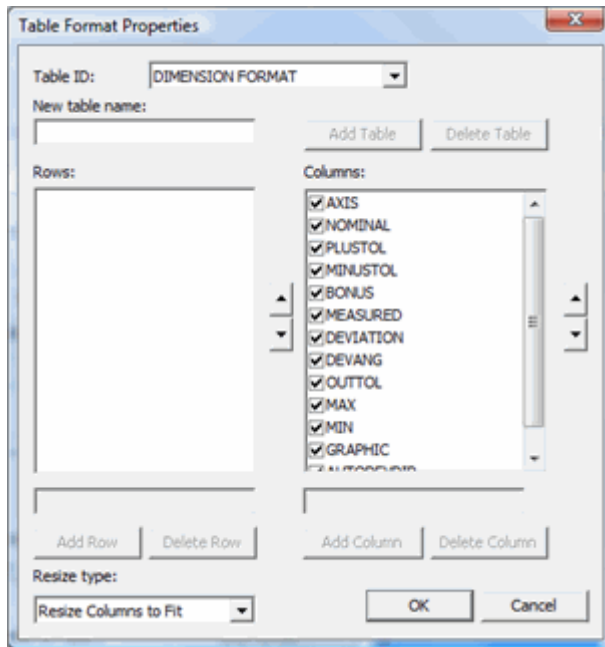




*Ejemplo que muestra el borrado de reglas de un elemento seleccionado.*

## Utilizar el cuadro de diálogo Propiedades de formato de tabla

El cuadro de diálogo **Formato de tabla** funciona con nombres de columna y fila definidos de un **GridControlObject**, lo que le permite controlar la visibilidad y el orden de las columnas y las etiquetas en un **GridControlObject** en una plantilla de etiqueta. Para acceder a este cuadro de diálogo, haga clic en el botón **Formato de malla** del cuadro de diálogo **Editar regla**. Para obtener información sobre el cuadro de diálogo **Editar regla** y el botón **Formato de malla**, consulte "Definir una regla en el editor de árbol de reglas".



*Cuadro de diálogo Propiedades de formato de tabla*

Este cuadro de diálogo contiene diferentes formatos de tabla. Un formato de tabla define cómo desea que las filas y las columnas indicadas aparezcan en el informe final. Este cuadro de diálogo permite cambiar el orden y la visibilidad de todos los formatos de tabla existentes. También puede utilizar este cuadro de diálogo para crear sus propios formatos de tabla personalizada.



En los formatos de tabla predefinidos, lo único que puede hacer es cambiar su estado de visibilidad y el orden de sus filas o columnas. No puede suprimir estos formatos de tabla, ni tampoco cambiar las filas o las columnas que tienen.

Para utilizar los formatos de tabla, primero debe utilizar una plantilla de etiqueta con un **GridControlObject** cuyas columnas o filas ya tengan nombre.

Están disponibles las siguientes propiedades:

#### **ID de tabla**

Lista todos los formatos de tabla disponibles.

#### **Nuevo nombre de tabla**

Define un formato de tabla nuevo.

#### **Añadir tabla**

Añade un formato de tabla nuevo. Este botón solo se activa cuando se escribe un nombre en el cuadro **Nuevo nombre de tabla**.

### **Suprimir tabla**

Suprime el formato de tabla personalizada que está seleccionado. Este botón solo se activa cuando se selecciona una tabla personalizada en la lista **ID de tabla**.

### **Filas**

Lista las filas y las columnas del formato de tabla. Puede cambiar el orden de estas haciendo clic en las flechas hacia arriba y hacia abajo.

### **Añadir fila/columna**

Añade un nombre de fila o columna al área **Filas** o **Columnas**. Solo puede añadirlos a los formatos de tabla personalizada.

### **Suprimir fila/columna**

Suprime la fila o columna seleccionada del área **Filas** o **Columnas**. Solo puede suprimir elementos de los formatos de tabla personalizada.

### **Tipo de cambio de tamaño**

Determina lo que la tabla hará cuando se muestren o se oculten columnas. La lista contiene tres elementos:

**Cambiar tamaño de malla:** Conserva el tamaño de las columnas y ajusta el tamaño de la malla a la nueva anchura.

**Ajustar tamaño de columnas:** Conserva la anchura de la malla y cambia el tamaño de las columnas a partes iguales para ajustarlas a esa anchura.

**Ocultar texto:** No cambia el tamaño de la malla ni de las columnas. Solamente oculta el texto.

### **Cancelar**

Cierra el cuadro de diálogo sin aplicar ningún cambio.

### **Aceptar**



Utiliza el formato de tabla seleccionado para la regla en el **editor de árbol de reglas** o para el comando [TABLA/FORMATO](#) en la ventana de edición.

## **Para asignar un nombre a una columna o una fila en un GridControlObject:**

1. En el editor de plantillas de etiqueta, seleccione el **GridControlObject**.
2. Haga doble clic en la primera celda de una columna o una fila.
3. Haga clic con el botón derecho para abrir el editor de propiedades.
4. Haga clic en la ficha **Celda** o **Columna**.
5. En el cuadro **Etiqueta de fila** o **Etiqueta de columna**, introduzca un valor. Puede realizar una selección en la lista o escribir un valor personalizado. Las

etiquetas personalizadas solo se pueden mostrar en los formatos de tabla personalizada.

#### Para cambiar el orden de las columnas o las filas:

1. Seleccione un formato de tabla en la lista **ID de tabla**.
2. Aparecen sus filas o columnas.
3. En el área **Filas** o **Columnas**, seleccione la fila o columna cuyo orden desee cambiar; a continuación, haga clic en los botones de flecha hacia  arriba o hacia abajo  para que ese elemento suba o baje en la lista. Los elementos que están al principio de la lista se muestran antes que los demás.

#### Para mostrar u ocultar las columnas o las filas:

1. Seleccione un formato de tabla en la lista **ID de tabla**. Aparecen sus filas o columnas.
2. En el área **Filas** o **Columnas**, desmarque la casilla situada a la izquierda del nombre de la fila o la columna para ocultar ese elemento en la etiqueta. Seleccione la casilla para mostrarlo en la etiqueta.

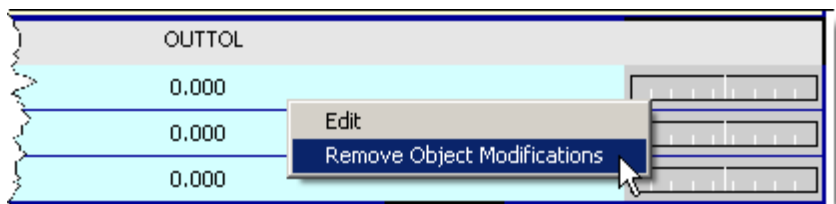
#### Para crear un formato de tabla personalizada:

1. En el cuadro **Nuevo nombre de tabla**, escriba un nombre.
2. Haga clic en el botón **Añadir tabla**. La tabla personalizada aparece en la lista **ID de tabla** y permanece en ella hasta que se suprime.
3. En el cuadro **Añadir fila** o **Añadir columna**, escriba un nombre que coincida con un nombre de etiqueta de fila o columna que haya asignado al **GridControlObject**.
4. Haga clic en **Añadir fila** o **Añadir columna** para añadir ese elemento a la tabla.
5. Siga añadiendo filas o columnas y suprimiendo o cambiando la posición de éstas como desee hasta que el formato de tabla contenga la información que desea.

#### Eliminar modificaciones

Para eliminar rápidamente una modificación haga clic con el botón derecho en el objeto de informe deseado (TextReportObject, CADReportObject o Label) y luego seleccione el botón **Eliminar modificaciones de objeto**.

Informes de los resultados de las mediciones

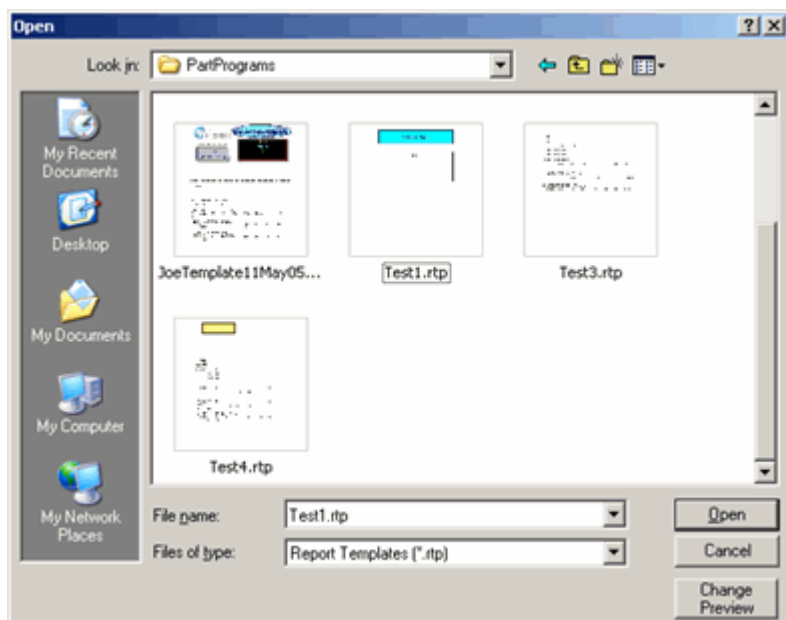


PC-DMIS devuelve el objeto de informe a su estado por omisión.

## Cambiar el icono de vista previa de miniatura de una plantilla

Cada vez que se crea una plantilla de informe o de etiqueta, PC-DMIS crea automáticamente una vista previa en miniatura de la plantilla en función de lo que aparece en la sección o la página inicial de ésta.

Esta vista previa en miniatura aparece cada vez que se intenta editar una plantilla y abrir el cuadro de diálogo **Abrir** (seleccione **Archivo** | **Generar informe** | **Edición** | **Plantilla de informe** o **Plantilla de etiqueta**).



*Cuadro de diálogo Abrir de ejemplo donde se muestran varios iconos de vista previa de plantilla de informe*

Si desea utilizar un archivo de imagen personalizado en lugar de la vista previa que se genera por omisión para una plantilla, puede definirlo así en el cuadro de diálogo **Abrir**.

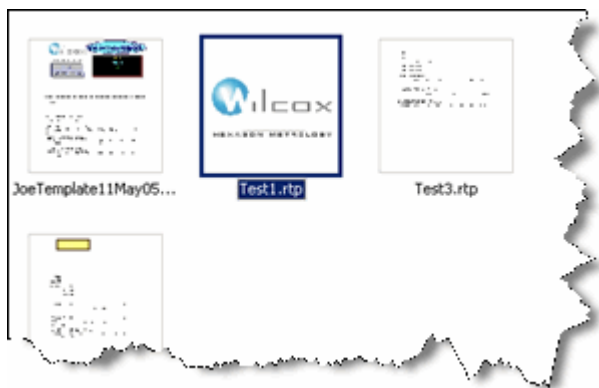
**Para cambiar la vista previa en miniatura de una plantilla:**

1. Seleccione la plantilla en el cuadro de diálogo **Abrir**.
2. Haga clic en el botón **Cambiar vista previa** para abrir el *cuadro de diálogo Selección de imagen de plantilla*.



*Cuadro de diálogo Selección de imagen de plantilla*

3. Seleccione el botón de opción **Seleccionar imagen de archivo**.
4. Haga clic en **Aceptar**. Se abre otro cuadro de diálogo **Abrir** que permite seleccionar un archivo de imagen existente.
5. Vaya al directorio que contiene el archivo .bmp o .jpeg que desea, seleccione el archivo de imagen y haga clic en **Abrir**. PC-DMIS utiliza la imagen seleccionada en la vista previa.



*Ejemplo de archivo Test1.rtp con una imagen de vista previa de mapa de bits.*

## Guardar una plantilla o un formulario con el formato de una versión anterior

Puede guardar las plantillas de informe, las plantillas de etiqueta o los formularios de modo que sean compatibles con las versiones anteriores de PC-DMIS que también admitan los informes basados en plantillas.

Para hacerlo:

1. Abra la plantilla de etiqueta o informe deseada dentro de su entorno de edición (ya sea el editor de plantillas de informe, el editor de plantillas de etiqueta o el editor de formularios).
2. Seleccione el elemento de menú **Archivo | Guardar como** para abrir el cuadro de diálogo **Guardar como**.
3. En la parte inferior del cuadro de diálogo, utilice la lista **Guardar como tipo** para especificar la versión. La versión más antigua en la que se pueden guardar estos elementos es 4.2 MR2. Seleccione la versión que desee y haga clic en **Guardar**.



Si utiliza el elemento de menú **Archivo | Guardar**, PC-DMIS guarda automáticamente el elemento en la versión de PC-DMIS que se está ejecutando, incluso si se había guardado en una versión anterior.

## Tutorial - Personalizar una plantilla de informe

La mayoría de las veces no será necesario crear una plantilla de informe nueva desde cero, sino que querrá crear una plantilla nueva basada en una existente que se suministre con PC-DMIS.

Supongamos, por ejemplo, que tiene impresiones con globos (o numeradas) y desea que los números con globos aparezcan en su informe final, digamos en la columna **Elemento** del informe PPAP (como se muestra en la figura siguiente).

Production Part Approval Process Dimensional Results		
Supplier:	<Supplier>	
Part Number:	<Part Number>	
Inspection Facility:	<Inspection Facility>	
Part Name:	<Part Name>	
Sample Identification:	<Identification>	
Revision:	<Revision>	
Item	Specification	+Tol
15 → 1	0.0000 (LOC1-X)	0.0100
30 → 2	-61.0000 (LOC1-Y)	0.0100
75 → 3	15.0000 (LOC1-D)	0.0100

¿Cómo se pasan los datos con globos a la plantilla PPAP?

Quizás el elemento núm. 15 de la impresión sea la dimensión X para un orificio, el elemento núm. 30 sea la dimensión Y y el elemento núm. 75 sea el diámetro del orificio. ¿Cómo se pasa esta información a la columna **Elemento** del informe final? Una forma de hacerlo es configurar las plantillas de etiqueta y PPAP para que obtengan la información de las variables de la rutina de medición.

En este tutorial se muestra cómo hacer copias de las plantillas de etiqueta y de informe PPAP. También muestra cómo hacer modificarlas luego para que la información que aparece debajo del encabezado **Elemento** muestre las variables tomadas de la rutina de medición en lugar de la lista secuencial normal de números que aparece en el informe PPAP.



Este tutorial utiliza lo aprendido en los tutoriales "Crear una plantilla de informe" y "Crear plantillas de etiqueta". Debería completar primero dichos tutoriales para poder tener una buena base para seguir este tutorial.

### **Paso 1: Copiar la plantilla de etiqueta y de informe PPAP**

La primera cosa que tiene que hacer es crear copias de todos los componentes que se utilizan para generar el informe PPAP. Incluyen tanto la plantilla de informe como las plantillas de etiqueta subyacentes.

1. Abra la plantilla de informe PPAP.RTP en el editor de plantillas de informe.
2. Seleccione **Archivo | Guardar como**.
3. Asigne a la plantilla de informe el nombre "BALLOON\_PPAP.RTP".
4. Cierre el editor de plantillas de informe.
5. En el editor de plantillas de etiqueta, abra estas plantillas y seleccione **Archivo | Guardar como** en cada una; guárdelas con el prefijo "BALLOON\_" en el nombre de archivo tal como se muestra en esta tabla:



Plantilla de etiqueta existente	Guardar como Nombre de archivo
PPAP_DIMENSION.LBL	BALLOON_PPAP_DIMENSION.LBL
PPAP_DIMENSION_TRUE_POSITION.LBL	BALLOON_PPAP_DIMENSION_TRUE_POSITION.LBL
PPAP_SizeTolerance.LBL	BALLOON_PPAP_SizeTolerance.LBL
PPAP_GEOTOL_SIZE.LBL	BALLOON_PPAP_GEOTOL_SIZE.LBL
PPAP_GEOTOL_SEGMENTS1.LBL	BALLOON_PPAP_GEOTOL_SEGMENT1.LBL
PPAP_GEOTOL_SEGMENTS2.LBL	BALLOON_PPAP_GEOTOL_SEGMENT2.LBL
PPAP_GEOTOL_SEGMENTS3.LBL	BALLOON_PPAP_GEOTOL_SEGMENT3.LBL
PPAP_GEOTOL_SEGMENTS4.LBL	BALLOON_PPAP_GEOTOL_SEGMENT4.LBL
PPAP_GEOTOL_SEGMENTS5.LBL	BALLOON_PPAP_GEOTOL_SEGMENT5.LBL
PPAP_TRUE_POSITION_IN_BETWEEN.LBL	BALLOON_PPAP_TRUE_POSITION_IN_BETWEEN.LBL

Ahora debería tener copias de todas las plantillas de etiqueta y de informe que se utilizan en el informe PPAP. En pasos posteriores personalizará estas copias.

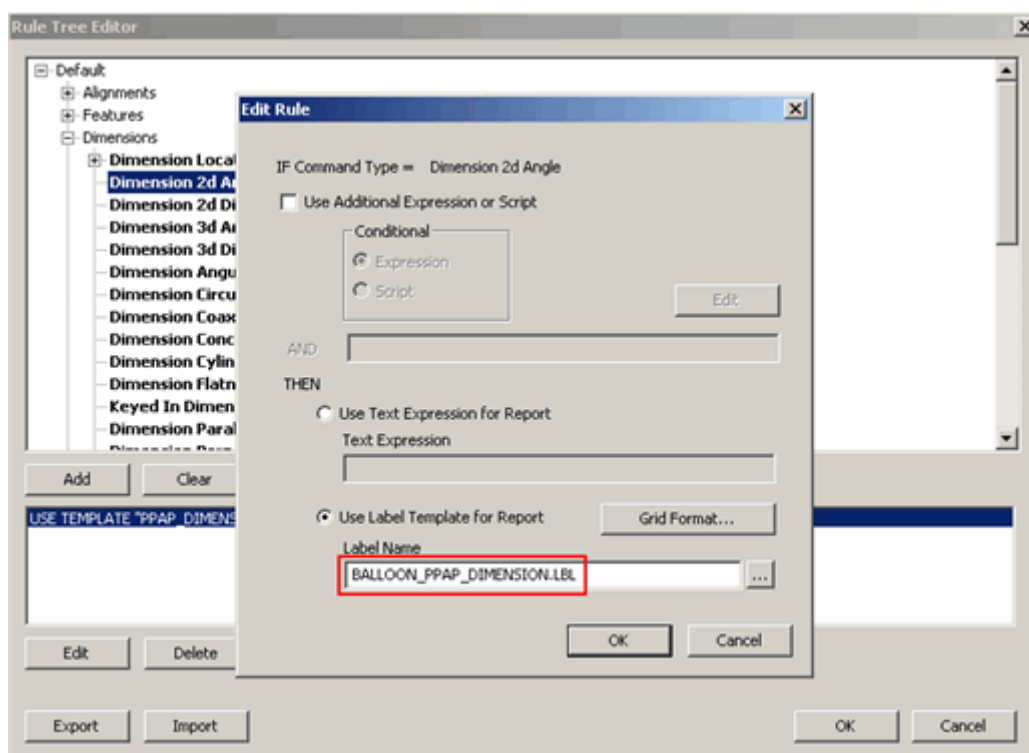
## ***Paso 2: Modificar las reglas en la plantilla de informe***

Ahora que ha creado copias de las plantillas de etiqueta y de informe, será necesario modificar las reglas en la plantilla de informe nueva de modo que se utilicen las plantillas de etiqueta BALLOON recién guardadas en lugar de las etiquetas PPAP habituales.

1. Abra la plantilla de informe BALLOON\_PPAP.RTP en el editor de plantillas de informe.
2. Abra el **TextReportObject1** en la plantilla y haga clic en él con el botón derecho para abrir las propiedades del objeto.
3. En el cuadro de diálogo **Propiedades**, haga clic en **Reglas** para abrir el **Editor de árbol de reglas**.

4. Expanda la lista **Dimensiones** en el **Editor de árbol de reglas**. Puede ver varias dimensiones en negrita, que indican que se ha aplicado una regla para ese tipo de dimensión.
5. Seleccione cada elemento en negrita de la lista **Dimensiones** y modifique las reglas existentes de modo que en su lugar se utilicen las plantillas de etiqueta correspondientes con el prefijo "BALLOON\_".

Plantillas de etiqueta existentes utilizadas	Plantillas de etiqueta nuevas que se van a utilizar
PPAP_DIMENSION.LBL	BALLOON_PPAP_DIMENSION.LBL
PPAP_DIMENSION_TRUE_POSITION.LBL	BALLOON_PPAP_DIMENSION_TRUE_POSITION.LBL
PPAP_SizeTolerance.LBL	BALLOON_PPAP_SizeTolerance.LBL
PPAP_GEOTOL_SIZE.LBL	BALLOON_PPAP_GEOTOL_SIZE.LBL
PPAP_GEOTOL_SEGMENTS1.LBL	BALLOON_PPAP_GEOTOL_SEGMENT1.LBL
PPAP_GEOTOL_SEGMENTS2.LBL	BALLOON_PPAP_GEOTOL_SEGMENT2.LBL
PPAP_GEOTOL_SEGMENTS3.LBL	BALLOON_PPAP_GEOTOL_SEGMENT3.LBL
PPAP_GEOTOL_SEGMENTS4.LBL	BALLOON_PPAP_GEOTOL_SEGMENT4.LBL
PPAP_GEOTOL_SEGMENTS5.LBL	BALLOON_PPAP_GEOTOL_SEGMENT5.LBL
PPAP_TRUE_POSITION_IN_BETWEEN.LBL	BALLOON_PPAP_TRUE_POSITION_INBETWEEN.LBL



*Cambiar la plantilla de etiqueta*

6. Guarde la plantilla de informe.

Ha modificado las reglas existentes de modo que se utilicen las plantillas de etiqueta con el prefijo "BALLOON\_" para dar formato y mostrar los datos de informe.

### ***Paso 3: Añadir instrucciones ASIGN en la rutina de medición***

Ahora que se han modificado las reglas, lo siguiente que tiene que hacer es insertar instrucciones ASIGN en la rutina de medición para cada elemento con globo. Antes de cada dimensión en la rutina de medición, añada instrucciones ASIGN para cada característica que vaya a mostrarse en esa dimensión. Por ejemplo, al principio de este tema, sugerimos que el elemento núm. 15 de la impresión fuera la dimensión X para un orificio, el elemento núm. 30 la dimensión Y y el elemento núm. 75 el diámetro del orificio. Si tuviera una dimensión UBICACION para mostrar los valores X, Y y D (tres características), insertaría estas tres instrucciones ASIGN antes de la dimensión:



```
ASIGN/V1 [1]=15
ASIGN/V1 [2]=30
ASIGN/V1 [3]=75
```

Estas instrucciones crean una matriz de varios valores para la variable V1.

Aplique instrucciones ASIGN similares antes de cada dimensión en la rutina de medición.

- Si la dimensión muestra sólo una característica, sólo pondrá un ASIGN/V1[#] antes de esa instrucción de dimensión.
- Si la dimensión muestra diez características (por ejemplo, una posición de tolerancia geométrica), necesitará diez instrucciones ASIGN para los diez elementos de la matriz:



```
ASIGN/V1 [1]=2
ASIGN/V1 [2]=4
ASIGN/V1 [3]=6
ASIGN/V1 [4]=24
... y así sucesivamente hasta...
ASIGN/V1 [10]=76
```



En la mayoría de los casos, tendrá que utilizar el mismo nombre de variable para todas las instrucciones ASIGN y para todas las dimensiones. En este tutorial se utiliza la variable V1. La excepción es para una dimensión heredada de posición. Para este tipo de dimensión puede utilizar V1[1], V1[2] y otras variables para el eje XYZ. Sin embargo, para diámetros de elementos y dátums y la leyenda de posición deberá utilizar variables únicas, tal vez V2[1], V2[2] y V3[1] respectivamente. Tenga en cuenta también que la variable solo puede tomar caracteres numéricos. Los caracteres alfabéticos se muestran como ceros en el informe.

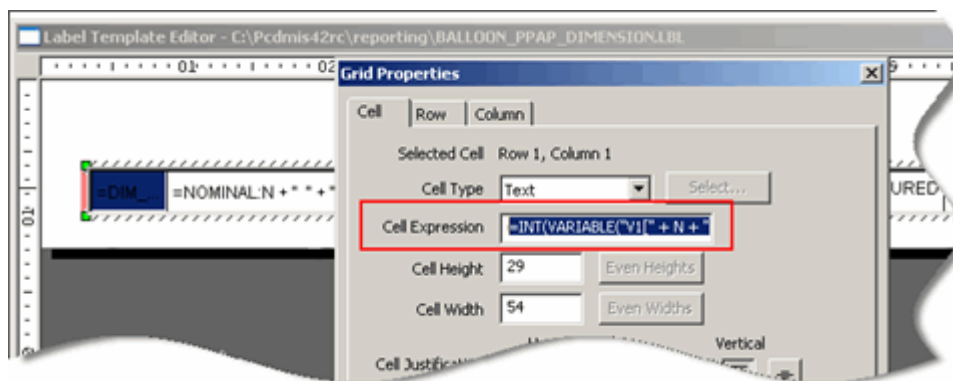
Cuando haya terminado de añadir las instrucciones ASIGN, la rutina de medición estará terminada y lista para ejecutar. Lo único que quedará por hacer es modificar las plantillas de etiqueta para que lean la matriz de valores de la variable para cada dimensión.

#### ***Paso 4: Modificar las plantillas de etiqueta para que lean variables***

En este paso, abrirá cada plantilla de etiqueta y la configurará para que lea la matriz de valores para la variable.

1. Dentro del editor de plantillas de etiqueta, con la excepción de BALLOON\_PPAP\_DIMENSION\_TRUE\_POSITION.LBL, abra todas las demás plantillas de etiqueta con el prefijo "BALLOON\_" que les ha asignado antes.
2. Abra el GridControlObject y acceda al contenido de la primera celda.
3. Modifique la expresión que hay allí para que quede de este modo:

```
=INT (VARIABLE ("V1 [" +N+" ] ", ID:N) )
```



4. Guarde cada plantilla de etiqueta.
5. Finalmente, abra BALLOON\_PPAP\_DIMENSION\_TRUE\_POSITION.LBL. Puesto que esta plantilla tiene más de una fila en el GridControlObject, tendrá que especificar más que la variable V1.

- Para el eje XYZ, puede utilizar la variable V1 en la expresión:

```
=INT ( VARIABLE ( "V1 [ "+N+" ] " , ID:N ) )
```

- Para diámetros de dátums y elementos, la necesitará para usar la variable única que utilizó antes (como V2):

```
=INT ( VARIABLE ( "V2 [ "+N+" ] " , ID:N ) )
```

- Para la leyenda de posición, utilice otra variable única usada antes (como V3):

```
=INT ( VARIABLE ( "V3 [ "+N+" ] " , ID:N ) )
```

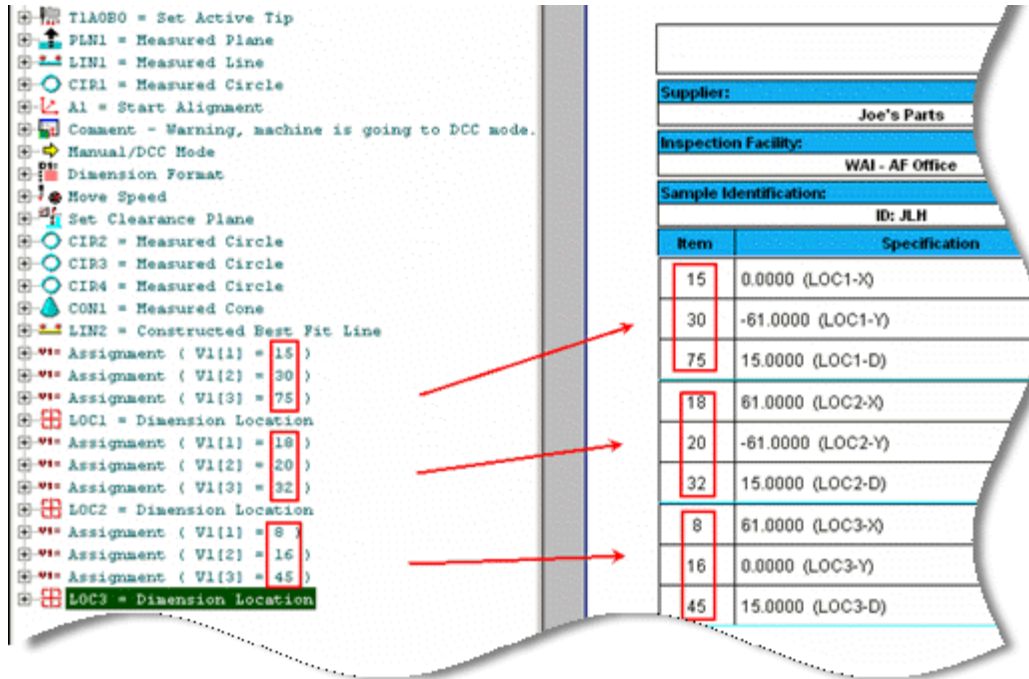
A medida que el informe se incrementa a través de cada dimensión (utilizando :N), se llama a la matriz de variables con "V1[" + N + "]" y se muestra el enésimo elemento de la matriz V1. Ahora está preparado para el paso final: la ejecución y visualización de los resultados.

### **Paso 5: Ejecutar y visualizar los resultados**

En este paso final definirá la plantilla de informe que se va a utilizar en la ventana de informe, ejecutará la rutina de medición y visualizará los resultados finales.

1. Guarde todos los cambios que haya efectuado hasta el momento.
2. Abra la ventana de informe y cargue la plantilla BALLOON\_PPAP.RPT.
3. Ejecute la rutina de medición. Tal vez también tenga que hacer clic en el icono **Redibujar el informe** en la barra de herramientas de informe tras la ejecución.

La ventana de informe muestra el informe final. Debe tener un aspecto similar a este, en que aparecen las impresiones numeradas dentro del informe PPAP:



Informe final con los elementos numerados personalizados dentro de un informe PPAP

## Crear formularios

El editor de formularios (**Archivo | Generar informe | Nuevo | Informe de formulario**) permite crear cuadros de diálogo y formularios interactivos y activarlos cuando se ejecuta una rutina de medición. Estos formularios interactivos utilizan el lenguaje Visual BASIC. Los formularios, en combinación con un conocimiento profundo del lenguaje Visual BASIC y de la automatización en PC-DMIS, pueden proporcionar una potencia y una flexibilidad aún mayores a sus rutinas de medición.

Los formularios son una parte activa en la creación de informes, ya que siempre que se utiliza un formulario para controlar lo que se ejecuta, de forma indirecta se controla lo que aparecerá en el informe.

Sin embargo, en esta sección no se pretende describir todo lo que se puede hacer con los formularios. Lo que se describe es cómo crear y utilizar formularios en general y, en lo relacionado con la generación de informes, cómo obtener información del usuario e incluirla en un informe mediante los comandos estándar de PC-DMIS.



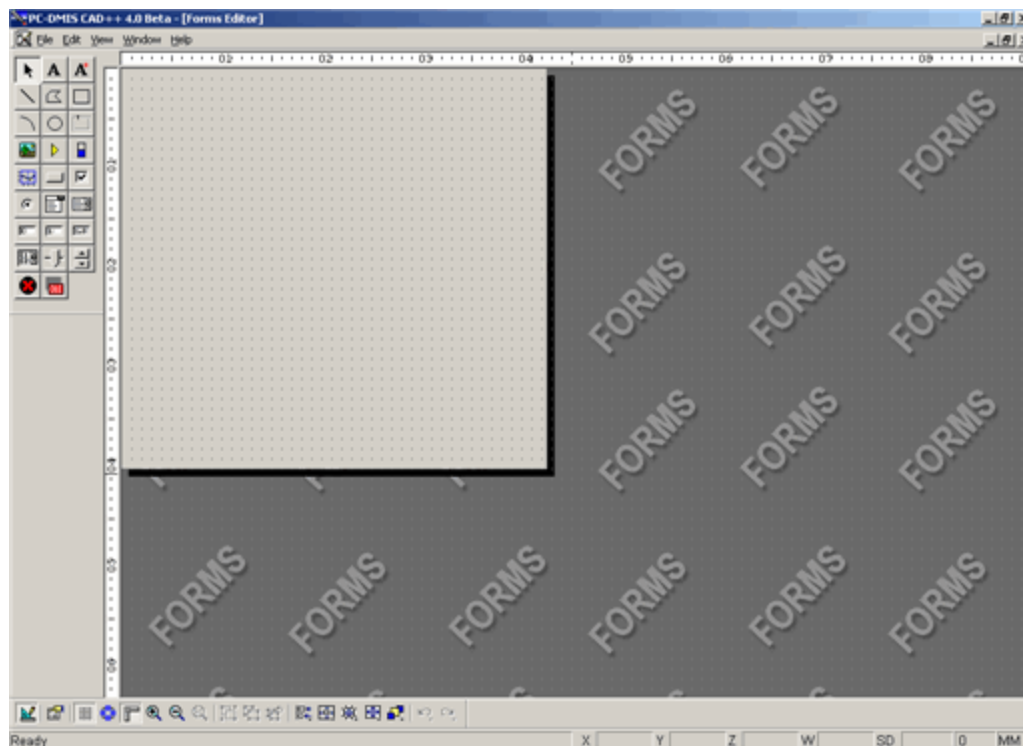
Los formularios también se pueden utilizar con una finalidad distinta, para proporcionar instrucciones útiles a los operadores. Consulte "Proporcionar instrucciones de operador utilizando objetos OLE con formularios" para ver ejemplos algunos ejemplos de cómo se hace.

## Comprender el editor de formularios

Para crear un nuevo formulario en el editor de formularios, seleccione **Archivo | Generar informe | Nuevo | Informe de formulario**.

Para abrir un formulario en el editor de formularios, seleccione **Archivo | Generar informe | Edición | Informe de formulario**.

PC-DMIS muestra el editor de formularios en una ventana nueva.



*Editor de formularios*

El editor de formularios actúa como un área de trabajo. Le permite arrastrar, cambiar el tamaño y colocar diversos objetos de formulario interactivos, como botones, cuadros de lista, cuadros de edición, etc., así como establecer sus propiedades.

Los objetos se colocan en el área dimensionable de color gris, denominada formulario. Si ha trabajado con los informes HyperView en las versiones anteriores de PC-DMIS, ya estará familiarizado con este editor, ya que funciona de un modo muy parecido y contiene muchos de los elementos de la interfaz de usuario anterior.

Con el nuevo enfoque de la generación de informes, basado en las plantillas, solamente el editor de formularios podrá utilizar el modo de ejecución. Los editores de plantillas de informe y de etiqueta no lo utilizan.

**Modo de ejecución:** Este modo solo funciona con el editor de formularios. En modo de ejecución puede "ejecutar" un formulario. Con ello podrá probarlo para ver su aspecto o su comportamiento en un entorno real de ejecución de la rutina de medición.

**Modo Edición:** Este es el modo por omisión de todos los editores de generación de informes. Es el único modo para los editores de plantillas de informe y de etiqueta.

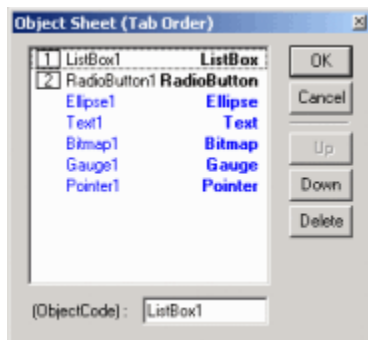
Para alternar entre los modos de ejecución y de edición, pulse Ctrl + E.

El editor contiene los elementos siguientes:

- Barra de menús
- Barra de fuentes (barra de herramientas)
- Barra de objetos (barra de herramientas)
- Barra de diseño (barra de herramientas)
- Hojas de propiedades de objetos
- Hoja de objetos

## Hoja de objetos

El elemento de menú **Edición | Diseño | Objetos** del editor de formularios muestra el cuadro de diálogo **Hoja de objetos**.



*Cuadro de diálogo Hoja de objetos*



Puede usar este cuadro de diálogo para establecer el orden de tabulación para objetos y controles usados normalmente en cuadros de diálogo, simplemente cambiando el orden en que aparece un objeto en este cuadro de diálogo.

Cuando pulsa TAB en modo de ejecución, PC-DMIS saltará al siguiente objeto definido en este cuadro de diálogo, activándolo. Solo algunos objetos se ven afectados por la tecla TAB. Pulsar TAB solo funciona con aquellos objetos que tienen un número a su izquierda en el cuadro de diálogo **Hoja de objetos**.

## Tutorial - Crear formularios

Este tema le lleva a un tutorial básico en el que se crea un formulario sencillo con algunos controles interactivos en el cuadro de diálogo que, al ejecutarse, permite seleccionar el nombre de un usuario en la lista y después elegir medir solo determinados elementos. La información que se selecciona aparece en un informe final.


Si bien es cierto que puede realizar algunas de estas acciones con determinados comandos de la ventana de edición, con este tutorial podrá tener una idea de las posibilidades que ofrece el editor de formularios, algo de imaginación y unos mínimos conocimientos de programación.

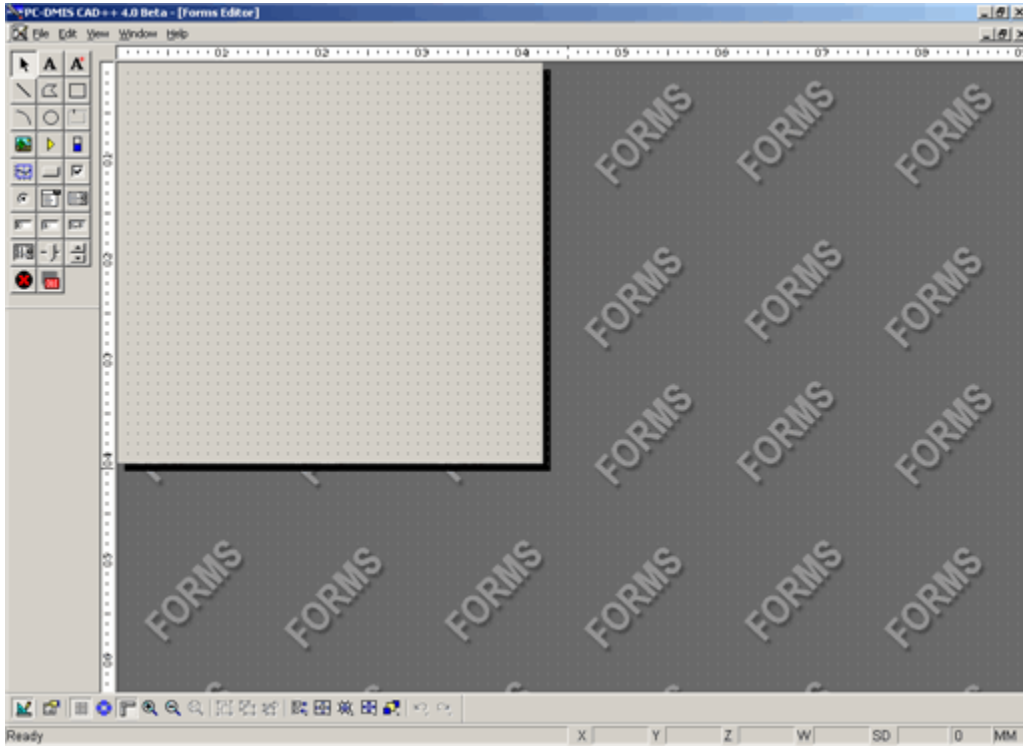


Este tutorial utiliza los archivos que se han creado con los tutoriales "Crear una plantilla de informe personalizada" y "Crear plantillas de etiqueta". Si no lo ha hecho ya, siga esos tutoriales primero.

### **Paso 1: Preparar el entorno de trabajo**

1. En este tutorial utilizará el editor de formularios y la ventana de edición; prepare en primer lugar la ventana de edición.
  - Haga clic con el botón derecho en la ventana de edición y seleccione **Vista de acoplamiento** en el menú de acceso directo para desacoplarla.
  - Seleccione el botón para maximizar para que ocupe toda la pantalla.
  - Coloque la ventana de edición en modo Comando.
2. Seleccione **Archivo | Generar informe | Nuevo | Informe de formulario** para abrir el editor de formularios.
3. Para ocultar las barras de herramientas no utilizadas, haga clic en el área de barra de herramientas y elimínelas.
4. Para ocultar las ventanas de PC-DMIS no utilizadas, seleccione la ventana abierta en el menú **Ver**. Deje abierta la ventana de edición.

5. Para maximizar el editor de formularios, haga clic en el *botón Maximizar*  en la esquina superior derecha de la ventana del editor. Verá la palabra "FORMULARIOS" en el fondo del editor. Ahora el editor de formularios tendrá el aspecto *siguiente*:



*Editor de formularios*

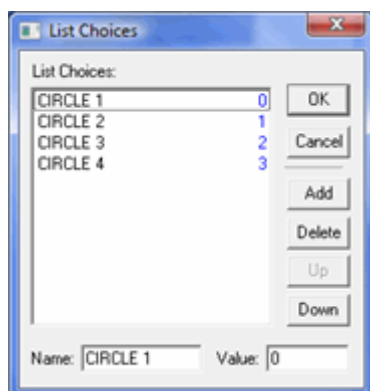


Al trabajar con el editor de formularios, puede resultarle útil ocultar las barras de herramientas y las ventanas de PC-DMIS habituales, dejando así espacio libre en la pantalla. Si suele trabajar con frecuencia con este editor, si lo desea puede crear un diseño de pantalla almacenado para la plantilla. Para obtener información sobre los diseños, consulte el tema "Barra de herramientas de diseño de ventanas" en el capítulo "Usar barras de herramientas".

## **Paso 2: Crear el formulario**

1. Arrastre el fondo de color gris del marco/vista (**TheFrame/TheView**) hasta que tenga una anchura de 5 pulgadas y una altura de 6 pulgadas.
2. Añada un objeto **Borde** y arrastre el borde hasta que se ajuste al área del formulario. Defina las propiedades del borde para que el valor de **LineWidth** sea 3 y el valor de **ForeColor** sea azul oscuro (0.0.128).

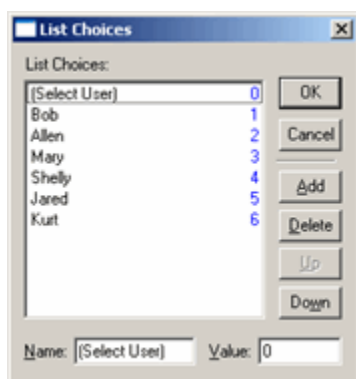
3. Añada un objeto **Bitmap** en la parte superior del formulario. Se abre el **Diálogo de mapa de bits**. Utilice el botón **Cargar** para desplazarse al archivo de mapa de bits de su elección, como por ejemplo, un logotipo corporativo. Cambie el tamaño y la posición del mapa de bits de modo que quede situado dentro de un espacio de 1,5 pulgadas en la parte superior del formulario.
4. Añada un objeto **RadioButton** debajo del objeto Bitmap. Acceda a las propiedades de RadioButton y haga clic en el valor **ListItems**. Se abre el cuadro de diálogo **Lista de opciones**. Este cuadro de diálogo permite crear una lista de botones de opciones para el objeto.
  - Seleccione el elemento **RadioButton1** existente en el cuadro **Lista de opciones**. En el cuadro **Nombre**, cambie el nombre por "CIRCLE 1". En **Valor** de índice debe haber un 0.
  - Haga clic en **Añadir** para añadir tres elementos más. A continuación, cambie el nombre de los tres elementos que acaba de añadir por "CIRCLE 2", "CIRCLE 3" y "CIRCLE 4". Deben tener los valores de índice 1, 2 y 3 respectivamente. El cuadro de diálogo **Lista de opciones** deberá tener un aspecto *como este*:



*Cuadro de diálogo Lista de opciones que muestra cuatro opciones con valores de índice, del 0 al 3.*

- Haga clic en **Aceptar** cuando termine.
5. Cambie el nombre del objeto RadioButton; para ello, cambie el valor de **(ObjectCode)**, que es "RadioButton1", por "optMeasure".
  6. Añada un objeto **Frame** y arrástrelo hasta colocarlo cerca del objeto RadioButton. Cambie la propiedad **Text** del marco por "Select What to Measure".
  7. Añada un objeto **EditBox** a la derecha del objeto RadioButton y cámbiele el nombre actual, "EditBox1", por "txtMeasure".
  8. Añada un objeto **Text** (Text1) debajo del objeto RadioButton y establezca la propiedad **Text** correspondiente en "Select User:".

9. Añada un **ComboBox** a la derecha del objeto Text y cámbiele el nombre actual, "ComboBox1", por "cboUsers". Este control contendrá una lista de usuarios.
  - Haga clic en el valor **ListItems** para añadir la lista de usuarios. De este modo se vuelve a abrir el cuadro de diálogo **Lista de opciones**.
  - Haga clic en **Añadir**. PC-DMIS inserta "(None)" en **Lista de opciones**.
  - Cambie el nombre del primer elemento de la lista "(None)" por "[Select a User]" y asígnele 0 como **Valor** de índice.
  - Siga utilizando este cuadro de diálogo igual que antes para añadir cinco o seis nombres de usuarios. En este tutorial se han utilizado los nombres "Bob", "Allen", "Mary", "Shelly", "Jared" y "Kurt".
  - Utilice los botones **Arriba** y **Abajo** como convenga para cambiar la posición que ocupa un elemento en la lista. Cuando acabe, el cuadro de diálogo tendrá un aspecto similar a este:

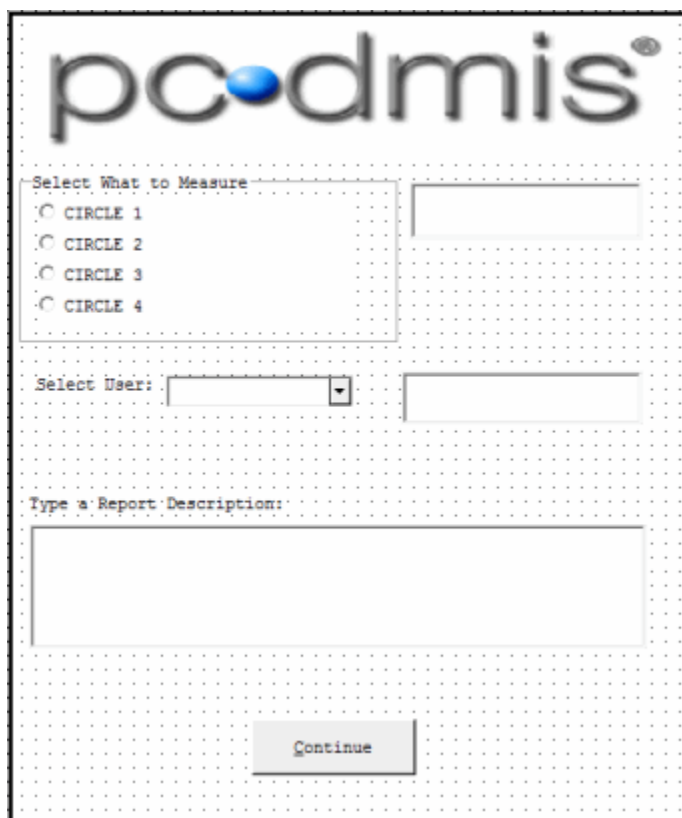


*Cuadro de diálogo Lista de opciones que muestra una lista de nombres de usuario para el cuadro combinado.*

- Haga clic en **Aceptar**. El objeto ComboBox contiene ahora esos elementos de lista.
10. Añada un objeto **EditBox** a la derecha del objeto ComboBox y cámbiele el nombre actual, "EditBox2", por "txtUser".
  11. Añada otro objeto **Text** (Text2) debajo del objeto que contiene "Select User" y establezca la propiedad **Text** correspondiente en "Type a Report Description:".
    12. Añada otro **EditBox** a la derecha del objeto Text anterior y cámbiele el nombre actual, "EditBox3", por "txtDescription".
    13. Añada un objeto **Button** en la parte inferior del formulario y cámbiele el nombre actual, "Button1", por "cmdContinue". Cambie la propiedad Text por "&Continue". El símbolo ampersand (&) hace que el carácter que le sigue se pueda utilizar junto con la tecla Alt como carácter de acceso directo (también llamado mnemotécnico). Es decir, al pulsar Alt + C en el formulario en modo Ejecución se realizará la misma acción que si se hace clic en el botón **Continue**.

14. Seleccione **Archivo | Guardar** para guardar el formulario. Asígnele el nombre "TestForm.Form" y guárdelo en el directorio que desee.
15. Pulse Ctrl + E para probar el informe en modo Ejecución. No hay código relacionado con ninguno de los controles, por lo que no pasará nada si hace clic en alguno de ellos; a continuación añadiremos el código. Cuando acabe, pulse Ctrl + E de nuevo para volver al modo Edición.

En este paso, ha completado el formulario básico; ha añadido varios controles y ha asignado elementos a las listas. Tendrá aproximadamente el aspecto *siguiente*:

The screenshot shows the 'pcodmis' software interface. At the top is the logo 'pcodmis' with a blue sphere over the 'o'. Below the logo is a form titled 'Select What to Measure' containing four radio button options: 'CIRCLE 1', 'CIRCLE 2', 'CIRCLE 3', and 'CIRCLE 4'. To the right of these options is a small rectangular text box. Below the radio buttons is a 'Select User:' label followed by a dropdown menu and another rectangular text box. Further down is a 'Type a Report Description:' label followed by a large rectangular text area. At the bottom center of the form is a 'Continue' button. The entire form is set against a light gray dotted grid background.

*Formulario al que se han añadido los diversos controles*

### **Paso 3: Añadir código al control RadioButton**

1. Seleccione el objeto Radiobutton, **optMeasure**, y acceda a sus propiedades.
2. Haga clic en el evento **EventChange**. Aparecerá la ventana **Minieditor de VBS**. Esta pequeña ventana de código permite introducir instrucciones de código en Visual BASIC que se ejecutarán cuando seleccione un nuevo valor en la lista de botones de opción.
3. En la ventana de código, introduzca el código siguiente:



```
Dim intIndex As Integer
intIndex=optMeasure.Index
Select Case intIndex
Case 0
    txtMeasure.Text="Circle 1"
Case 1
    txtMeasure.Text="Circle 2"
Case 2
    txtMeasure.Text="Circle 3"
Case 3
    txtMeasure.Text="Circle 4"
Terminar Seleccionar
```

4. Haga clic en **Aceptar**. El minieditor se cierra.
5. Seleccione **Archivo | Guardar** para guardar el formulario.
6. Pruebe el informe; pulse Ctrl + E para entrar en modo Ejecución. Seleccione un elemento para medirlo.

Este código se ejecuta cuando selecciona un elemento en la lista para medirlo. Comprueba lo que se ha seleccionado en la lista de botones de opción y define la propiedad **Text** de txtMeasure de modo que muestre la cadena de texto "CIRCLE 1", "CIRCLE 2", etc. Pulse CTRL + E para volver al modo Edición.

#### **Paso 4: Añadir código al control ComboBox**

1. Seleccione el objeto Cuadro combinado, **cboUsers**, y acceda a sus propiedades.
2. Haga clic en el evento **EventChange**. Se abre la ventana **Minieditor de VBS**.
3. En esta ventana de código, introduzca el código siguiente:



```
txtUser.Text=cboUsers.TextValue
```

4. Haga clic en **Aceptar**. El minieditor se cierra.
5. Seleccione **Archivo | Guardar** para guardar el formulario.
6. Pulse Ctrl + E para entrar en modo Ejecución y probar el informe. Seleccione un usuario.

Este código se ejecuta cuando selecciona un usuario en la lista. Comprueba el valor del texto del elemento de lista seleccionado y define la propiedad **Text** de txtUser para que

muestre una cadena de texto del usuario seleccionado. Pulse CTRL + E para volver al modo Edición.

### **Paso 5: Añadir código al botón Continúe**

1. Seleccione el objeto Button, **cmdContinúe**, y acceda a sus propiedades.
2. Haga clic en el evento **EventClick**. Se abre la ventana **Minieditor de VBS**.
3. En esta ventana de código, introduzca el código siguiente:



```
If cboUsers.Value>0 And  
Len(txtDescription.Text)>0 And  
Len(txtMeasure.Text)>0 Then  
    TheView.Cancel  
Obien  
    MsgBox "Por favor complete el formulario en  
    total antes de continuar."  
Terminar si
```

4. Haga clic en **Aceptar**. El minieditor se cierra.
5. Seleccione **Archivo | Guardar** para guardar el formulario.
6. Pulse Ctrl + E para entrar en modo Ejecución y probar el informe. Haga clic en el botón **Continuar**.

Este código se ejecuta cuando se hace clic en el botón **Continuar**. Comprueba que el formulario está cumplimentado totalmente y, si lo está, cierra el editor de formularios. Si no lo está, muestra un mensaje en el que se indica al usuario que proporcione la información que falta.

- La función Len ( ) comprueba la longitud (o el número de caracteres) de la cadena de texto en los cuadros de edición, para asegurarse de que se ha introducido información.
- El código `cboUsers.Value > 0` comprueba que se haya seleccionado un nombre de usuario en la lista.

### **Paso 6: Asignar variables en la ventana de edición para que contengan las propiedades del formulario**


Ahora que ha definido el formulario, necesita una manera de pasar los datos desde la ventana de edición hasta el formulario y viceversa.

1. Si no lo ha hecho ya, guarde el formulario.

2. En el menú **Ventana**, seleccione **Ventana de edición** para que la ventana de edición quede en primer plano.
3. Asegúrese de que está en modo Comando.
4. Después de cada elemento de círculo, inserte una dimensión de ubicación para ese círculo.
5. Cerca del principio, antes de los elementos de círculo, defina las variables que asignará para trabajar con el formulario. Para ello, introduzca este código en la ventana de edición *delante* de los elementos de círculo medidos:




```
ASIGN/STR_DESCRIPTION=""
ASIGN/STR_USER=""
ASIGN/STR_MEASURE=""
```

6. Coloque el cursor inmediatamente después de estas instrucciones y seleccione **Insertar | Comando de informes | Formulario**. Se abre el cuadro de diálogo **Insertar formulario**. Desplácese a la ubicación donde ha almacenado "TestForm.FORM", selecciónelo y haga clic en **Abrir**.
7. PC-DMIS inserta un bloque de comandos `FORM/NOMBRE ARCHIVO` en la ventana de edición con la ruta al archivo de formulario seleccionado. PC-DMIS ejecuta este formulario cuando se selecciona y se ejecuta este comando. A continuación, espera a que se cierre el formulario antes de continuar la ejecución de la ventana de edición. 



Observe que este comando contiene una instrucción `PARAM/=` (un "parámetro"). Estos parámetros permiten pasar valores entre la variable de la ventana de edición de PC-DMIS y las propiedades de control de formulario.

8. Haga clic justo delante de la parte izquierda del signo igual en la instrucción `PARAM/=` y escriba "TXTDESCRIPTION.TEXT". Haga clic a la derecha del signo igual y escriba "STR\_DESCRIPTION". Pulse Intro. Aparecerá otra instrucción `PARAM/=`. 





Recuerde que **txtDescription** es el nombre que ha asignado al objeto **TextBox** en el formulario que contendrá la descripción del informe introducida por el usuario.

Durante la ejecución, la propiedad **Text** de **txtDescription** toma inicialmente el valor contenido en `STR_DESCRIPTION`. En este caso, tomaría una cadena vacía. Después de cerrar el formulario, pasa el valor que haya en el formulario a `STR_DESCRIPTION`.

9. Siga definiendo parámetros de esta manera para las variables `STR_USER` y `STR_MEASURE`, vinculándolas con las propiedades **Text** de los objetos **txtUser** y **txtMeasure** respectivamente.
10. Guarde los cambios de la ventana de edición. Cuando haya acabado, el bloque de comandos `FORM/NOMBRE ARCHIVO` tendrá un aspecto similar a este.



```
CS7          =FORM/NOMBRE
ARCHIVO=D:\PARTPROGRAMS\TESTFORM.FORM
              PARAM/TXTDESCRIPTION.TEXT=STR_DESCRIPTION
N
              PARAM/TXTMEASURE.TEXT=STR_MEASURE
              PARAM/TXTUSER.TEXT=STR_USER
              PARAM/=
              FORMFIN/
```

### ***Paso 7: Añadir código condicional en la ventana de edición para controlar la medición***

Durante la creación del formulario, ha creado una lista de botones de opción (con el objeto Botón de radio) para controlar qué se mide exactamente. Ahora debe añadir también instrucciones condicionales en la ventana de edición, para que se mida el elemento correcto en función de lo que se seleccione en el formulario.

1. En la ventana de edición, coloque el cursor justo delante del primer elemento CIR1 y pulse Intro. El cursor debería estar en una línea en blanco encima del elemento CIR1.

2. Seleccione **Insertar | Comando de control de flujo | Condicionales | Si/Terminar si**. PC-DMIS insertará una instrucción condicional SI/TERMINAR SI en la ventana de edición:

```
SI/0
```

```
TERMINAR SI/
```

3. Defina la condición. Reslave el valor por omisión 0 y escriba:

```
STR_MEASURE=="Circle 1"
```

4. Pulse la tecla Intro.
5. Seleccione el elemento CIR1 completo y la dimensión de posición que le sigue; después seleccione **Edición | Cortar**. A continuación, seleccione **Edición | Pegar** para situarse en una línea en blanco después de la línea `SI/STR_MEASURE == "Circle 1"` pero antes de la línea `TERMINAR SI/`. El primer bloque condicional deberá tener este aspecto:



```
SI/STR_MEASURE == "Circle 1"
    El elemento CIR1 va aquí...
    La dimensión de posición va aquí...
TERMINAR SI/ 1
```



Recuerde que, tras la ejecución, `STR_MEASURE` contendrá el valor de la propiedad **Text** del objeto **txtMeasure**. De acuerdo con el código del formulario, es:

"Circle 1", "Circle 2", "Circle 3" o "Circle 4".

La primera línea comprueba el valor de la variable `STR_MEASURE` y, si coincide con el valor de cadena "Circle 1", mide el elemento CIR1. En caso contrario, se pasa por alto y realiza las acciones que haya después de la instrucción TERMINAR SI/.

6. Repita los pasos anteriores para definir instrucciones condicionales para los demás elementos de círculo. Cuando haya acabado, el código de la ventana de edición será como éste:



```

        ASIGN/STR_DESCRIPTION=""
        ASIGN/STR_USER=""
        ASIGN/STR_MEASURE=""
CS7      =FORM/NOMBRE
ARCHIVO=D:\PARTPROGRAMS\TESTFORM.FORM
        PARAM/TXTDESCRIPTION.TEXT=STR_DESCR
PTION
        PARAM/TXTMEASURE.TEXT=STR_MEASURE
        PARAM/TXTUSER.TEXT=STR_USER
        PARAM/=
        FORMFIN/
        SI/STR_MEASURE=="Circle 1"
CIR1     ==ELEM/CIRCULO,...
DIM LOC1= UBICACIÓN DE CÍRCULO CIR1
        TERMINAR SI/
        SI/STR_MEASURE=="Circle 2"
CIR2     ==ELEM/CIRCULO...
DIM LOC2= UBICACIÓN DE CÍRCULO CIR2
        TERMINAR SI/
        SI/STR_MEASURE=="Circle 3"
CIR3     ==ELEM/CIRCULO...
DIM LOC3= UBICACIÓN DE CÍRCULO CIR3
        TERMINAR SI/
        SI/STR_MEASURE=="Circle 4"
CIR4     ==ELEM/CIRCULO...
DIM LOC4= UBICACIÓN DE CÍRCULO CIR4
        TERMINAR SI/

```

### ***Paso 8: Realizar unos retoques finales***

Ahora deberá aplicar algunos retoques de acabado. En primer lugar, debe indicar a PC-DMIS que envíe los valores del formulario al informe final en la ventana de informe con comentarios de informe. A continuación deberá hacer que algunos de los objetos sean invisibles en el formulario.

1. En la ventana de edición, escriba estos comandos inmediatamente después del bloque de comandos `FORM/NOMBRE ARCHIVO`.



```
COMENTARIO/INFORME,  
"Usuario: " + STR_USER  
COMENTARIO/INFORME,  
"Report Description:" + STR_DESCRIPTION  
COMENTARIO/INFORME,  
"Measure Routine: "+STR_MEASURE
```



Después de insertar un comentario de PC-DMIS, para introducir más comandos de PC-DMIS en modo Comando primero debe pulsar Intro *dos veces* después del comando `COMENTARIO`. Con ello se indica a PC-DMIS que ya no desea añadir texto al comentario, pero que está listo para añadir un nuevo comando.

2. Seleccione **Ventana | Editor de formularios** para volver al editor de formularios.
3. Haga clic con el botón derecho para abrir el cuadro de diálogo **Propiedades**. Seleccione **txtMeasure** en la lista desplegable. PC-DMIS selecciona el objeto.
4. Haga clic en **Avanzado** y establezca la propiedad **Visible** en NO.
5. Seleccione **txtUser** en la lista desplegable. PC-DMIS selecciona el objeto.
6. Haga clic en **Avanzado** y establezca la propiedad **Visible** en NO. Puesto que los usuarios no necesitan ver estos valores y la única razón por la que los hemos utilizado ha sido para devolver un valor a PC-DMIS, al establecer esta propiedad en NO estos objetos se convierten en invisibles durante la ejecución.
7. Guarde el formulario.
8. Cierre el editor de formularios.

### **Paso 9: Ejecutar la rutina de medición**

1. Seleccione **Ver | Ventana de informe** y utilice el icono **Diálogo de selección de plantillas** de la barra de herramientas para que el informe utilice la plantilla de informe estándar por omisión, que es TextOnly.rtp.
2. Vuelva a la ventana de edición. Seleccione toda la ventana de edición, guarde la rutina de medición y seleccione **Archivo | Ejecutar** para probar la rutina de medición.
3. Cuando PC-DMIS llega al comando `FORM/NOMBRE ARCHIVO`, se ejecuta el formulario y la ejecución se detiene hasta que acabe de rellenarlo.

4. Rellene el formulario y haga clic en el botón **Continue**. PC-DMIS pasa los valores del formulario a las variables de PC-DMIS.
5. Las instrucciones condicionales comprueban el valor de la variable `STR MEASURE` y ejecutan el elemento de círculo correspondiente.
6. PC-DMIS muestra los comentarios del informe y los resultados medidos correspondientes al elemento medido en la ventana de informe.

pc-dmis		PART NAME : CreatingFormsTutorial		February 04, 2011		11:17	
		REV NUMBER :		SER NUMBER :		STATS COUNT : 1	
User: Allen							
Report Description: Measuring circle 2.							
Measure Routine: Circle 2							
	IN	LOC2 - CIR2					
AX	NOMINAL	+TOL	-TOL	MEAS	DEV	OUTTOL	
X	6.0827	0.0100	0.0100	6.0827	0.0000	0.0000	
Y	3.1693	0.0100	0.0100	3.1693	0.0000	0.0000	
D	0.5906	0.0100	0.0100	0.5906	0.0000	0.0000	

## Utilizar formularios con los informes

Los formularios normalmente sólo modifican los informes de forma indirecta. Por ejemplo, puede tener un formulario que controle si se ejecutan o no determinados elementos. En este caso, el informe final no se modifica directamente, sino indirectamente, porque los informes siempre muestran lo que se ejecuta.

Sin embargo, puede utilizar el comando `FORM/NOMBRE ARCHIVO` para pasar parámetros entre la ventana de edición y los objetos de un formulario y utilizar comentarios para hacer que esos parámetros aparezcan en un informe final. Consulte el tutorial "Crear formularios" y el tema "Insertar un comando FORMULARIO" para ver ejemplos de este tipo de uso de los formularios.

Adicionalmente, tras obtener los valores de un formulario y colocarlos en la ventana de edición, también puede utilizar el comando `INFORME/PLANTILLA` para pasar parámetros de la ventana de edición a una plantilla de informe del mismo modo que se hace con el comando `FORM/NOMBRE ARCHIVO`.

Seleccione **Insertar | Comando de informes | Informe de plantilla** para insertar un comando `INFORME/PLANTILLA`; a continuación, asigne valores de parámetros para modificar las propiedades de los objetos en la plantilla de informe. Consulte el tutorial "Crear formularios" para saber cómo realizar esta acción, utilizando el comando `FORM/NOMBRE ARCHIVO` como guía, pero en lugar de seleccionar un archivo con la extensión `.FORM`, seleccione una plantilla de informe (`.rtp`). Consulte también el tema "Incrustar informes HyperView o plantillas de informe en una rutina de medición".

---

## Crear informes personalizados

Los informes personalizados permiten abordar la creación de informes sobre los resultados de sus mediciones con un planteamiento flexible y sencillo. Encontrará que esto es especialmente útil cuando tenga que generar un informe de un modo rápido y sencillo para una rutina de medición específica, pero no necesite todas las prestaciones de la opción basada en plantilla. Como los informes personalizados no utilizan ninguna plantilla para el informe, sino que utilizan directamente los datos de su rutina de medición actual, los informes personalizados son en general más fáciles de crear y personalizar, pero carecen de las prestaciones y el alcance de los informes basados en plantillas.

### Ventajas de los informes personalizados:

- Puede colocar los datos en cualquier lugar de la página y en cualquier orden.
- Puede combinar los datos de varios comandos como si se tratara de un único elemento en el informe.
- Puede generar los informes con un método de arrastrar y colocar único.
- El editor de informes utiliza los datos reales de la rutina de medición, no los datos ficticios. Esto hace mucho más fácil personalizar el informe.

### Desventajas de los informes personalizados:

- Se crea un único informe, no una plantilla, y ese informe está vinculado a su rutina de medición. Si bien puede importar la estructura del informe para utilizarla con otras rutinas de medición, el grado de reutilización no es tan grande como con las plantillas de informes diseñadas con reglas específicas.
- No es tan ampliable como los informes basados en plantillas. Supongamos que añade una nueva dimensión o un nuevo elemento a la rutina de medición a posteriori. Para que se muestre, tendrá que arrastrar y soltar el nuevo elemento en el editor de informes.

En los temas siguientes encontrará un tutorial que le guiará en el proceso para crear, ver e imprimir su primer informe personalizado. También se ofrecen temas sobre los procedimientos de acceso rápido en caso de que los necesitara más adelante.



## Acerca del editor de informes personalizados

Para abrir el editor de informes personalizados, seleccione **Archivo | Generar informe | Nuevo | Informe personalizado**. Para abrir un informe personalizado existente para su rutina de medición actual, seleccione **Archivo | Generar informe | Edición | Informe personalizado**.



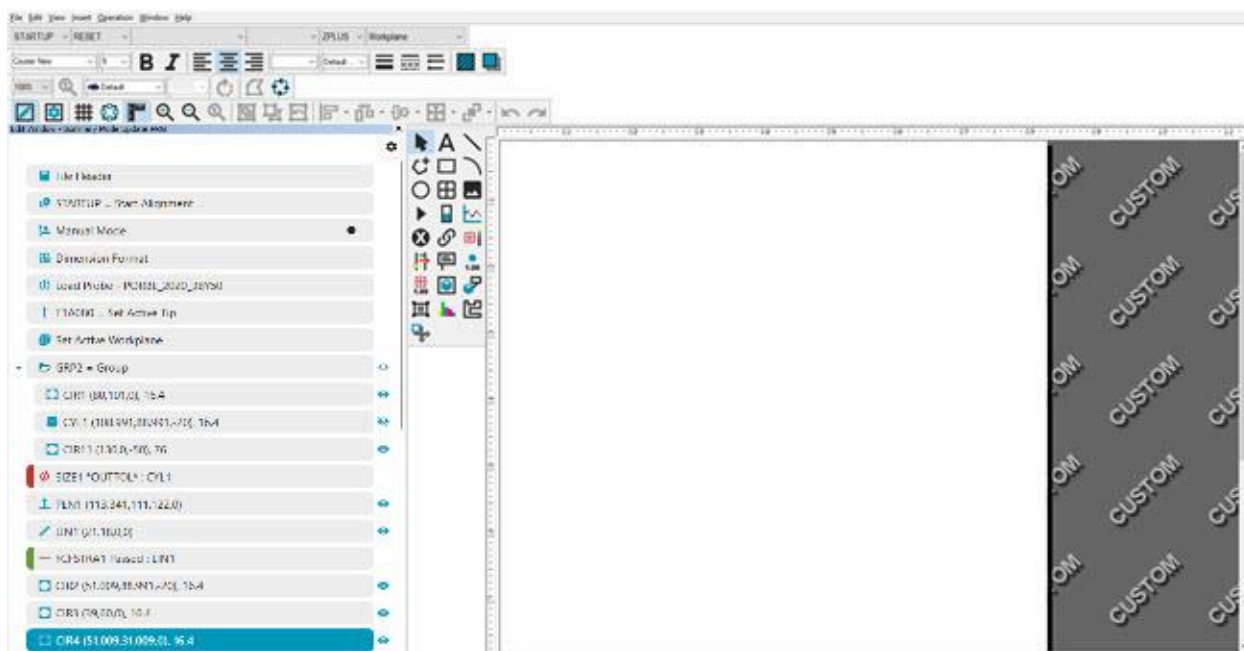
Puede acceder a una versión reconvertida de este editor desde la barra de herramientas **de informe** de la ventana de informe. Esto permite editar un informe sin salir de la estructura de menús habitual de PC-DMIS.

Puede acceder a este editor con una de estas opciones:

- Haga clic en el **Diálogo de selección de informe personalizado** (  ) y, a continuación, haga clic en **Informe en blanco** y, a continuación, en **Abrir**.
- Haga clic en **Editar informe** (  ).

PC-DMIS muestra el editor de informes personalizados con la ventana de edición situada en modo Resumen junto a ella.





*Editor de informes personalizados con el modo Resumen a su izquierda*

Este editor es similar al editor de plantillas de informe, al editor de plantillas de etiqueta y al editor de formularios. Salvo por algunas diferencias en la **barra de objetos**, la interfaz de usuario es esencialmente la misma.

El informe personalizado es el área blanca y dimensionable que hay encima del fondo con la palabra "PERSONALIZADO". Tenga en cuenta que cuando utiliza este editor, no crea una plantilla, sino que crea el informe real que aparece en la ventana de informe. Cuando cree un nuevo informe personalizado, este editor se abrirá al lado de la ventana de edición establecida en modo Resumen. Esto le permitirá arrastrar los objetos que desee desde el modo Resumen hasta el informe personalizado. Consulte "Crear informes personalizados".

Con el editor de informes personalizados no puede colocar los editores de plantillas de informe o de etiqueta en modo Ejecución como hacía con el editor HyperView. El editor de informes personalizados solamente se abre en modo Edición y no puede cambiar al modo Ejecución. El modo Ejecución solo funciona con el editor HyperView o el editor de formularios.

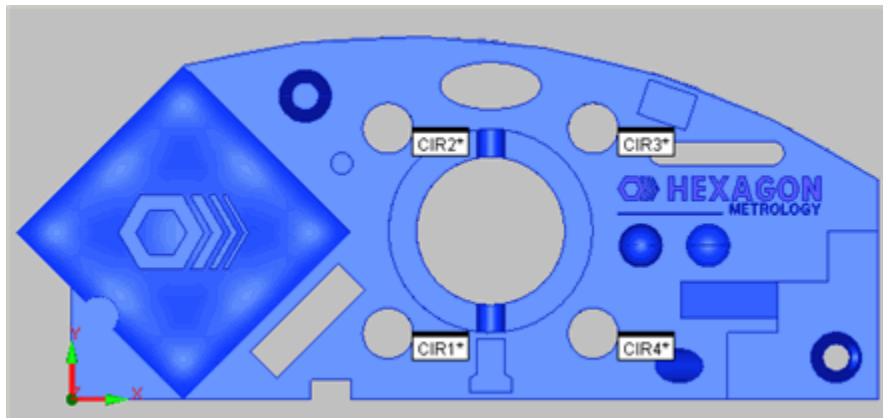
El editor contiene los elementos siguientes:

- Barra de menús
- Barra de fuentes (barra de herramientas)
- Barra de objetos (barra de herramientas)
- Barra de diseño (barra de herramientas)
- Hojas de propiedades de objetos

## Tutorial: Crear un informe personalizado

Este tema es un tutorial muy básico para crear un informe personalizado sencillo. Le dará una visión general de cómo se crean los informes personalizados dentro del editor de informes personalizados y cómo interactúan con las plantillas de etiqueta existentes, de modo que posteriormente pueda crear y utilizar sus propios informes personalizados.

Antes de comenzar este tutorial, cree una rutina de medición sencilla que tenga cuatro círculos medidos en una pieza sencilla y cuatro dimensiones Circularidad, una para cada círculo. Este tutorial utiliza el *bloque de pruebas de Hexagon* (*Hexblock\_Wireframe\_Surface.igs*).




*Ejemplo que muestra los cuatro círculos.*


### Paso 1: Configurar el entorno de trabajo

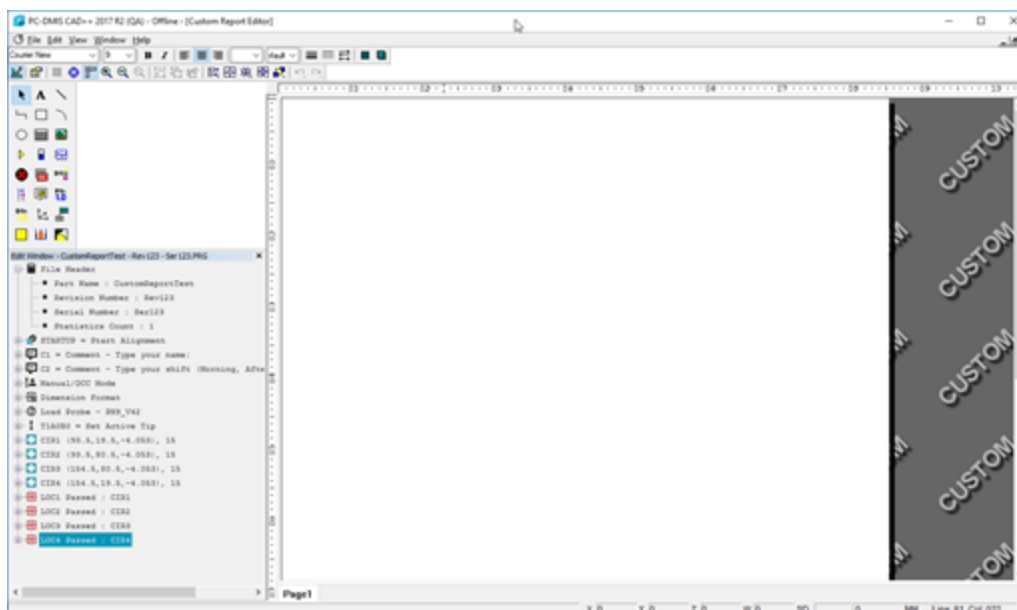
En este tutorial utilizará la ventana de edición en modo Resumen junto con el editor de informes personalizados.

1. Seleccione **Archivo | Generar informe | Nuevo | Informe personalizado** en la barra de menús para que se muestre tanto el editor de informes personalizados como el modo Resumen a su lado.



También puede crear un informe nuevo desde el icono **Diálogo de selección de informe personalizado** (  ) de la barra de herramientas de **informe** de la ventana de informe. En el cuadro de diálogo que aparece haga clic en **Informe en blanco** y luego en **Abrir** para crear el informe en blanco.

2. Para ocultar las barras de herramientas no utilizadas, haga clic en el área de barra de herramientas y elimínelas.
3. Para ocultar las ventanas de PC-DMIS no utilizadas, seleccione la ventana abierta en el menú **Ver**. Deje abierta la ventana de edición.
4. Para maximizar el editor de informes personalizados, haga clic en el botón  en la esquina superior derecha de la ventana del editor. Verá la palabra "PERSONALIZADO" en el fondo del editor.
5. Arrastre la ventana de edición debajo de la **barra de objetos** del editor de informes personalizados. Su entorno de trabajo debería tener ahora un aspecto *como este*:





Al trabajar con el editor de informes personalizados, puede resultarle útil ocultar las barras de herramientas y las ventanas de PC-DMIS habituales, dejando así espacio libre en la pantalla. Si suele trabajar con frecuencia con este editor, si lo desea puede crear un diseño de pantalla almacenado para él. Para obtener información sobre los diseños, consulte el tema "Barra de herramientas de diseño de ventanas" en el capítulo "Usar barras de herramientas".

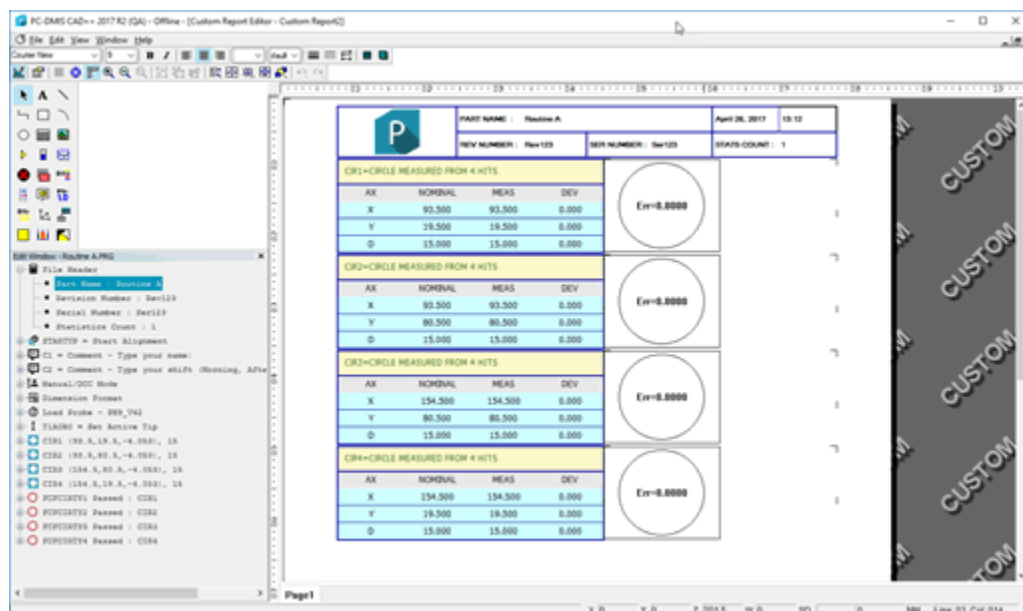
## **Paso 2: Arrastrar, soltar y posicionar objetos**

Este paso consiste en arrastrar los elementos del informe hasta el editor de informes personalizados.

1. Desde la ventana de edición en modo Resumen, seleccione **Encabezado de archivo** y arrástrelo hasta el editor. Observará una imagen transparente del icono de ese elemento mientras lo arrastra fuera, hacia el área de trabajo.
2. Suelte el botón del ratón. PC-DMIS crea un objeto de encabezado de archivo en el editor.
3. Arrastre y suelte CIR1 y CIR2 en el informe. No se preocupe por posicionarlos correctamente. Por ahora basta con soltarlos en cualquier espacio vacío en la primera página del informe.
4. En el editor de informes, seleccione el objeto **Encabezado de archivo** que ya está en su informe, arrástrelo a algún punto cercano a la parte superior del informe y céntrelo horizontalmente en la página.
5. A continuación, seleccione el objeto de etiqueta para CIR1 y arrástrelo de modo que el borde superior quede justo debajo del borde inferior del objeto Encabezado de archivo. Intente alinear también sendos lados izquierdos.
6. Repita este paso para CIR2.
7. Ahora arrastre el elemento CIR3 desde la ventana de edición hasta la parte inferior de la etiqueta utilizada para CIR2. Observe que a medida que mueve el ratón por encima de las diversas etiquetas que ya están en el editor, aparecen unas asas verdes alrededor de ellas. Cuando aparezca la flecha azul justo debajo de CIR2, suelte el botón del ratón. El elemento se soltará en el editor debajo de CIR2 y el objeto etiqueta para él queda automáticamente alineado con el objeto que hay encima.
8. Repita el paso anterior para CIR4, añadiéndolo justo debajo de CIR3.
9. Seleccione **Archivo | Guardar**. Aparecerá un cuadro de diálogo con el que podrá guardar el informe. Elija un nombre y haga clic en **Guardar**.

El editor de informes personalizados tendrá el aspecto *siguiente*:

## Informes de los resultados de las mediciones


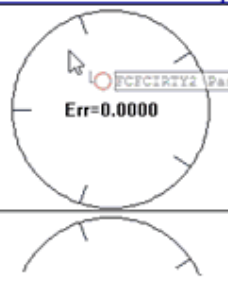





#### Paso 4: Soltar en otros objetos

En este paso se muestra cómo sustituir objetos de etiqueta existentes por objetos de etiqueta nuevos y cómo utilizar el **CADReportObject** dentro de un informe personalizado.

1. En el editor de informes personalizados, seleccione la ficha **Página1**. Para sustituir cualquier objeto del informe, arrastre y suelte cualquier elemento de tipo similar encima de él. Por ejemplo, puede soltar cualquier elemento que utilice etiquetas encima de cualquier etiqueta existente en el editor.
2. Seleccione la etiqueta en el informe para el elemento CIR1. Debería tener ya cuatro dimensiones de circularidad. Si no es así, créelas ahora, una para cada elemento de círculo.
3. Arrastre la dimensión Circularidad para el elemento CIR1 desde la ventana de edición y suéltela en la parte superior de la etiqueta de elemento que ya se encuentra en el editor de informes para CIR1, de este modo:


	PART NAME : Routine A			April 26, 2017	11:55
	REV NUMBER : R123		SER NUMBER : S456	STATS COUNT : 1	
CIR1=CIRCLE MEASURED FROM 5 HITS					
AX	NOMINAL	MEAS	DEV		
X	93.500	93.500	0.000		
Y	80.500	80.500	0.000		
D	15.000	15.000	0.000		
CIR2=CIRCLE MEASURED FROM 5 HITS					
		MEAS	DEV		

*Ejemplo del objeto de etiqueta actualizado con un nuevo objeto de etiqueta.*


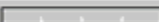
4. Si el objeto actualizado se ha movido, devuélvalo a su posición.

## Informes de los resultados de las mediciones



- Arrastre las demás dimensiones en la parte superior de sus respectivas etiquetas de elemento en el editor. PC-DMIS actualiza todas las etiquetas pertinentemente, de modo que su aspecto es parecido al siguiente:

		PART NAME : Routine A				April 26, 2017	13:12
		REV NUMBER : Rev 123		SER NUMBER : Ser123		STATS COUNT : 1	


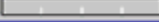
  

FCFCIRTY1	MM	 0.01					
Feature	NOMINAL	+TOL	-TOL	MEAS	DEV	OUTTOL	
CIR1	0.000	0.010		0.000	0.000	0.000	



  

FCFCIRTY2	MM	 0.01					
Feature	NOMINAL	+TOL	-TOL	MEAS	DEV	OUTTOL	
CIR2	0.000	0.010		0.000	0.000	0.000	

FCFCIRTY3	MM	 0.01					
Feature	NOMINAL	+TOL	-TOL	MEAS	DEV	OUTTOL	
CIR3	0.000	0.010		0.000	0.000	0.000	

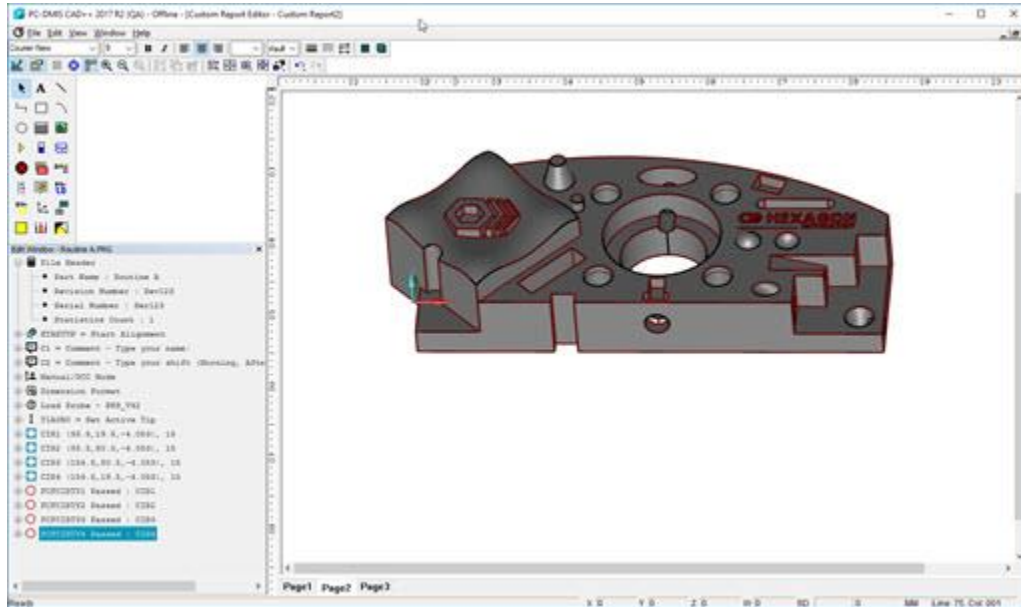
  

FCFCIRTY4	MM	 0.01					
Feature	NOMINAL	+TOL	-TOL	MEAS	DEV	OUTTOL	
CIR4	0.000	0.010		0.000	0.000	0.000	

*Editor de informes que muestra las cuatro etiquetas de dimensión.*

- Ahora, haga clic en la ficha **Página2**. Arrastre un **CADReportObject** desde la **Barra de objetos** hasta esa página, y adapte su tamaño para que quepa en la página.
- Arrastre las cuatro dimensiones una a una en la parte superior del **CADReportObject**. Para este objeto, observe que PC-DMIS no lo sustituye por un objeto de etiqueta para la dimensión. En lugar de eso, PC-DMIS crea automáticamente las etiquetas y líneas de puntos adecuadas en la parte superior del **CADReportObject** para las dimensiones.
- Guarde el informe.

Ahora **Página1** tiene etiquetas de dimensión en lugar de etiquetas de elemento y el **CADReportObject** en **Página2** debe tener un aspecto similar a este:



### **Paso 5: Insertar elementos de datos**

En este paso insertará un **GridControlObject** y lo preparará para que muestre valores desde la ventana de edición.

1. Haga clic en la ficha **Página3**.
2. Haga clic en el icono **GridControlObject** y arrastre el objeto hasta la página.
3. Abra el cuadro de diálogo **Propiedades** y establezca **NumRows** en 8 y **NumCols** en 3.
4. En la primera fila, celda central, haga doble clic y luego teclee "Nominal". En la celda de la derecha haga lo mismo y teclee "Medido".



## Informes de los resultados de las mediciones

5. Empezando por la primera fila, primera columna, y luego bajando hacia las otras filas, teclee "X", "Y", "Z", "I", "J", "K" y "Diámetro". Con esto se llenan las filas de la 2 a la 8 de la columna 1. Su GridControlObject debería tener este aspecto:

	Nominal	Measured
X		
Y		
Z		
I		
J		
K		
Diameter		

*Un GridControlObject con texto estático*



Cuando teclee información en una celda recuerde que debe hacer clic en otra celda o pulsar la tecla Tab para que se muestre el valor realmente.

6. Haga doble clic en el elemento para escribir la expresión en la celda. La celda muestra dinámicamente los datos, lo que significa que la información no está predefinida. Si el valor cambia, PC-DMIS actualiza los datos en el informe para que coincidan.

	Nominal	Measured
X	=DATAFIELD("38", THEO_X, 0)	
Y		
Z		

*Ejemplo de la expresión del elemento de datos.*

- Finalmente, aplique el formato para el fondo y el texto que desee en la fila 1 y la columna 1, y luego guarde el informe. El **GridControlObject** debe tener un aspecto similar al siguiente:

CIR1	Nominal	Measured
X	93.5000	93.5000
Y	19.5000	19.5000
Z	-7.5716	-7.5716
I	0.0000	0.0000
J	0.0000	0.0000
K	1.0000	1.0000
Diameter	15.0000	15.0000


*Un GridControlObject de ejemplo que contiene los elementos de datos.*

- Seleccione **Archivo | Cerrar** para cerrar el editor de informes personalizados.

Los valores pueden diferir en función de la pieza y los círculos medidos.

### **Paso 6: Ver, actualizar e imprimir el informe**

En este paso final se explica cómo cargar el informe personalizado en la ventana de informes, cómo visualizarlo, cómo actualizar un informe desde una rutina de medición que cambia, y por último cómo imprimirlo.

- Seleccione **Ver | Ventana de informe** para abrir la ventana de informe.
- Desde la barra de herramientas **Generar informe** de la ventana de informe, seleccione el icono **Diálogo de selección de informe personalizado** . Aparece un cuadro de diálogo en el que se muestran todos los informes personalizados.
- Seleccione el informe y haga clic en **Abrir**. Se abre la ventana de informe con el informe.
- A continuación, actualizará su informe. Seleccione **Archivo | Generar informe | Editar | Informe personalizado**. Aparece un cuadro de diálogo en el que se muestran todos los informes que ha creado para la rutina de medición actual.
- Seleccione el informe y haga clic en **Abrir**. El informe se abre dentro del editor de informes personalizados.

6. Proceda a realizar cambios en su informe dentro del editor y luego guarde el informe de nuevo.
7. Para hacer que aparezca el informe recién actualizado en la ventana de informe, simplemente vuelva a ejecutar la rutina de medición o haga clic en el icono **Redibujar** de la barra de herramientas **Generar informe**.
8. Finalmente, imprimirá el informe. Seleccione el elemento de menú **Archivo | Imprimir | Configurar impresión de la ventana de informe**. Se abre el cuadro de diálogo **Configuración de salida**.
9. Seleccione la ficha **Informe**. En la sección **Opciones de salida**, marque la casilla **Impresora** para enviar el informe a su dispositivo de impresión.
10. En la barra de herramientas **Generar informe** de la ventana de informe, haga clic en el icono **Imprimir**. PC-DMIS imprimirá el informe.

En este paso ha cargado un informe existente en la ventana de informe, lo ha actualizado y luego lo ha enviado a la impresora.

¡Enhorabuena! Ha finalizado satisfactoriamente el tutorial Crear un informe personalizado.

## Generación de informes personalizados

Para crear un informe personalizado nuevo, sigas estos pasos:

1. Seleccione **Archivo | Generar informe | Nuevo | Informe personalizado** para abrir el **editor de informes personalizados** y que se muestre la ventana de edición en modo Resumen.
2. Arrastre elementos de la ventana de edición y suéltelos en el editor.





PC-DMIS utilizará automáticamente las etiquetas definidas por la regla del objeto **Page** actual establecida para mostrar los objetos. Si suelta un objeto y este no tiene una etiqueta asociada, se abrirá un cuadro de diálogo **Abrir** que permite elegir una etiqueta definida para el elemento colocado.

3. Añada y configure más objetos de la **barra de objetos** del editor según sea necesario.
4. Coloque los elementos del informe como desee.
5. Seleccione **Archivo | Guardar** para guardar el informe. Se abre un cuadro de diálogo que le permite especificar el nombre del informe.



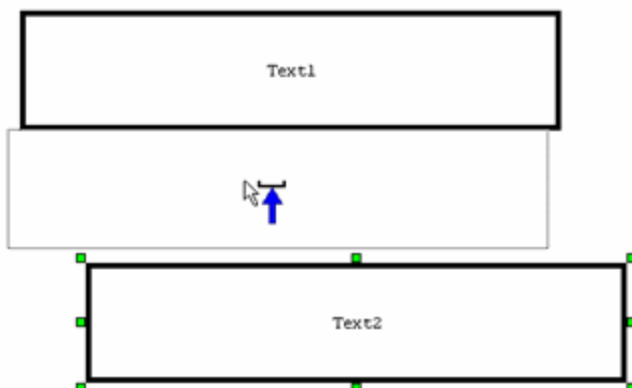
Otra manera de crear un informe personalizado nuevo es utilizar la barra de herramientas de **informe**. Para obtener información sobre la barra de herramientas de informe, consulte el tema "Barra de herramientas de informe".

1. En la barra de herramientas de **informe** de la ventana de informe, haga clic en el botón **Diálogo de selección de informe personalizado** (  ).
2. Haga doble clic en **Informe en blanco** para crear un informe personalizado en blanco nuevo.
3. Edite el informe como lo haría normalmente.
4. Haga clic en el botón **Editar informe** (  ) para cerrar el modo de edición y siga la indicación para guardar el informe.

## Posicionar objetos de informe

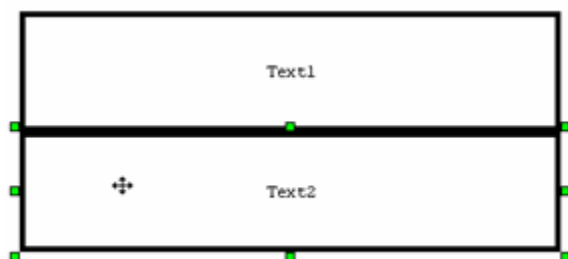
En el Editor de informes personalizados (**Archivo | Generar informe | Nuevo | Informe personalizado**) puede posicionar los objetos arrastrándolos hacia donde quiera o bien utilizando los iconos de alineación adecuados de la **barra de diseño** del editor.

Además, PC-DMIS facilita una herramienta muy útil para "atrapar" en esencia un objeto bajo el objeto que tiene encima. Para ello, arrastre un objeto poco a poco para que los bordes superior e izquierdo estén más o menos alineados con los bordes inferior e izquierdo de otro objeto. El puntero del ratón cambiará e incluirá ahora una *pequeña flecha azul*; esta flecha indica que el lado izquierdo del objeto que está posicionando quedará alineado con el lado izquierdo del objeto que hay encima.



*Ejemplo que muestra la alineación del objeto utilizando la flecha azul.*

Cuando aparezca esta flecha, puede soltar el botón del ratón y el objeto que está arrastrando se alineará con respecto al otro objeto:



*Ejemplo que muestra los objetos alineados.*

La flecha azul también puede ayudar cuando se quiere soltar un objeto con precisión debajo de otro objeto. Simplemente arrastre el objeto sobre un objeto existente hasta que aparezcan los controladores de tamaño verdes alrededor del objeto existente; entonces arrastre el ratón un poco bajo ese objeto hasta que aparezca la flecha azul. Suelte el botón cuando aparezca, y el objeto soltado quedará alineado con el otro objeto.

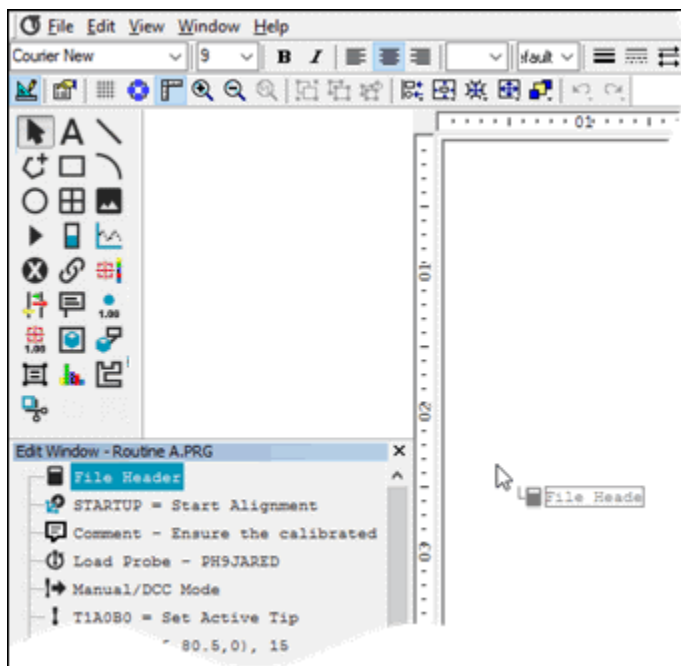
Esto le permite crear una lista de objetos sin espacios en blanco en medio, lo cual es útil a la hora de alinear una lista de etiquetas que contienen los datos de la dimensión o elemento.

## Arrastrar y soltar información en un informe personalizado

Como se describe en el tema "Generación de informes personalizados", puede arrastrar elementos desde la ventana de edición en modo Resumen hasta el Editor de informes personalizados (**Archivo | Generar informe | Nuevo | Informe personalizado**).



No puede arrastrar las propiedades de los comandos desde la ventana de edición en modo Resumen hasta el Editor de informes personalizados.



*Ejemplo: arrastrar un objeto Encabezado de archivo hasta el área de edición (el objeto Página)*


Cuando suelte un elemento en el editor, se creará automáticamente la etiqueta adecuada para dicho elemento, tal como se haya definido en el **Editor de árbol de reglas** del objeto **Page**:

	PART NAME : Routine A		April 26, 2017	11:55
	REV NUMBER : R123	SER NUMBER : S456	STATS COUNT : 1	

*Ejemplo: objeto Encabezado de archivo soltado*

## Sustitución de información soltándola en la parte superior de las etiquetas existentes

Si arrastra un elemento a la parte superior de una etiqueta existente, como se muestra aquí:

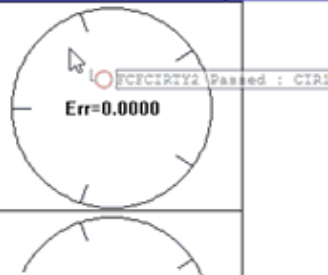
	PART NAME : Routine A		April 26, 2017	11:55
	REV NUMBER : R123	SER NUMBER : S456	STATS COUNT : 1	

CIR1=CIRCLE MEASURED FROM 5 HITS			
AX	NOMINAL	MEAS	DEV
X	93.500	93.500	0.000
Y	80.500	80.500	0.000
D	15.000	15.000	0.000


  

CIR2=CIRCLE MEASURED FROM 5 HITS			
	MEAS	DEV	


  


*Ejemplo: soltar una dimensión en la parte superior de una etiqueta existente*

PC-DMIS sustituye la etiqueta existente por el elemento soltado:


	PART NAME : Routine A		April 26, 2017	11:55
	REV NUMBER : R123	SER NUMBER : S456	STATS COUNT : 1	

FCFCIRTY2	MM	 0				
Feature	NOMINAL	+TOL	-TOL	MEAS	DEV	OUTTOL
CIR1	0.000	0.000		0.000	0.000	0.000

CIR2=CIRCLE MEASURED FROM 5 HITS			
	MEAS	DEV	

*Ejemplo: etiqueta actualizada*

## Soltar una etiqueta flotante con la tecla Alt

Si arrastra y suelta un elemento en la parte superior de una etiqueta existente mientras pulsa la tecla Alt, como se muestra aquí:

**Company - A**

**Feature Report**

Operation:	BOB
CMM:	GLOBAL
Shift:	PM
Time:	15:36
Date:	December 10, 2010
Revision #:	
Serial #:	
Part Name:	Test

L: UNT2: 0.000, 0.000, 0.000

*Ejemplo: se arrastra encima de una etiqueta grande del tamaño de una página*

PC-DMIS NO sustituye la información de la etiqueta por la que haya soltado. En lugar de eso, coloca la nueva etiqueta flotando encima de la existente.

**Company - A**

**Feature Report**

Operation:	BOB
CMM:	GLOBAL
Shift:	PM
Time:	15:36
Date:	December 10, 2010
Revision #:	
Serial #:	
Part Name:	Test

AX	NOMINAL	MEAS	DEV
PR	163.263	163.263	0.000
PA	14.193	14.193	0.000
Z	0.000	0.000	0.000
I	0.000	0.000	0.000

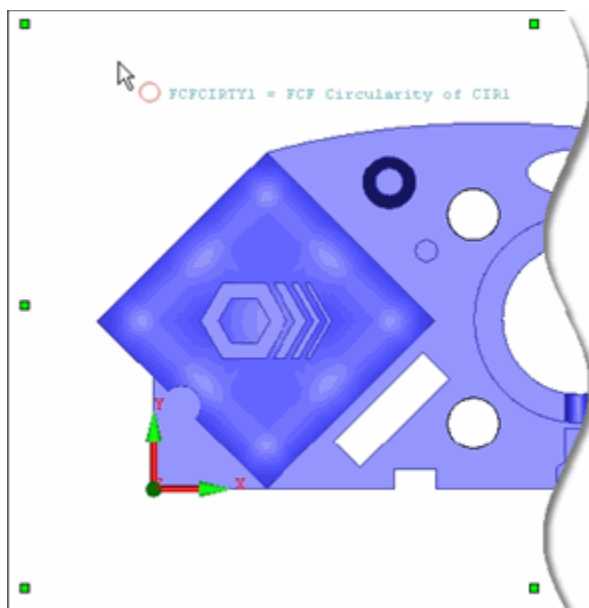
*Ejemplo: soltar en una etiqueta grande del tamaño de una página manteniendo pulsada la tecla Alt*



Esto puede resultarle útil si tiene una etiqueta personalizada grande que ocupe buena parte de la página y desea colocar otras etiquetas encima de ella en lugar de actualizarla.

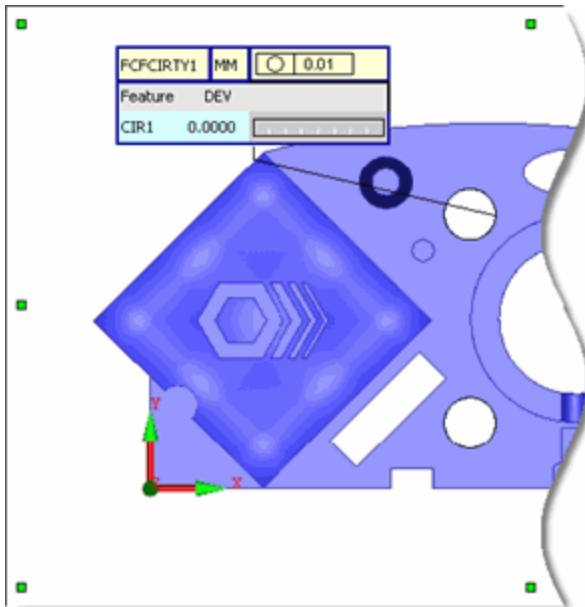
### Soltar datos de elemento o dimensión en un CADReportObject

Si suelta un elemento o una dimensión en la parte superior de un **CADReportObject** (CRO), de este modo:



*Ejemplo: soltar una dimensión en la parte superior de un CRO*

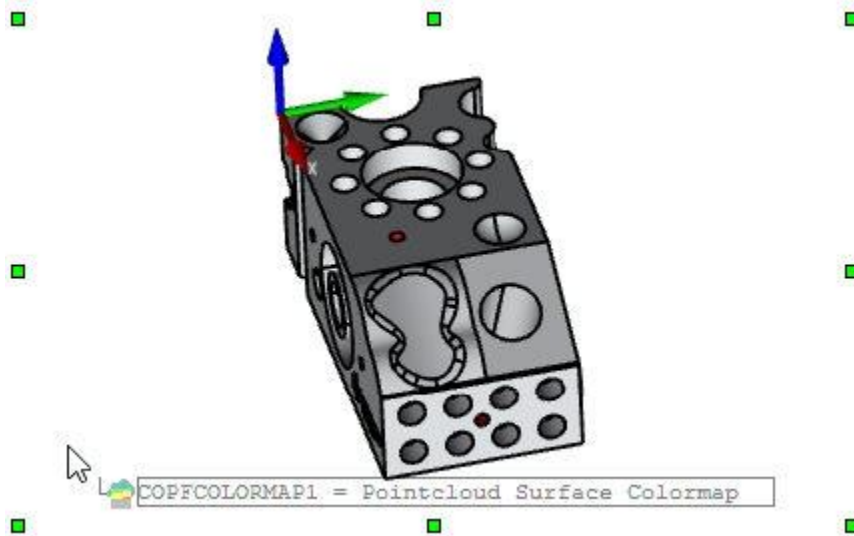
PC-DMIS añade la línea de puntos y el objeto de etiqueta adecuados para el objeto soltado sobre el CRO. La etiqueta que muestra PC-DMIS depende de la que se haya especificado en el editor de árbol de reglas del CRO y no en el editor de árbol de reglas del objeto **Page**.



*Ejemplo: dimensión soltada en la parte superior de un CRO*

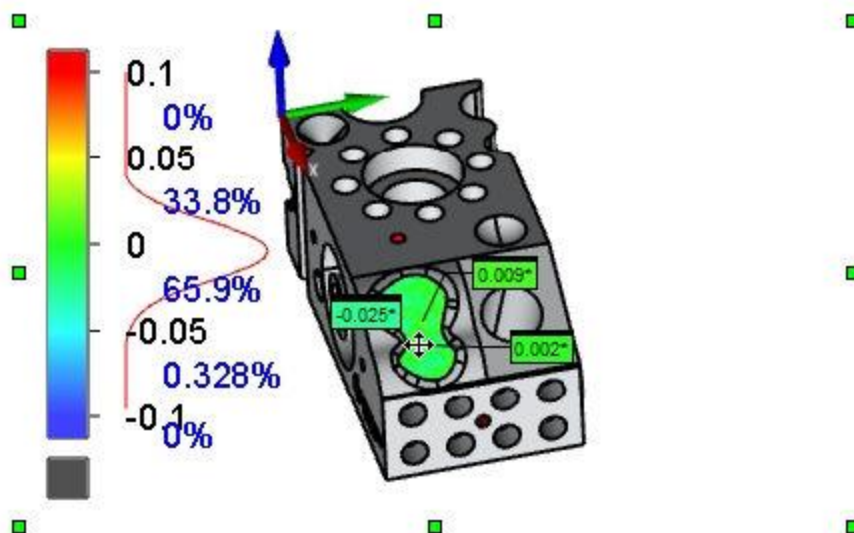
## Soltar mapas de colores en un CADReportObject

Si suelta un mapa de colores en la parte superior de un **CadReportObject** (CRO), de este modo:



*Ejemplo: soltar un mapa de colores de superficie en un CRO*

PC-DMIS muestra el mapa de colores en el CRO:

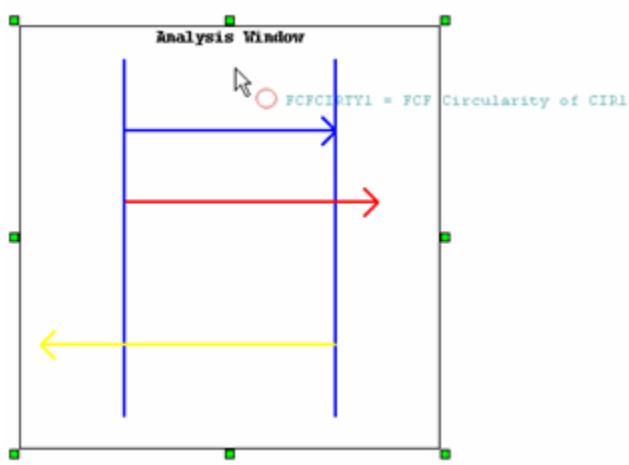


*Ejemplo: soltar un mapa de colores de superficie en un CRO*

Para obtener más información sobre el uso de mapas de colores con el CRO, consulte "Mapas de colores y el CadReportObject".

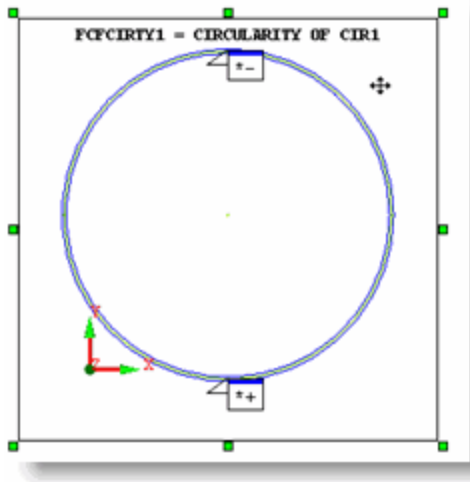
## Soltar datos en un objeto Análisis

Si arrastra una dimensión hasta un objeto **Analysis** de este modo:



*Ejemplo: soltar una dimensión sobre un objeto Analysis*

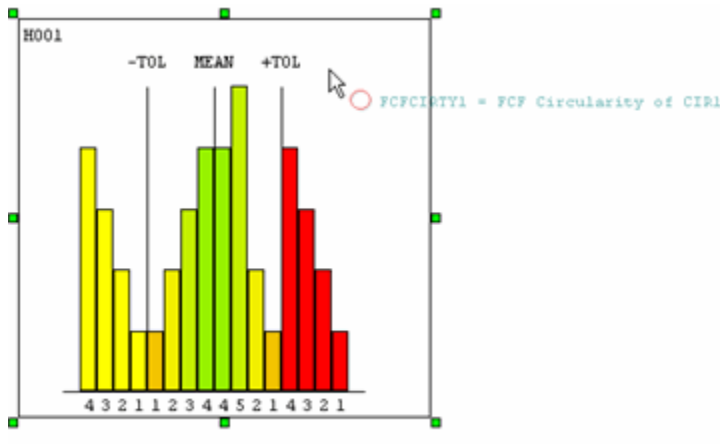
PC-DMIS muestra la información de análisis gráfico para la dimensión soltada dentro del objeto **Analysis**.



*Ejemplo: dimensión soltada sobre un objeto Analysis*

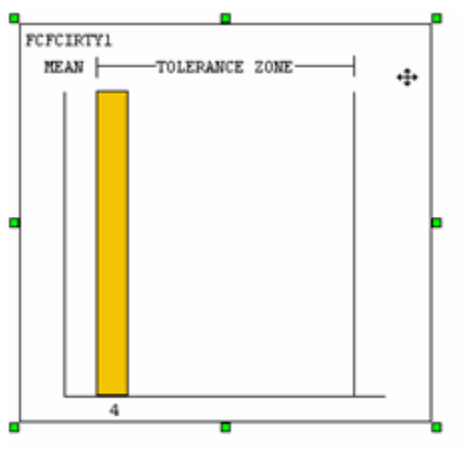
## Soltar datos en un objeto DimensionHistogram

Si arrastra una dimensión sobre un objeto **DimensionHistogram** de esta manera:



*Ejemplo: soltar una dimensión sobre un objeto DimensionHistogram*

PC-DMIS muestra la información de histograma para la dimensión soltada dentro del objeto **DimensionHistogram**.



*Ejemplo: dimensión soltada sobre un objeto DimensionHistogram*

## Áreas no válidas para soltar

Si intenta soltar un elemento sobre un objeto no válido (por ejemplo, si arrastra un elemento o una dimensión sobre un objeto Texto), PC-DMIS cambiará de puntero y mostrará un símbolo rojo de "no permitido" para indicarle que no puede soltar ese elemento ahí.



*Ejemplo: área no válida para soltar una dimensión arrastrada*

## Usar las teclas Mayús y Ctrl al soltar

Cuando vaya a soltar un comando (como un elemento o una dimensión), si mantiene pulsada la tecla Mayús o Ctrl mientras suelta el botón, PC-DMIS hará lo siguiente:

- Tecla Mayús: PC-DMIS inserta un CommandTextObject para ese elemento. Eso le permite visualizar la información para ese elemento en un formato de texto no tabular.
- Tecla Ctrl: PC-DMIS abre un cuadro de diálogo **Abrir**, lo cual le permite seleccionar otra plantilla de etiqueta para el elemento.

Cuando vaya a soltar un elemento de datos, si mantiene pulsada la tecla Ctrl, PC-DMIS mostrará la expresión evaluada para el elemento de datos, así como la cadena descriptiva de texto del modo Resumen que lo precede.

## Soltar varios elementos

Puede arrastrar y soltar varios elementos a la vez en el modo Resumen de la ventana de edición. Esta acción resulta útil si desea añadir rápidamente varios elementos en un informe.

- Para seleccionar una lista completa de elementos consecutivos, haga clic en el primer elemento, pulse la tecla Mayús y haga clic en el último elemento. Todos los elementos entre uno y otro quedarán seleccionados.
- Para seleccionar o deseleccionar elementos individuales, pulse y mantenga pulsada la tecla Ctrl mientras hace clic en los elementos.

Cuando haya seleccionado una lista de elementos, arrástrelos al editor.

## Usar reglas

Al igual que los informes basados en plantilla, los informes personalizados se sirven del **editor de árbol de reglas** para determinar qué plantillas de etiqueta deben utilizarse en el informe. Se incluye automáticamente un conjunto de reglas por omisión, así que solo tendrá que cambiar las reglas por omisión si desea cargar algún tipo de plantilla de etiqueta personalizada.

Para trabajar con estas reglas:

1. Haga clic con el botón derecho en el área de edición (el objeto **Page**) en el **Editor de informes personalizados (Archivo | Generar informe | Nuevo | Informe personalizado)**.
2. Seleccione **Propiedades** en el pequeño menú emergente para abrir el cuadro de diálogo **Propiedades**.
3. Haga clic en **Regla...** en la propiedad **Editor de árbol de reglas**. El **editor de árbol de reglas** se abrirá.
4. Modifique las reglas como desee.

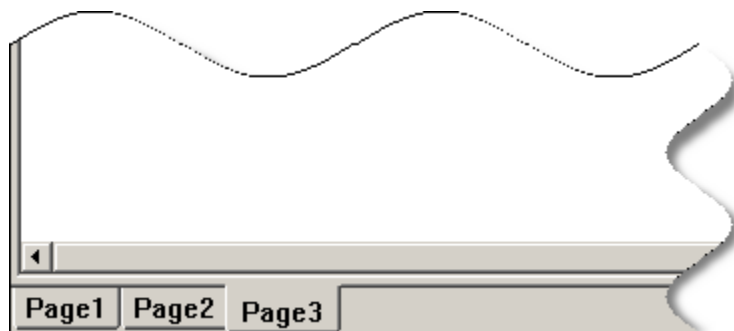
Para obtener información sobre el acceso al editor de árbol de reglas y su uso, consulte "Acerca del editor de árbol de reglas".

## Trabajar con varias páginas

Cuando se crea un nuevo informe personalizado utilizando el **editor de informes personalizados (Archivo | Generar informe | Nuevo | Informe personalizado)**, el área de edición está vacía. No hay objetos en el área de edición salvo la propia área de edición. En realidad, el área de edición es un objeto **Page**, y sus propiedades pueden

modificarse como las de cualquier otro objeto. Simplemente haga clic en el objeto y seleccione **Propiedades**.

De forma análoga a las fichas **Sección** del editor de plantillas de informe, puede crear varias fichas **Página** (objetos **Page**) en el **Editor de informes personalizados**. Para ello, haga doble clic en la ficha y seleccione **Añadir ficha** en el menú emergente. Aparece una ficha adicional en la parte inferior del área de edición:



*Fichas de varias páginas*

Se crearán páginas de informe adicionales que posteriormente aparecerán en la ventana de informe. Si bien son parecidas a las fichas **Sección**, las fichas **Página** reflejan una única página adicional en el informe final, mientras que puede ser que una única ficha **Sección** acabe mostrando realmente varias páginas en el informe final, en función de las reglas definidas para los objetos en esa sección y de la longitud de la rutina de medición.

Puede cambiar el tamaño de sus objetos **Página** para satisfacer diferentes necesidades. Por ejemplo, puede modificar las propiedades de una página para que su contenido se muestre en un formato vertical estándar y las propiedades de otra página para que muestre su información en un formato horizontal o para adaptarse a los ajustes de página o de impresora para un sitio específico.

También puede reordenar las páginas fácilmente. Para ello, haga clic con el botón derecho en una ficha **Página** y seleccione **Mover a la derecha** o **Mover a la izquierda**. Las fichas de la parte inferior del área de edición se reordenarán en consonancia.




En el panel de vista previa de la ventana de informe, también puede crear páginas y reordenarlas. Desde ese panel puede arrastrar y soltar objetos para trasladarlos de una página a otra. Para obtener más información, consulte el tema "Trabajar con el panel de vista previa".

## Ver e imprimir informes personalizados

Los informes personalizados se visualizan e imprimen utilizando la ventana de informe.

Para ver el informe, siga estos pasos:

1. Abra la ventana de informe (seleccione **Ver | Ventana de informe**).
2. Desde la barra de herramientas de la ventana de informe, seleccione el icono **Diálogo de selección de informe personalizado** . Aparecerá un cuadro de diálogo en el que se muestran todos los informes personalizados.
3. Seleccione el informe y haga clic en **Abrir**. Se abre la ventana de informe con el informe.


Para imprimir el informe, siga estos pasos:

1. Defina la salida utilizando el elemento de menú **Archivo | Imprimir | Configurar impresión de ventana de informe**.
2. Ejecute la rutina de medición o haga clic en el icono **Imprimir** de la barra de herramientas de **informe**.

## Editar o eliminar informes personalizados


Los informes personalizados no se guardan en un archivo habitual. Por el contrario, se guardan como parte de la rutina de medición.






### Editar un informe personalizado

1. En PC-DMIS, seleccione **Ver | Ventana de informe** para seleccionar la ventana de informe.
2. En la ventana de informe, haga clic en el icono **Diálogo de selección de informe personalizado** (  ).
3. Seleccione el informe que va a editar.



4. En la barra de herramientas de **informe**, haga clic en **Editar informe**


**personalizado** (  ) para que el informe pase al modo de edición. Cuando el informe está en modo de edición, PC-DMIS muestra la ventana de edición en modo Resumen. PC-DMIS también activa o muestra las siguientes herramientas de informe:

- Los botones **Guardar** (  ) y **Guardar como** (  ) en la barra de herramientas de **informe**
  - La barra de fuentes
  - La barra de diseño
  - La barra de objetos
  - El submenú **Ver | Controles de informe**
5. Utilice la ventana de edición y las herramientas de informe anteriores para editar el informe.
  6. Haga clic en **Guardar** (  ) o en **Guardar como** (  ) para guardar los cambios.
  7. Vuelva a hacer clic en **Editar** (  ) para salir del modo de edición y volver al estado anterior de PC-DMIS.

También puede editar el informe personalizado con el antiguo elemento de menú **Archivo | Generar informe | Editar | Informe personalizado**.

### Suprimir un informe personalizado

Como los informes personalizados se almacenan en la rutina de medición, tiene que suprimirlos dentro de PC-DMIS, no utilizando el Explorador de Windows.

1. En PC-DMIS, seleccione **Ver | Ventana de informe** para seleccionar la ventana de informe.
2. Asegúrese de que el informe no esté en modo de edición.
3. En la ventana de informe, haga clic en el icono **Diálogo de selección de informe personalizado** (  ).
4. Seleccione el informe para suprimir.
5. Pulse la tecla Suprimir del teclado.

## Usar un informe personalizado de otra rutina de medición

Puede utilizar un informe personalizado de otra rutina de medición en la rutina de medición actual hasta cierto punto.

Para hacerlo:

1. Seleccione el elemento de menú **Archivo | Generar informe | Editar | Informe personalizado de otra rutina de medición**. Aparecerá un cuadro de diálogo **Abrir** en el que se muestran todas las rutinas de medición.
2. Seleccione la rutina de medición y haga clic en **Abrir**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Informe personalizado**. Si existe un informe para la rutina de medición seleccionada, se mostrará en este cuadro de diálogo.
3. En el cuadro de diálogo, seleccione el informe que quiera utilizar y haga clic en **Abrir**. PC-DMIS carga el informe en el editor de informes personalizados.

Si no se encuentra un elemento en la rutina de medición, la etiqueta u objeto estará vacío.

---

## Acerca de las expresiones de los informes

Las expresiones de informe son comandos especiales que se colocan en los objetos de plantilla de informe y etiqueta para extraer determinados datos de PC-DMIS y colocarlos en esos objetos. Por ejemplo, suponga que desea insertar una ID de elemento en una plantilla de etiqueta. Añadiría al informe un objeto que fuese compatible con las expresiones, como **GridControlObject**. A continuación, en una celda de expresión de la malla escribiría "=ID".

Hay cuatro áreas en las que se pueden insertar expresiones de informe:

- El editor de árbol de reglas: en los cuadros **Expresión condicional** y **Expresión de texto**
- El GridControlObject: en sus celdas de la malla
- El GridControlObject: en el cuadro **Repetir expresión** de la ficha **Fila** para repetir expresiones
- Valores de la hoja de propiedades: en los campos de edición o los cuadros de opciones que toman valores de texto

Consulte esos temas para obtener información sobre dónde insertar el código de expresión de informe.

Para saber qué expresiones existen, consulte "Funciones y operadores" y "Utilizar tipos de datos para localizar una expresión de informe" para ver las listas de las funciones, los operadores y los tipos de datos disponibles.



Las expresiones de informe también pueden utilizar muchas expresiones de PC-DMIS normales. Debe colocar un signo "=" delante de las expresiones al escribirlas en la celda. Las expresiones se tratan en el capítulo "Usar expresiones y variables".

## Funciones y operadores

A continuación se proporciona la lista de funciones y operadores disponibles en el lenguaje de expresiones para informe. Funcionan igual que el lenguaje de expresiones de PC-DMIS.

El lenguaje de expresiones para informe no admite variables, estructuras ni funciones, a diferencia del lenguaje de expresiones de PC-DMIS. En lugar de variables, se utiliza un nuevo tipo denominado TIPO\_DATOS que se ha añadido al lenguaje. Consulte el tema "Utilizar tipos de datos para localizar una expresión de informe" para obtener más información. Otra diferencia que supone una novedad en el lenguaje para informes es la adición de un conjunto de constantes, que se describen en el tema "Constantes predefinidas".



Recuerde escribir un signo de igualdad (=) delante de la expresión. También debe asegurarse de que el comando del que obtiene los datos es compatible con la expresión que desea utilizar.

() Los paréntesis se utilizan para agrupar expresiones y determinar el orden de evaluación.

## Funciones para expresiones de los informes

Los elementos que tienen un asterisco (\*) delante son exclusivos del lenguaje de expresiones para informes.

`ABS(<expresión>)`

Esta función devuelve el valor absoluto del valor de entrada.

#### ACOS(<expresión>)

Esta función devuelve el arco coseno del valor de entrada. La entrada y el resultado se expresan en radianes.

#### ANGLEBETWEEN(<expresión1>, <expresión2>)

Esta función devuelve el ángulo entre dos entradas, expresión1 y expresión2, que deben ser de tipo vector. El resultado se expresa en grados.

#### ARRAY(<expresión1>,<expresión2>, & <expresiónN>)

Esta función crea una matriz a partir de los valores de entrada.

#### ASIN(<expresión>)

Esta función devuelve el arco seno del valor de entrada. La entrada y el resultado se expresan en radianes.

#### ATAN(<expresión>)

Esta función devuelve el arco tangente del valor de entrada. La entrada y el resultado se expresan en radianes.

#### AVERAGE(<expresión>)

Igual que en el lenguaje de expresiones de PC-DMIS.

#### COMMANDDATA(<expresión1>,<expresión2>)

Esta expresión calcula o muestra información del elemento al que se hace referencia con el objeto de comando desde el evento de datos de informe. Se necesita un único parámetro para expresión1. Este parámetro indica a PC-DMIS qué información del elemento se desea visualizar. Se proporciona un segundo parámetro opcional, expresión2, por si hace falta en el futuro, pero actualmente no se utiliza.

Puede pasar valores de cadena con expresión1:

- "RMS": Significa valor de la raíz cuadrada media (Root Mean Square). Calcula el valor de la raíz cuadrada media del elemento.
- "T": Devuelve el valor T del elemento (es el mismo que el eje T de una dimensión).

También puede pasar expresiones, como la función ISOUTTOL(), con expresión1:



Supongamos que tiene la expresión siguiente, extraída de la plantilla de informe TEXTANDCAD\_OOT.RTP que comprueba si el valor fuera de tolerancia es mayor que cero.

```
IF "COMMANDDATA("=ISOUTTOL()", "")>0" Then Use  
Template "Reference_ID.lbl"
```

Si se cumple esta condición, se utiliza la plantilla de etiqueta Reference\_ID.lbl. Para obtener más información sobre ISOUTTOL, consulte la descripción de la expresión ISOUTTOL más adelante.

`CHR(<expresión>)`

Esta función devuelve el valor ASCII del carácter del valor de entrada correspondiente, que debe ser de tipo entero.

`*COLOR(<expresión1>, <expresión2>)`

Esta función hace que el valor de texto de la expresión1 utilice uno de los cuatro colores que hay definidos en el árbol de colores. 1 = Color seleccionado; 2 = Color no seleccionado; 3 = Color del modo Paso a paso; 4 = Color de error. Consulte el tema "Cambiar el color del texto de una cadena".

`*GetTolColor(expresión1, expresión2, expresión3)`

Esta función toma tres expresiones: desviación, tolerancia positiva y tolerancia negativa. Devuelve el color de tolerancia actual como tipo COLORREF en función de la desviación.

La expresión1 es la desviación, la expresión2 es la tolerancia positiva y la expresión3 es la tolerancia negativa; las tres son un valor doble.

Puede utilizar el color devuelto con las propiedades de color de los objetos de los informes, como **ForeColor** y **BackColor**, para cambiar de forma dinámica el color de los objetos para reflejar el valor de tolerancia actual.

Estos colores se especifican en el cuadro de diálogo **Editar colores de dimensión**. Consulte el tema "Editar colores de dimensión" en el capítulo "Editar la presentación de modelos CAD".

`CONCAT(<expresión1>, <expresión2>, & <expresiónN>)`

Esta función concatena en una única cadena todas las cadenas especificadas en las expresiones 1 a N.

#### `COS(<expresión>)`

Esta función devuelve el coseno del valor de entrada. La entrada y el resultado se expresan en radianes.

#### `*COUNT(expresión1)`

Esta función devuelve el número de instancias del tipo de datos especificado en la expresión1 correspondiente al comando actual.

#### `CROSS(<expresión1>, <expresión2>)`

Esta función devuelve el producto vectorial de expresión1 y expresión2; ambas expresiones deben ser de tipo vector.

#### `*DATAFIELD(<expresión1>, <expresión2>, <expresión3>)`

Utilice esta función solamente en el editor de informes personalizados. Esta función devuelve información de un campo de datos específico dentro de un elemento, dimensión o comando. Esta función toma tres parámetros: expresión1 es una cadena que representa la id única o id del comando, expresión2 es una cadena que representa el tipo de datos y expresión3 es el índice del tipo. Normalmente el índice del tipo es 0, pero en los casos en que se da un dtype más de una vez, será 1 o más.

PC-DMIS crea automáticamente y utiliza esta expresión cuando se arrastran y se sueltan elementos de la ventana de edición al informe personalizado.

#### `DATEVALUE()`

Igual que en el lenguaje de expresiones de PC-DMIS.

#### `DEG2RAD(<expresión>)`

Esta función convierte la entrada de grados a radianes.

#### `DELTA(<expresión1>, <expresión2>, <expresión3>)`

Esta función genera un punto nuevo que se ha movido por el vector especificado en la expresión2 la distancia indicada en la expresión3 a partir del punto especificado en la expresión1.

#### `DISTANCEFROMEDGE()`

Esta función recupera la distancia desde el centroide medido del elemento subyacente del comando hasta el borde más cercano en el CAD.

- Si el comando subyacente es un elemento, esta función utiliza el elemento medido para devolver la distancia.
- Si el comando subyacente es una dimensión, esta función utiliza el primer elemento de la dimensión para devolver la distancia.

Puede utilizar esta función en el Editor de árbol de reglas para especificar diferentes plantillas de etiqueta basadas en las distancias devueltas.

`DOT(<expresión1>, <expresión2>)`

Esta función devuelve el producto escalar de expresión1 y expresión2. Los valores de entrada deben ser de tipo punto.

`DOUBLE(<expresión>)`

Esta función convierte el valor de entrada del tipo actual a doble. En el caso de un punto, la función devuelve la distancia del punto respecto al origen.

`*ELAPSEDTIME()`

Esta función devuelve la cantidad de tiempo empleado en la ejecución.

`ELEMENT(<expresión1>, <expresión2>, <expresión3>)`

Igual que en el lenguaje de expresiones de PC-DMIS.

`EQUAL(<expresión1>, <expresión2>)`

Esta función comprueba si dos matrices son idénticas y devuelve un 1 si lo son; de lo contrario, devuelve 0.

`(<expresión1> ^ <expresión2>)`

Igual que en el lenguaje de expresiones de PC-DMIS.

`EXPON(<expresión>)`

Igual que en el lenguaje de expresiones de PC-DMIS.

`*FILENAME()`

Esta función devuelve la ruta completa y el nombre de archivo de la rutina de medición.

`FORMAT(<expresión1>, <expresión2>)`

Igual que en el lenguaje de expresiones de PC-DMIS.

`*GETCOUNT(expresión1)`

Esta función devuelve el valor largo del número de instancias que existen para el tipo de datos ENUM\_FIELD\_TYPES, especificado en expresión1. Por ejemplo, una dimensión de ubicación que proporciona los valores X, Y, Z y D devolvería 4 para el tipo de datos de eje.

`GETFEATURESETID(<expresión1>)`

Durante la ejecución, si el comando actual es una dimensión, esta función comprueba si el elemento de referencia para esa dimensión se encuentra en un conjunto de elementos. Si encuentra el elemento de referencia en un conjunto, devuelve la ID de ese conjunto como valor de cadena con una extensión ".lbl" como sufijo. Si no encuentra un comando de conjunto de elementos con el elemento de referencia, devuelve el valor de tipo cadena por omisión que se proporciona en <expresión1>. Este valor por omisión debe ser el nombre de archivo de una etiqueta que contenga la extensión .lbl.



Por ejemplo, supongamos que tiene la siguiente dimensión de posición que hace referencia a un círculo llamado CIR1:



```
DIM LOC1= UBICACIÓN DE CÍRCULO CIR1
UNIDADES=PULG , $
GRÁFICO=DES TEXTO=DES MULT=10.00 SALIDA=AMBOS
...
FIN DE DIMENSIÓN LOC1
```

Puede utilizar la función GetFeatureSetID dentro de una regla para determinar automáticamente la etiqueta que PC-DMIS muestra para esa dimensión en función de si CIR1 existe o no dentro de un conjunto de elementos.

Por ejemplo, esta regla utiliza automáticamente la etiqueta LEGACY\_DIMENSION.LBL si no encuentra un comando ELEM/CONJUNTO que contenga CIR1:



```
USAR PLANTILLA
"=GetFeatureSetID("LEGACY_DIMENSION.LBL") "
```

Si hay un comando ELEM/CONJUNTO, puede cambiar la ID de ese comando para que coincida con el nombre de etiqueta que desee utilizar (o cambiar un nombre de archivo de etiqueta para que coincida con la ID). PC-DMIS utiliza en su lugar esa etiqueta.

En este código, observe que ELEM/CONJUNTO hace referencia a CIR1. También se cambia su identificación habitual de etiqueta a "REFERENCE\_ID" y la función GetFeatureSetID devuelve "REFERENCE\_ID.LBL":



```
REFERENCE_ID=ELEM/CONJUNTO, CARTESIANA
TEO/<0,0,0>,<0,0,1>
REAL/<0,0,0>,<0,0,1>
CONST/CONJUNTO, BASE, CIR1, ,
```

GETTEMP(<expresión1>)

Esta función devuelve el valor de umbral o de temperatura especificado. Uno de estos valores de cadena utilizados para expresión1 determina qué devuelve esta función:



## Informes de los resultados de las mediciones

- "TEMPP" - Devuelve la temperatura de la pieza
- "TEMPX" - Devuelve la temperatura del eje X
- "TEMPY" - Devuelve la temperatura del eje Y
- "TEMPZ" - Devuelve la temperatura del eje Z
- "REF\_TEMP" - Devuelve la temperatura de referencia de compensación de la temperatura
- "HIGH\_THRESHOLD" - Devuelve el umbral superior de compensación de la temperatura
- "LOW\_THRESHOLD" - Devuelve el umbral inferior de compensación de la temperatura

`GETPROGRAMINFO(<cadena>,<cadena opcional>)`

Igual que en el lenguaje de expresiones de PC-DMIS.

`IF(<expresión1>, <expresión2>, <expresión3>)`

Si expresión1 se evalúa como un valor distinto de cero, la función devuelve el valor de expresión2; de lo contrario, la función devuelve el valor de expresión3.

`INDEX(<expresión1>, <expresión2>)`

Igual que en el lenguaje de expresiones de PC-DMIS.

`INTEGER(<expresión>)`

Igual que en el lenguaje de expresiones de PC-DMIS.

`ISMARKEDFORARM(<expresión>)`

Utilice esta función en contextos de modo de varios brazos. Esta función devuelve 1 si el comando está marcado para el brazo especificado en <expresión>; de lo contrario, devuelve 0. Esta función le permite controlar qué se muestra en el informe en función del brazo en ejecución del comando.



`=IsMarkedForArm(1)`

devuelve 1 si el comando actual está marcado para el brazo 1; de lo contrario, devuelve 0.



`=IsMarkedForArm(2)`

devuelve 1 si el comando actual está marcado para el brazo 2; de lo contrario, devuelve 0.



```
=IsMarkedForArm(1) AND IsMarkedForArm(2)
```

devuelve 1 si el comando actual está marcado para ambos brazos; de lo contrario, devuelve 0.

`*ISOUTTOL()`

Esta función comprueba si un comando está fuera de tolerancia. Solamente se utiliza con la expresión COMMANDATA como se describe más arriba.

`LEFT(<expresión1>, <expresión2>)`

Igual que en el lenguaje de expresiones de PC-DMIS.

`LEN(<expresión>)`

En el caso de una cadena, esta función devuelve el número de caracteres de la cadena. En el caso de una matriz, devuelve el número de elementos de la matriz.

`LN(<expresión>)`

Igual que en el lenguaje de expresiones de PC-DMIS.

`*LOADSTR(<expresión>)`

Esta función carga la cadena utilizando el valor numérico de los archivos de recursos. Un valor numérico negativo hace que la cadena se cargue de los recursos de cadena. Consulte el tema "Cargar cadenas de PC-DMIS" para obtener más información.

`LOG(<expresión>)`

Igual que en el lenguaje de expresiones de PC-DMIS.

`LOWERCASE(<expresión>)`

Igual que en el lenguaje de expresiones de PC-DMIS.

`(<expresión1> < <expresión2>)`

Igual que en el lenguaje de expresiones de PC-DMIS.

`MAX(<expresión>)`

Igual que en el lenguaje de expresiones de PC-DMIS.

`MAXINDEX(<expresión>)`

Igual que en el lenguaje de expresiones de PC-DMIS.

## Informes de los resultados de las mediciones

`MAXINDICES(<expresión>)`

Igual que en el lenguaje de expresiones de PC-DMIS.

`*MEASSCALE()`

Esta función devuelve el factor de cambio de escala utilizado al medir.

`MIN(<expresión>)`

Igual que en el lenguaje de expresiones de PC-DMIS.

`MININDEX(<expresión>)`

Igual que en el lenguaje de expresiones de PC-DMIS.

`MININDICES(<expresión>)`

Igual que en el lenguaje de expresiones de PC-DMIS.

`MID(<expresión1>, <expresión2>, <expresión3>)`

Igual que en el lenguaje de expresiones de PC-DMIS.

`MPOINT(<expresión1>, <expresión2>, <expresión3>)`

Igual que en el lenguaje de expresiones de PC-DMIS.

`*NUMMEAS()`

Esta función muestra un valor numérico que representa el número de dimensiones incluidas en el informe.

`*NUMOUTTOL()`

Esta función muestra el número de dimensiones incluidas en el informe que estaban fuera de tolerancia.

`ORD(<expresión>)`

Igual que en el lenguaje de expresiones de PC-DMIS.

`PCDMISUSERHIDDENDATAPATH()`

Igual que en el lenguaje de expresiones de PC-DMIS.

`PCDMISUSERVISIBLEDATAPATH()`

Igual que en el lenguaje de expresiones de PC-DMIS.

`PCDMISSYSTEMHIDDENDATAPATH()`

Igual que en el lenguaje de expresiones de PC-DMIS.

`PCDMISSYSTEMVISIBLEDATAPATH()`

Igual que en el lenguaje de expresiones de PC-DMIS.

`PCDMISSYSTEMREPORTINGPATH()`

Igual que en el lenguaje de expresiones de PC-DMIS.

`PCDMISAPPLICATIONPATH()`

Igual que en el lenguaje de expresiones de PC-DMIS.

\*`PARTNAME()`

Esta función muestra el nombre de la pieza (es el mismo que el que aparece en el encabezado del archivo).

\*`PAGE()`

Esta función muestra el número de la página actual del informe.

\*`PAGES()`

Esta función muestra el número total de páginas.

`PAGEDIMCOUNT("ObjectID",Rango)`

Esta función toma dos parámetros. Si el primer parámetro está vacío (no hay nada entre las comillas), esta función devuelve el número de dimensiones de la página actual con una desviación máxima inferior a  $Rango * Tol$ . El segundo parámetro, `Rango`, es un número flotante. Si el primer parámetro hace referencia a una ID de `CadReportObject` o de `TextReportObject`, devuelve el número de dimensiones dentro de tolerancia asociadas al `CadReportObject` o `TextReportObject` especificado.



Por ejemplo, supongamos que quiere que se devuelva el número de dimensiones fuera de tolerancia con `CadReportObject1`. Podría utilizar el código siguiente para hacerlo:

```
=TotalPageDimCount("CadReportObject1") -  
PageDimCount("CadReportObject1",1.0)
```

También puede calcular el número de dimensiones que contienen un número específico de ejes. Para ello, agregue `":N"` a la ID, siendo `N` un número que representa la cantidad de ejes.



Puede teclear `=PageDimCount("CadReportObject1:4",1,0)`, que devuelve el número de dimensiones asociadas a CadReportObject1 que contienen al menos cuatro ejes y cuyo cuarto eje estaba dentro de la tolerancia especificada de 1,0. Si no especifica el número de ejes, se devuelve el número de dimensiones asociadas a CadReportObject1 en caso de que todos sus ejes estuvieran dentro de la tolerancia especificada de 1,0.

En el caso de los informes personalizados, solamente puede utilizar esta función con un CADReportObject, ya que un TextReportObject no puede utilizarse en un informe personalizado.

`RAD2DEG(<expresión>)`

Igual que en el lenguaje de expresiones de PC-DMIS.

`REAL(<expresión>)`

Igual que en el lenguaje de expresiones de PC-DMIS.

`*REGSETTING(<expresión1>, <expresión2>)`

Esta función muestra un valor de una entrada determinada. Esta función toma dos parámetros: expresión1 determina la sección y expresión2 determina la entrada.

`REPORTDIMCOUNT("<expresión1">, <expresión2>)`

Esta función actúa como la función PageDimCount(), salvo que en lugar de mostrar el número de dimensiones fuera de tolerancia para la página actual, muestra el número total de dimensiones fuera de tolerancia para todo el informe. Además, para <expresión1> tiene que utilizar CadReportObject1 o TextReportObject1 como ID, o bien dejarla vacía (solo las comillas).

En el caso de los informes personalizados, solamente puede utilizar esta función con un CADReportObject, ya que un TextReportObject no puede utilizarse en un informe personalizado.

`REPORT_LABEL_AXIS(<expresión1>,<expresión2>, etc.)`

Esta función devuelve una cadena delimitada por \n que describe cada eje que se obtiene como salida de los comandos de tolerancia.

`*REPORTVALUE(<expresión1>)`

Esta función muestra el valor de otra propiedad del objeto. Toma un parámetro, que se muestra como expresión1. Debe ser un valor de cadena con la ID única del objeto seguida de un punto y el nombre de la propiedad. Por ejemplo,  
`=REPORTVALUE("text1.text")`

`*REVNUM()`

Esta función muestra el número de revisión (es el mismo que el que aparece en el encabezado del archivo).

`*RGB(<expresión1>, <expresión2>, <expresión3>, <expresión4>)`

Esta función asigna a la cadena especificada en la expresión1 el color especificado mediante los valores RGB de expresión2, expresión3 y expresión4. Consulte el tema "Cambiar el color del texto de una cadena".

`RIGHT(<expresión1>, <expresión2>)`

Igual que en el lenguaje de expresiones de PC-DMIS.

`ROUND(<expresión1>, <expresión2>)`

Igual que en el lenguaje de expresiones de PC-DMIS.

`*SECTION()`

Esta función muestra el número de la sección actual.

`*SERNUM()`

Esta función muestra el número de serie (es el mismo que el que aparece en el encabezado del archivo).

`SIN(<expresión>)`

Igual que en el lenguaje de expresiones de PC-DMIS.

`SORTUP(<expresión>)`

Igual que en el lenguaje de expresiones de PC-DMIS.

`SORTDOWN(<expresión>)`

Igual que en el lenguaje de expresiones de PC-DMIS.

`SQRT(<expresión>)`

Igual que en el lenguaje de expresiones de PC-DMIS.

`*STATCOUNT()`

Esta función devuelve el recuento de estadísticas (el mismo que en el encabezado del archivo).

`STRCAD(<expresión>)`

Igual que en el lenguaje de expresiones de PC-DMIS.

`STRING(<expresión>)`

Igual que en el lenguaje de expresiones de PC-DMIS.

`SUM(<expresión>)`

Igual que en el lenguaje de expresiones de PC-DMIS.

`SYSTIME()`

Igual que en el lenguaje de expresiones de PC-DMIS.

`SYSTEMDATE(<expresión>)`

Igual que en el lenguaje de expresiones de PC-DMIS.

`SYSTEMTIME(<expresión>)`

Igual que en el lenguaje de expresiones de PC-DMIS.

`*TOGGLESTR(<expresión1>, <expresión2>)`

Esta función extrae la cadena alternante de los recursos en función del valor de la ID de recurso de la expresión1. Esta función utiliza un número negativo en aquellos casos en los que la cadena debe proceder de los recursos de cadena. Esta función utiliza el valor de expresión2 para especificar la subcadena que debe devolverse. El resultado es la subcadena.

`*TOGGLESTRING(TIPO_DATOS)`

Si el tipo de datos especificado para el comando dado es de cadena alternante, esta función devuelve la cadena alternante completa.

`*TOGGLEVALUE(TIPO_DATOS)`

Si el tipo de datos especificado para el comando dado es de cadena alternante, esta función devuelve el número de índice (o valor de conmutación) de la cadena alternante.

`*TOL(<expresión1>, <expresión2>, <expresión3>, <expresión4>)`

La expresión1 es la cadena del color, la expresión2 es el valor de prueba, la expresión3 es el valor máximo de dentro de tolerancia y la expresión4 es el valor mínimo de dentro de tolerancia. Si el valor de prueba está dentro de la tolerancia (entre los valores de expresión 3 y expresión 4), el software utiliza el color negro para el texto. De lo contrario, el software utiliza el color de error (normalmente el rojo) para el texto. Puede definir el color de error en el cuadro de diálogo **Editor de colores (Editar | Preferencias | Colores de la ventana de edición)**.

Por ejemplo, con este código el texto "dentro de tolerancia" se muestra en negro:

```
=TOL("Dentro de tolerancia",100,100.5,99.5)
```

Con este código el texto "fuera de tolerancia" se muestra en el color de error (por omisión es el rojo):

```
=TOL("Fuera de tolerancia",99,100.5,99.5)
```

`*TOLF(<expresión1>, <expresión2>, <expresión3>, <expresión4>, <expresión5>)`

Esta función proporciona posibilidades de formato adicionales más allá de la expresión TOL. Los cuatro primeros parámetros son los mismos que se han explicado antes en la función [TOL](#). La quinta expresión determina la fuente, el tamaño, el formato y el color para una condición de fuera de tolerancia. Espera la sintaxis siguiente:

**"f:s:w:c"**

**f** es el nombre de la fuente que se va a utilizar.

**s** es el tamaño de la fuente en puntos.

**w** es el formato de la fuente; puede utilizarse cualquiera de estos:

B o BOLD para un formato en negrita.

I o ITALIC para un formato en cursiva.

R o REGULAR para un formato normal.

BI, BOLDITALIC, IB, o ITALICBOLD para formato en cursiva y en negrita a la vez.

**c** es un formato de color RGB(r,g,b) donde r = rojo, g = verde y b = azul. Cada valor puede estar comprendido en el rango de 0 a 255.

Cada uno de estos elementos es opcional y debe separarse con un carácter de dos puntos(:). Por ejemplo, para establecer solo el tamaño de fuente podría tener ":14", pero para establecer solo el color necesitaría ":::RGB(0,0,0)".

En el ejemplo siguiente se define el formato de las dimensiones medidas que estén fuera de tolerancia con una fuente Arial de tamaño 12 en negrita y de color rojo.

```
=TOLF(DIM_MEASURED:N,DIM_OUTTOL:N,0.0,0.0,"Arial:12:B:RGB(255,0,0)")
```

```
TOLEXT(<expresión1>, <expresión2>, <expresión3>,  
<expresión4>, <expresión5>)
```

Esta función es similar a la función TOL, con la diferencia de que se puede utilizar ExtendedDTypes.

Por ejemplo:

```
=TOL(LINE1_NOMINAL:N,LINE1_OUTTOL:N,0.0,0.0)
```



## Informes de los resultados de las mediciones

```
=TOLEXT(REPORT_LABEL_NOMINAL:N,DIM_OUTTOL:N,"SEG=1",0.0,0.0)
```

Siendo "SEG=1" la parte ampliada que PC-DMIS añade a la expresión REPORT\_LABEL\_NOMINAL.

`TOTALPAGEDIMCOUNT("ObjectID")`

Esta función contiene un parámetro. Si está vacío (no hay nada entre las comillas), devuelve el número total de dimensiones de la página actual. Si escribe la ID de un CadReportObject o TextReportObject en el parámetro, PC-DMIS devuelve el número total de dimensiones asociadas a ese objeto.



Puede utilizar esta expresión

`=TotalPageDimCount("CadReportObject3")` para que se devuelva el número total de dimensiones asociadas a CadReportObject3.

También puede calcular el número de dimensiones que contienen un número específico de ejes. Para ello, agregue ":N" a la ID, siendo N un número que representa la cantidad de ejes.



Puede teclear `=TotalPageDimCount("CadReportObject1:4")` para que se devuelva el número total de dimensiones asociadas a CadReportObject1 que contengan al menos cuatro ejes.

En el caso de los informes personalizados, solamente puede utilizar esta función con un CADReportObject, ya que un TextReportObject no puede utilizarse en un informe personalizado.

`TOTALREPORTDIMCOUNT("ObjectID")`

Esta función es similar a la función TotalPageDimCount(), salvo por estas diferencias importantes: en lugar de devolver el número de dimensiones para la página actual, devuelve el número total de dimensiones para todo el informe. Esto funciona si hay un CadReportObject o TextReportObject. Si tiene una ID de objeto como parámetro, esta deberá tener el nombre CadReportObject1 o TextReportObject1.

En el caso de los informes personalizados, solamente puede utilizar esta función con un CADReportObject, ya que un TextReportObject no puede utilizarse en un informe personalizado.

`TRACEFIELD(<expresión>)`

Esta función muestra en el informe el nombre y el valor del campo de rastreo indicado. El valor de la expresión es simplemente un valor numérico que representa el orden de los campos de rastreo de la lista de arriba abajo en la rutina de medición. Así, para mostrar el primer campo de rastreo de la lista, el código sería: `=TRACEFIELD(1)`

`UNIT(<expresión>)`

Igual que en el lenguaje de expresiones de PC-DMIS.

`USERSTRING(<expresión1>,<expresión2>)`

Esta función extrae una cadena personalizada de un archivo de texto de valores separados por comas (CSV) y la muestra en la etiqueta. Consulte "Cargar cadenas de un archivo de texto" para ver un ejemplo de esta función.

`*VARIABLE(<expresión1>,<expresión2>)`

Esta función muestra el valor de la variable definida. Esta función toma uno o dos parámetros: `expresión1` es el valor de cadena que representa la ID de la variable; `expresión2` es una ID opcional de otra ID o UID de comando. Consulte "Mostrar el valor de una variable" para obtener más información.

`VECX(<expresión>)`

Igual que en el lenguaje de expresiones de PC-DMIS.

`VECY(<expresión>)`

Igual que en el lenguaje de expresiones de PC-DMIS.

`VE CZ(<expresión>)`

Igual que en el lenguaje de expresiones de PC-DMIS.

## Operadores para expresiones de informe

`<expresión1> == <expresión2>`

Se evalúa como 1 si `expresión1` es igual a `expresión2`. De lo contrario, da como resultado 0.

`<expresión1> >= <expresión2>`

Se evalúa como 1 si `expresión1` es mayor que o igual a `expresión2`. De lo contrario, da como resultado 0.

`<expresión1> <= <expresión2>`

Se evalúa como 1 si `expresión1` es menor que o igual a `expresión2`. De lo contrario, da como resultado 0.

`<expresión1> > <expresión2>`

Se evalúa como 1 si expresión1 es mayor que expresión2. De lo contrario, da como resultado 0.

`<expresión1> < <expresión2>`

Se evalúa como 1 si expresión1 es menor que expresión2. De lo contrario, da como resultado 0.

`<expresión1> - <expresión2>`

Resta expresión2 de expresión1.

`<expresión1> / <expresión2>`

Divide expresión1 entre expresión2.

`<expresión1> % <expresión2>`

Devuelve el resto, si lo hay, de la división de expresión1 entre expresión2.

`<expresión1> * <expresión2>`

Multiplica expresión1 por expresión2.

`<expresión1> <> <expresión2>`

Compara expresión1 con expresión2. Si no coinciden, se evalúa como 1. Si coinciden, se evalúa como 0.

`-<expresión>`

El operador menos unario niega el valor del operando de la expresión.

`!<expresión>`

Operador lógico NOT. Invierte el valor de la variable o expresión. Si la <expresión> da como resultado VERDADERO, la !<expresión> da como resultado FALSO. Si la <expresión> da como resultado FALSO, la !<expresión> da como resultado VERDADERO.

`<expresión1> AND <expresión2>`

Realiza una operación AND binaria con dos números. De lo contrario, concatena las cadenas o los números en el caso de que haya tipos mixtos.

`<expresión1> OR <expresión2>`

Realiza una operación OR binaria con dos números.

`<expresión1> + <expresión2>`

Suma expresión1 y expresión2.

## Algunos ejemplos de expresiones de informe

En los temas siguientes se proporcionan algunos ejemplos de lo que se puede hacer con el lenguaje de expresiones para informes:

- Mostrar el valor de una variable
- Cambiar el color del texto de una cadena
- Cargar cadenas de PC-DMIS
- Cargar cadenas de un archivo de texto

Utilice las funciones y los operadores del tema "Funciones y operadores" para crear sus propias expresiones para informes.

### Mostrar el valor de una variable

Puede utilizar la función `Variable()` en el lenguaje para informes de PC-DMIS para mostrar el valor de una variable en el informe. Esta función tiene la siguiente sintaxis:

`Variable(<nombre_variable>, [<id o uid del comando opcional>])`

El primer parámetro, que se convierte al tipo cadena, representa el nombre de la variable. Puede utilizar el segundo parámetro opcional para resolver el valor de la variable relativo a otro comando.



Por ejemplo, supongamos que tiene este código en la rutina de medición:

```
ASIGN/V1=2  
  
F1=ELEM/CÍRCULO...  
  
ASIGN/V1=F1.X  
  
COMENTARIO/OPER, "Un texto de comentario"
```

Para continuar con este ejemplo, presupondremos que el comentario tiene una ID o "UID" única de 245.

Ahora considere los ejemplos siguientes con el código anterior:

`=VARIABLE("V1")`: Si no hay otras instrucciones que definan el valor de V1 en el informe, el valor puede ser 0, 2 o el mismo que el valor x del centroide medido del elemento F1. Todo depende de qué comandos se hayan ejecutado ya en el momento en que se evalúa la expresión del informe y de qué comando se esté procesando en ese instante para el informe.

`=VARIABLE("V1", "F1")`: Si se trata del único elemento con el nombre "F1" de la rutina de medición, el resultado de la evaluación de esta expresión debería ser 2, ya que V1 se asigna a 2 directamente encima del elemento F1.

`=VARIABLE("V1", 245)`: En este caso, se utiliza la UID, por lo que el valor de esta expresión en el informe debería ser el mismo que F1.X.



Las celdas de un **GridControlObject** no pueden adquirir el valor de una variable de la rutina de medición. En la mayoría de los casos deberá utilizar objetos **Text**.

## Variables y encabezados

Normalmente *no es posible* mostrar el valor de una variable en el encabezado del archivo del informe porque PC-DMIS evalúa el encabezado del archivo antes de ejecutar las instrucciones de la rutina de medición. Por ello, cuando el encabezado del

archivo intenta hacer referencia a una variable que no se ha creado todavía, PC-DMIS muestra el valor cero. Sin embargo, existen algunas opciones para obtener información de la rutina de medición e incluirla en el encabezado:

### Opción 1: Usar los campos de rastreo en lugar de variables

Usar campos de rastreo en lugar de variables en la rutina de medición para recopilar la información y luego utilizar la función =TRACEFIELD() dentro de la celda deseada del **GridControlObject** de la plantilla de etiqueta de encabezado para hacer referencia a ella. Los campos de rastreo hacen que la plantilla vuelva a evaluar el informe a partir de la nueva información, con lo que aparece el campo de rastreo.

### Ventajas y desventajas

- **Ventajas:** Es relativamente fácil de configurar.
- **Desventajas:** En realidad no está utilizando variables. En su lugar se utilizan campos de rastreo, que tienen sus propias limitaciones.

### Procedimiento

**Paso 1:** Abra el archivo File\_Header.lbl en PC-DMIS y modifique el **GridControlObject** para que contenga otra fila de datos.

1. En PC-DMIS, abra el editor de plantillas de etiqueta (**Archivo | Generar informe | Editar | Plantilla de etiqueta**) y abra el archivo File\_Header.lbl. Aparecerá en el editor de plantillas de etiqueta. Verá que la información se encuentra dentro de un objeto llamado GridControlObject.
2. Seleccione el **GridControlObject** y haga clic con el botón derecho del ratón en él para abrir el cuadro de diálogo **Propiedades** que contiene las propiedades que conforman el GridControlObject. Cambie el valor de **NumRows** por 3 para añadir otra fila y pulse la tecla Tab. Observe que el fondo no es lo suficientemente alto como para albergar la fila añadida.
3. En la lista desplegable del cuadro de diálogo **Propiedades**, seleccione **TheFrame/TheView** y cambie la propiedad **Altura** por 100; luego pulse la tecla Tab para aceptar el cambio.

**Paso 2:** Agregue una expresión de informe en el GridControlObject para aceptar la información de un campo de rastreo

1. Seleccione el GridControlObject de nuevo.

2. Si los controles de dimensionamiento (los cuadros verdes) todavía no incluyen la fila recién añadida, arrastre los controles verdes hacia abajo hasta que la incluyan.
3. Haga doble clic para "activar" el GridControlObject. Con ello se muestran todas las expresiones subyacentes.
4. Seleccione la celda que incluirá el valor del campo de rastreo y escriba: =CAMPORAST(1); luego pulse la tecla Tab. Esta expresión indica a PC-DMIS que ponga los datos del primer campo de rastreo en esa celda. Por ejemplo, si quisiera los datos del segundo campo de rastreo, utilizaría =CAMPORAST(2). Consulte el archivo de imagen anexo siguiente.
5. Juegue con las celdas y déles el formato que desee. La mejor forma de hacerlo es seleccionar una o varias celdas de la cuadrícula y hacer clic con el botón derecho para abrir el cuadro de diálogo **Propiedades de cuadrícula**.
6. Haga clic fuera del GridControlObject para desactivarlo.
7. Guarde los cambios.

### Paso 3: Pruebe los cambios.

1. Ejecute la rutina de medición.
2. Abra la ventana de informe (**Ver | Ventana de informe**).
3. En la barra de herramientas de la ventana de informes, haga clic en el icono **Redibujar el informe**.
4. Ahora debería aparecer la información del campo de rastreo en el encabezado.

### Opción 2: Incrustar la plantilla de informe

Incrustar la plantilla de informe en la rutina de medición en algún momento después de que se hayan definido las instrucciones ASIGN, y luego enviar el valor de la variable a la plantilla de etiqueta como parámetro. Añada filas o celdas adicionales como convenga y, sobre las celdas añadidas, añada un objeto **Text** y defina su tamaño para cada variable que desee mostrar. Por último, modifique la propiedad **Text** mediante un parámetro del comando INFORME/PLANTILLA, como se muestra a continuación:



```
ASIGN/V1="Valor de cadena para pasar"  
CS1=INFORME/PLANTILLA,NOMBRE  
ARCHIVO=TEXTONLY.RTP,AUTOIMPR=NO,Sección=-1  
PARAM/TEXT01.TEXT=V1  
PARAM/=  
FIN INFORME/
```

Puesto que la plantilla de etiqueta se fusiona en la plantilla de informe, puede modificar determinados parámetros de la plantilla de etiqueta haciendo referencia a la plantilla de informe como se ha descrito anteriormente.

### Ventajas y desventajas

- **Ventajas:** Ahora las variables aparecerán en el encabezado del informe final.
- **Desventajas:** Es algo difícil de configurar, ya que tendrá que añadir objetos **Text** en la plantilla de etiqueta además del código para incrustar la plantilla de informe en la rutina de medición. Sin embargo, la principal desventaja de este enfoque es que PC-DMIS genera el informe dos veces, una vez detrás de otra (una vez a partir de la funcionalidad por omisión de PC-DMIS y otra a partir del bloque de código INFORME/PLANTILLA incrustado).

### Opción 3: Colocar la información de encabezado directamente en el informe

En lugar de utilizar una plantilla de informe que haga referencia a una plantilla de etiqueta externa para el encabezado, como File\_Header.lbl, vuelva a crear el **GridControlObject** desde la plantilla de etiqueta del encabezado directamente dentro de la plantilla de informe. Añada filas o celdas adicionales como convenga y, sobre las celdas añadidas, añada un objeto **Text** y defina su tamaño para cada variable que desee mostrar. A continuación, para cada objeto **Text** utilice la función =VARIABLE() para incorporar la información de variable. Por ejemplo, =VARIABLE("V1").

Incluya estas otras modificaciones en la plantilla de informe:

1. En el objeto **TextReportObject**, cambie las reglas de modo que la etiqueta del encabezado no se utilice.
2. Establezca estas propiedades para la sección actual, Sección1:

Command Set = Todos los comandos

Número máximo de páginas = 1

3. Añada una segunda sección llamada Section2 e incluya en ella también un objeto **TextReportObject**; cambie también sus reglas de modo que no se utilice una etiqueta de encabezado.
4. Establezca estas propiedades para Section2:

Command Set = Continuar desde sección anterior



Maximum Number Of Pages = 0 (lo que significa que no hay máximo)

### Ventajas y desventajas

- **Ventajas:** Ahora las variables aparecerán en el encabezado del informe final.
- **Desventajas:** Es algo difícil de configurar, puesto que tiene que volver a crear el objeto **GridControlObject** en la plantilla de informe, añadir objetos **Text** para cada variable y añadir una sección de informe adicional. Además, cualquier edición realizada en el informe, como activar "Mostrar elemento" o cambiar dimensiones a "Sólo fuera de tolerancia", debe efectuarse dos veces, una para la página 1 (primera sección) y otra para el resto de páginas (sección 2).

### Opción 4: Usar un elemento genérico para forzar la generación de informes

Esta opción utiliza un elemento genérico vacío para forzar que la plantilla de etiqueta vuelva a evaluar el informe e incorpore los valores necesarios para las variables en el informe final.

En la rutina de medición, cree un elemento genérico vacío y asígnele un nombre descriptivo, como:



ENCABEZADOINFORME=GENÉRICO/NING,DEPENDIENTE,  
CARTESIANA, FUERA, \$

A continuación, modifique la plantilla de etiqueta del encabezado y añada las celdas adicionales que sean necesarias al objeto **GridControlObject**; a continuación, encima de las celdas añadidas, añada un objeto **Text** y defina su tamaño para cada variable que desee mostrar. Ahora, defina la propiedad **Text** para cada objeto **Text** de modo que utilice la función =VARIABLE() para incorporar la información de variable. Con esta opción no es necesario hacer referencia al elemento genérico mediante el parámetro adicional en la función =VARIABLE(). Por ejemplo, =VARIABLE("V1","REPORTHEADER").

### Ventajas y desventajas

- **Ventajas:** Probablemente es el método más versátil. Ahora las variables aparecerán en el encabezado del informe final. No tendrá que editar el informe final dos veces como con la opción 2.
- **Desventajas:** Es algo difícil de configurar porque es necesario incluir un elemento genérico vacío en la rutina de medición y añadir objetos **Text** para cada variable en la plantilla de etiqueta.

## Cambiar el color del texto de una cadena

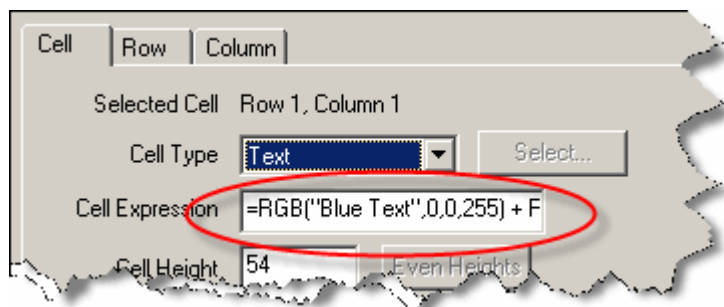
### Utilizar la función RGB

El lenguaje de expresiones para informes permiten utilizar una función RGB para definir un valor de color RGB (rojo verde azul, "Red Green Blue" en inglés) y aplicarlo a una cadena de caracteres del texto de las expresiones. Esta función necesita cuatro parámetros; un parámetro de cadena seguido de parámetros RGB separados por comas, como se muestra a continuación:



```
=RGB (cadena, R, G, B)
```

Si introduce esta función en el cuadro (o celda) **Expresión de celda** del GridControlObject, haga clic en **Aceptar** y después haga clic fuera del objeto; PC-DMIS evalúa la expresión y da al texto el color indicado.



*Cuadro Expresión de celda con la expresión RGB*

Por ejemplo, si introduce esta expresión en una celda:



```
=RGB("Blue Text",0,0,255) + RGB(" Black Text",0,0,0)  
+ RGB(" Yellow Text",255,255,0)
```

las palabras tendrían este aspecto en un editor de plantillas:

Blue Text Black Text Yellow Text

### Mostrar una color de dimensión con RGB


Para el segundo parámetro de la función RGB, si utiliza un valor superior a 255, PC-DMIS interpreta ese parámetro como un valor COLORREF en lugar de un valor RGB 0

## Informes de los resultados de las mediciones

- 255 estándar. En este caso, PC-DMIS no tiene en cuenta el segundo y el tercer parámetro (aunque sí es necesario que los incluya). Puede utilizar este sistema para devolver el color del eje de la dimensión si utiliza el tipo de dato

`DIM_RPT_TOLERANCECOLOR1`.

Por ejemplo, supongamos que utiliza esta expresión en una celda de un objeto GridControlObject:

 `=RGB (NOMINAL:N, DIM_RPT_TOLERANCECOLOR1:N, 0, 0)`

Toma el valor nominal del eje actual sometido a evaluación y establece el color en el color de dimensión de ese eje.

La `:N` se comporta como una variable que contiene el índice el eje de dimensión actual, de modo que la expresión devuelve el valor de color de cada eje.


También puede especificar los eje concreto. Por ejemplo, supongamos que tiene una dimensión con tres ejes: X, Y y Z.

- `DIM_RPT_TOLERANCECOLOR1:1` devuelve el valor de color para el primer eje, X.
- `DIM_RPT_TOLERANCECOLOR1:2` devuelve el valor de color para el segundo eje, Y.
- `DIM_RPT_TOLERANCECOLOR1:3` devuelve el valor de color para el tercer eje, Z.

Si no define el índice opcional (`:N`), devuelve el color de la dimensión propiamente dicha.

### Utilizar la función de color

La función de color utiliza dos parámetros. El primero, un parámetro de color, es en realidad un número que representa uno de los colores de la ventana de edición. El segundo es la cadena a la que PC-DMIS aplica el color.

 `=COLOR(1, "Mi texto")`

El primer parámetro es un valor entre 1 y 4 y pasa el color de la ventana de edición:

1 pasa el color seleccionado

2 pasa el color no seleccionado

3 pasa el color del modo Paso a paso

4 pasa el color de error

Estos colores se definen en el cuadro de diálogo **Editor de colores (Edición | Preferencias | Colores de la ventana de edición)** de la ventana de edición. Para obtener información sobre este cuadro de diálogo, consulte el tema "Definición de los colores de la ventana de edición" en "Establecer preferencias".

## Cargar cadenas de PC-DMIS

De forma parecida al modo en que se cambia el color del texto de una celda, como se describe en el tema "Cambiar el color del texto de una cadena", el lenguaje de expresiones para informe permite extraer cadenas del lenguaje de ejecución actual de PC-DMIS mediante esta expresión:



```
=LOADSTR(<expresión entero>)
```

Esta función toma un solo parámetro, un número entero que corresponde al valor de una cadena que se encuentra en el archivo resource.dll o strings.dll.

- Un número positivo extrae la cadena del archivo resource.dll.
- Un número negativo extrae la cadena del archivo strings.dll.

Si introduce esta función en el cuadro (o celda) **Expresión de celda** del GridControlObject, haga clic en **Aceptar** y después haga clic fuera del objeto. PC-DMIS evalúa la expresión y devuelve la cadena asignada al valor entero especificado.



Esta función se ha añadido principalmente para que las plantillas de etiqueta que se entregan con PC-DMIS utilice datos de cadena en su idioma actual.

## Cargar cadenas de un archivo de texto

Con PC-DMIS puede cargar cadenas personalizadas de un archivo de texto CSV (valor separado por comas) y mostrarlas en una etiqueta personalizada. Esto es muy cómodo si necesita mostrar cadenas personalizadas en otro idioma. Para ello, basta con traducir el archivo csv y proporcionarlo al operador.

## La sintaxis

La función `USERSTRING` utiliza dos parámetros:



```
=USERSTRING(<expresión1>,<expresión2>)
```

- El primer parámetro, `expresión1`, es una cadena de ruta de acceso que define la ubicación del archivo CSV. Debe estar entre comillas. Si el archivo no se encuentra, ya sea porque la ruta es incorrecta o porque no se dispone de permisos de lectura, la función devuelve un mensaje que indica que el archivo no se puede abrir ("File cannot be opened").
- El segundo parámetro, `expresión2`, es el número de índice en el archivo CSV asociado con la cadena de texto que se mostrará. Si se puede acceder al archivo CSV, pero especifica un número de índice que no existe en el archivo CSV, la función devuelve un mensaje que indica que no se ha encontrado el índice ("index not found").

## El archivo CSV

El archivo csv debe contener, en una línea, lo siguiente: el número de índice exclusivo, después la coma y después la cadena.

Para definir cadenas de varias líneas, utilice el carácter de nueva línea, (`\n`).

Por ejemplo, considere este archivo CSV de ejemplo:



```
10,El universo es su patio de recreo.  
1,Coloque la pieza en la mesa.  
3,Esta es una \nCadena de varias líneas.  
...  
230,"Filo de punta. Innovador."  
200,Circulo 6001  
201,5+5
```

Observe que los números que hay delante de cada cadena no tienen por qué ser secuenciales; solamente es necesario que sean exclusivos y no se repitan. Las comillas y otros caracteres aparecerán tal como se introducen en el archivo CSV. Los números no se evalúan matemáticamente.

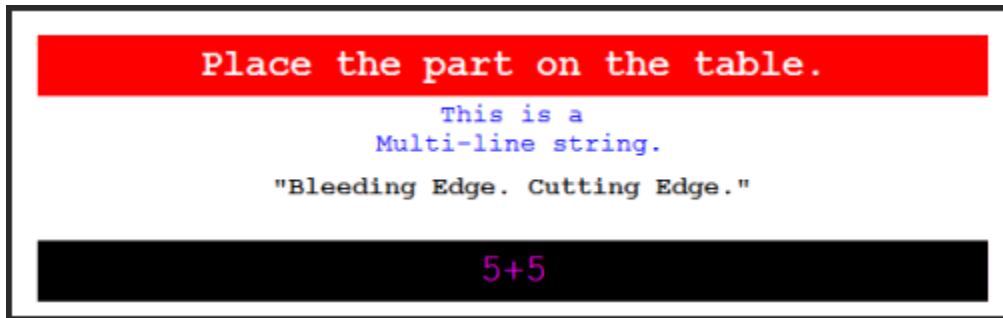
## Ejemplo

Supongamos que el archivo CSV anterior se ha guardado en el directorio d:\temp\ con el nombre de archivo MyStrings.csv. Si quisiera mostrar cuatro cadenas personalizadas diferentes en una etiqueta, las expresiones de las celdas del GridControlObject de esa etiqueta podrían tener este aspecto:



```
=USERSTRING("d:\temp\MyStrings.csv",1)
=USERSTRING("d:\temp\MyStrings.csv",3)
=USERSTRING("d:\temp\MyStrings.csv",230)
=USERSTRING("d:\temp\MyStrings.csv",201)
```

La etiqueta, una vez evaluada, quedaría así:



## Utilizar tipos de datos para localizar una expresión de informe

Cuando se utilizan expresiones, normalmente se usan para obtener datos de PC-DMIS. Debe asegurarse de que el comando o el elemento que se asocia con la plantilla de etiqueta para realizar esta acción tiene los datos que intenta visualizar. Los tipos de datos pueden ayudarle a decidir cuál es la expresión correcta que debe utilizarse.

Por ejemplo, suponga que crea una plantilla de etiqueta que tiene un [GridControlObject](#) y que en una de las celdas introduce esta expresión para mostrar los datos X medidos de un elemento:



```
=MEAS_X
```

Ahora, si crea una plantilla de informe, añada un [TextReportObject](#) y utiliza el **editor de árbol de reglas** para asociar la plantilla de etiqueta a comandos PRECONT, en la ventana de informe la celda no mostrará nada. ¿Por qué? Porque el comando

## Informes de los resultados de las mediciones

PRECONT no tiene un campo X medido. Para utilizar la expresión correcta, puede ver los tipos de datos para los diferentes campos en el modo Comando de la ventana de edición.

Este procedimiento describe cómo activar y ver los tipos de datos:

1. Abra la ventana de edición.
2. Coloque la ventana de edición en modo Comando.
3. Haga clic con el botón derecho del ratón en la ventana de edición. Aparecerá un *menú de acceso directo*.



*Opción de menú Información de tipo de datos*

4. Seleccione **Cambiar pantalla desplegable | Información de tipo de datos**.
5. Pase el puntero del ratón sobre un campo de un comando; PC-DMIS mostrará una pequeña ventana de color amarillo que muestra el tipo de datos del campo. La primera parte del valor entre paréntesis es el tipo de datos y existe una expresión equivalente en la lista de expresiones.

Considere este ejemplo:

```

CIR4      =FEAT/CIRCLE,RECT,IN,LEAST_SQR
          THEO/154.584,19.594,21,0,0,1,15
          ACTL/154.585,19.593,13.943,0,0,1,14.97
          MEAS/CIRCLE,4,WORKPLANE
          HIT/BASIC,NORMAL,147.084,19.594,13.948,0
          HIT/BASIC,NORMAL,154.584,12.094,13.948,0
          HIT/BASIC,NORMAL,16Theoretical X (THEO_X-7),0
          HIT/BASIC,NORMAL,154.584,27.094,13.948,0
          ENDMEAS/

```

Esta ventana emergente de tipo de datos muestra que THEO\_X es una expresión válida para este comando. Si ha introducido "=THEO\_X" en el lugar correcto, PC-DMIS mostrará el valor X teórico de este elemento.

Con el uso de los tipos de datos, puede asegurarse de que las plantillas de informe y de etiqueta utilizan expresiones soportadas por el comando correspondiente.

## Lista de tipos de datos disponibles

Esta lista de tipos de datos muestra los nombres de los tipos de datos en orden alfabético, sus números de tipo asociados, descripciones, valores de índice y cadenas de valor según corresponda. Cuando se utilizan tipos de datos en guiones VB en reglas y eventos de plantilla, puede resultar necesario utilizar el número de tipo de datos, ya que no todas las ubicaciones de guion aceptan el valor de tipo de datos enumerado.

**-A-**

Cantidad	Nombre del tipo de datos	Descripción del tipo de datos	Índice	Cadena del valor
481	ABOVEBELOW_CONFIG			
409	ADDITIONAL_CHART	Para SPC		
153	ALIGN_LIST	Mostrar alineación en lista de alineaciones (Sí / No)		
300	ANGLE_COMP_TOGGLE	Campo que permite alternar el estado del complemento de las dimensiones de ángulo		
149	ANGLE_OFFSET	Offset de ángulo para bucles y mesas giratorias		
373	ANGULARITY_NOM_ANGLE	Ángulo de referencia utilizado, no el valor		



# Informes de los resultados de las mediciones

		nominal de la dimensión		
103	ANGVEC_I	Vector de ángulo i	0	Valor numérico
104	ANGVEC_J	Vector de ángulo j	0	Valor numérico
105	ANGVEC_K	Vector de ángulo k	0	Valor numérico
164	ARROW_MULTIPLIER	Valor de multiplicador de flecha de dimensión		
479	ARTICULATEDARM_TYPE			
234	AUTO_CLEAR_PLANE	Indicador de automatización de plano de seguridad		
461	AUTO_ONERROR_TYPE			
533	AUTO_PH9			
219	AUTO_PRINT	Indicador de impresión automática para objeto de informe HyperReport		
295	AUTOBEEPING	Activar y desactivar aviso acústico de disparo automático		
52	AUTOFIT_CONSTRAINT	Alternante para tipo de restricción en alineación de mejor ajuste		
298	AUTOTOLZONE	Zona de tolerancia para DISPARO AUTO		
294	AUTOTRIGGERONOFF	Activar y desactivar el disparo automático		

140	AVERAGE_ERROR	Indicador de alineaciones iterativas		
749	AXIS_DESCRIPTION			
747	AXIS_MINUS_TOL			
132	AXIS_NOMINAL	Eje		
748	AXIS_NOMINAL			
746	AXIS_PLUS_TOL			

**-B-**

Cantidad	Nombre del tipo de datos	Descripción del tipo de datos	Índice	Cadena del valor
51	BF_MATH_TYPE	Tipo de cálculo utilizado para calcular el mejor ajuste		
50	BOUND_TYPE	Delimitado / No delimitado		
967	BOUNDARY_OFFSET	Obtiene y establece la distancia de offset de límite durante una operación de detección de vacíos.		
360	BOUNDARY_POINT_X	Punto de límite x		
361	BOUNDARY_POINT_Y	Punto de límite y		
362	BOUNDARY_POINT_Z	Punto de límite z		
476	BSMETHOD_TYPE			
207	BUFFER_SIZE_TYPE	Tamaño de búfer de E/S de archivos		

**-C-**

Cantidad	Nombre del tipo de datos	Descripción del tipo de datos	Índice	Cadena del valor
492	CAD_COMP			
237	CAD_TOLERANCE	Tolerancia de CAD para escaneados de perímetro		
471	CALC_STYLE_FILE			
413	CENTER_POINT	Para SPC		
478	CENTER_ROTATION_MEAS	Alineaciones de mejor ajuste		
477	CENTER_ROTATION_THEO	Alineaciones de mejor ajuste		
445	CHART_SUB_TYPE	Para SPC		
388	CHART_TYPE	Para SPC: gráficas		
42	CIRC_TYPE	Movimiento circular o recto de la sonda (círculos y cilindros)		
614	CLIP_LEFT_DIST			
604	CLIP_LOW_DIST			
615	CLIP_RIGHT_DIST			
603	CLIP_UP_DIST			
244	COL132_TYPE	Valor Activado/Desactivado para el objeto de la columna 132		
701	COLUMN_HDR			
296	COLUMN_ID	Establece la ID de columna para un comando de carga o descarga de columna		
245	COMMAND_STRING	Para objeto de comando externo		
189	COMMENT	Texto de comentario		

709	COMMENT_INPUT	Añadir tipo nuevo para valor de entrada de comentario		
190	COMMENT_TYPE	Tipo de comentario		
724	COMPOSITE			
468	CONE_CONVEX_TYPE			
60	CONE_LENGTH_ANGLE _TYPE	Para conos: mostrar longitud o ángulo		
39	COORD_TYPE	Sistema de coordenadas		
621	COP_BOOLEANATYPE			
618	COP_COLORMAP			
619	COP_CPLEMENT			
616	COP_EXPORTFILETYPE			
543	COP_FILTER			
622	COP_IMPORTFILETYPE			
617	COP_SELECTIONTYPE			
544	COP_SIZE			
545	COP_TYPE			
425	CPOINT_DIAM			
428	CPOINT_F_SCANSPEED			
422	CPOINT_I			
423	CPOINT_J			
424	CPOINT_K			
426	CPOINT_SCAN_CROSS _TOTAL			
427	CPOINT_SCAN_DENSITY			
430	CPOINT_TYPE			
419	CPOINT_X			

## Informes de los resultados de las mediciones

420	CPOINT_Y			
421	CPOINT_Z			
433	CREATE_WEIGHTS	Para alineaciones de mejor ajuste bidimensional o tridimensional		
65	CURVE_TYPE	Para curvas: tipo de curva		

### -D-

Cantidad	Nombre del tipo de datos	Descripción del tipo de datos	Índice	Cadena del valor
252	DATA_MEM_PAGES	Páginas de memoria de base de datos para objeto de estadística		
250	DATA_READ_LOCK	Bloqueo de lectura de base de datos para objeto de estadística		
251	DATA_WRITE_LOCK	Bloqueo de escritura de base de datos para objeto de estadística		
731	DATUM1_MODIFIER			
734	DATUM1_MODIFIER2			
725	DATUM2	Esto es así porque DATUM y DATUM2 se utilizan en dos grupos diferentes en modo Resumen.		
732	DATUM2_MODIFIER			
735	DATUM2_MODIFIER2			
733	DATUM3_MODIFIER			
736	DATUM3_MODIFIER2			

389	DB_CHART_NAME	Para SPC: nombre de la gráfica		
386	DB_QUERY_OP	Para SPC		
387	DB_SOURCE_NAME	Para SPC		
459	DB_SOURCE_TYPE	Para SPC		
539	DELETE_TYPE	ARCHIVO/CERRAR, fptr, MANTENER   SUPRIMIR		
203	DESCRIPTION	Descripción del parámetro de la subrutina		
727	DESCRIPTION2	Esto es así porque DESCRIPTION y DESCRIPTION2 se utilizan en dos grupos diferentes en modo Resumen.		
133	DEST_EXPR	Expresiones de destino (asignar, subrutina, informe HyperReport)		
353	DEV_DIAM	Valor de diámetro de desviación		
280	DEV_PERPENDICENTERLINE			
350	DEV_X	Valor de desviación x		
351	DEV_Y	Valor de desviación y		
352	DEV_Z	Valor de desviación z		
390	DEVIATION_ANGLE	Ángulo de desviación		
180	DEVIATION_SYMBOLS	Alternante de símbolos de desviación de formato de dimensión		
737	DEVPERCENT_NAME			
739	DEVPERCENT2			
199	DIGIT_COUNT	Número de dígitos para el comando de lectura/escritura del archivo dmis		

## Informes de los resultados de las mediciones

324	DIM_BONUS	Dimensión adicional		
340	DIM_DEVIATION	Desviación de dimensión		
182	DIM_HEADING	Elemento de encabezado de formato de dimensión		
304	DIM_ID	Para alineaciones de mejor ajuste bidimensional		
160	DIM_INFO_LOC	Alternante de eje de posición de objeto de información de dimensión		
159	DIM_INFO_ORDER	Alternante de orden de información de dimensión		
161	DIM_INFO_TP_LOC	Alternante de eje de ubicación de posición verdadera de objeto de información de dimensión		
173	DIM_LENGTH	Longitud de la dimensión		
754	DIM_LENGTH2			
332	DIM_MAX	Valor máximo de la dimensión		
328	DIM_MEASURED	Valor de la dimensión medida		
336	DIM_MIN	Valor mínimo de la dimensión		
344	DIM_OUTTOL	Dimensión fuera de la tolerancia		
703	DIM_RPT_DATUM			
705	DIM_RPT_DEVPERCENT			
704	DIM_RPT_GRAPHIC			
706	DIM_RPT_ISBILATERAL			
702	DIM_RPT_ISDATUM			
707	DIM_RPT_NUMZONES			

917	DIM_RPT_TOLERANCE COLOR1	Obtiene el color de la dimensión según lo ha determinado PC-DMIS. Este es el color primario.		
918	DIM_RPT_TOLERANCE COLOR2	Obtiene el color secundario para dimensiones bilaterales que tienen un color secundario. Si el color no está definido para esta dimensión, devuelve como valor -1.		
177	DIM_TEXT	Alternante de texto de dimensión de formato de dimensión		
178	DIM_TEXT_OPTIONS	Alternante de opciones de texto de dimensión de formato de dimensión		
510	DISPLAY_ADVANCED_ PARAMETERS			
236	DISPLAY_HITS	Indicador de escaneado (sí / no) para mostrar los contactos del escaneado		
184	DISPLAY_ID	Alternante de ID para mostrar información de punto		
607	DISPLAY_PROBE_ PARAMETERS			
256	DISPLAY_TRACE	Alternante de tipo "sí/no" del objeto de campo de rastreo para mostrar diálogo		
185	DISPLAY_TYPE	Alternante de tipo para mostrar información de punto		
155	DISTANCIA	Distancia		
676	DRF_COLUMN_HEADER			
681	DRF_ROTATIONX			
682	DRF_ROTATIONY			



## Informes de los resultados de las mediciones

683	DRF_ROTATIONZ			
677	DRF_SEGNAME			
678	DRF_SHIFTX			
679	DRF_SHIFTY			
680	DRF_SHIFTZ			
641	DRF_TBLHDR			
291	DTYPE_LEAPFROG FULLPARTIAL	Tipo de rastreo a saltos: completo o parcial		
290	DTYPE_LEAPFROG NUMHITS	Número de contactos que se tomarán durante el procedimiento de rastreo a saltos		
289	DTYPE_LEAPFROG TYPE	Tipo de rastreo a saltos que se llevará a cabo		

### -E-

Cantidad	Nombre del tipo de datos	Descripción del tipo de datos	Índice	Cadena del valor
99	END_ANG	Ángulo final	0	Valor en radianes
144	END_NUM	Número final de bucle		
787	END_OFFSET	Profundidad final	0	Valor de profundidad final
467	ERROR_LABEL			
202	ERROR_MODE	Modo de error para comando de control de flujo en caso de error		
201	ERROR_TYPE	Tipo de error para comando de control de flujo en caso de error		
292	EXCLUSION_ZONE	El comando de zona de exclusión está activado o desactivado		

293	EXECUTE	Está ejecutada la rutina de medición anexada (Sí / No)		
595	EXPOSURE			

**-F-**

Cantidad	Nombre del tipo de datos	Descripción del tipo de datos	Índice	Cadena del valor
79	F_AUTOMOVE	Distancia de movimiento automático		
85	F_BOXLENGTH			
84	F_BOXWIDTH			
88	F_CHECK	El único numérico asociado al elemento CPCDcheck		
87	F_CIRCRADIN			
86	F_CIRCRADOUT			
81	F_CORNER_RADIUS			
78	F_DEPTH	Profundidad de las mediciones	0	Valor de profundidad
82	F_INCREMENT			
80	F_INDENT	Offsets de medición para diversos elementos	1	Valor de offset
243	F_LOCATION	Valor de posición para escaneados de sección		
89	F_MAXACCELX	Aceleración máxima en X		
90	F_MAXACCELY	Aceleración máxima en		

# Informes de los resultados de las mediciones

91	F_MAXACCELZ	Aceleración máxima en Z		
168	F_MINUS_TOL	Valor de tolerancia negativa de la dimensión		
95	F_MOVESPEED	Velocidad de movimiento		
74	F_OFFSET	Valor de offset		
76	F_PITCH	Pitch de elemento automático		
167	F_PLUS_TOL	Valor de tolerancia positiva de la dimensión		
97	F_SCANSPEED	Velocidad de escaneado		
434	F_SIZE	Para SPC		
75	F_SPACER	Espaciador de elemento automático	0	Valor de distancia máxima
77	F_THICKNESS	Espesor de chapa metálica	0	Valor de espesor
593	F_THICKNESS_EDGE			
83	F_TOLERANCE			
96	F_TOUCHSPEED	Velocidad de toque		
208	FAIL_ON_EXIST	Error en E/S de archivos si existen		
303	FEAT_TYPE	Tipo de elemento		
198	FIELD_WIDTH	Anchura del campo para el comando de lectura/escritura del archivo dmi		

206	FILE_COMMAND_TYPE	Tipo de comando de E/S de archivos		
152	FILE_NAME	Nombre de archivo		
197	FILE_POINTER	Nombre del puntero de archivo para comandos de E/S de archivos		
598	FILTER_NEIGHBOR_NUM			
606	FILTER_TOGGLE			
600	FILTER_TOL_ABOVE			
601	FILTER_TOL_BELOW			
602	FILTER_TOL_RIGHT			
472	FILTER_TYPE	Tipo de filtro de escaneado base		
460	FIND_HOLE_PERCENT	Para el comando de verificación y para buscar la distancia de verificación de búsqueda de orificio		
54	FIND_NOM_AXIS_TYPE	Seleccionar X, Y, Z o un eje nominal definido por el usuario		
233	FIND_NOMS_TYPE	Tipo para modo de búsqueda de nominales		
47	FINDHOLE_TYPE	Utilizar algoritmo para buscar nominales (sí / no)		
527	FINDNOMS_BESTFIT			
528	FINDNOMS_ONLYSELECTED			

## Informes de los resultados de las mediciones

452	FIT			
465	FIXTURE_TOL			
226	FIXTURE_TYPE	Tipo para objeto de carga de fixture		
246	FLY_MODE_TYPE	Alternante para activar y desactivar el modo Fly		
560	FREQUENCY			

### -G-

Cantidad	Nombre del tipo de datos	Descripción del tipo de datos	Índice	Cadena del valor
63	GEN_FEAT_TYPE	Tipo de elemento genérico		
64	GEN_ALIGN_TYPE	Tipo de alineación de elemento genérico (independiente / dependiente)		
162	GRAPH_ANALYSIS	Utilizar análisis gráfico en dimensión (sí / no)		
183	GAP_ONLY_TYPE	Alternante para activar y desactivar		
408	CUADRÍCULA	Para SPC		
458	GRAPH_OPTION	Comandos de Información de dimensión y de información de punto		
708	GDT_SYMBOL			
730	GDT_SYMBOL2			

783	GRAPH_ANALYSIS_POINT_SIZE	Tamaño de punto de CAD de elemento automático		
784	GRAPH_ANALYSIS_PLUS_TOL	Tolerancia positiva de punto de CAD de elemento automático		
785	GRAPH_ANALYSIS_MINUS_TOL	Tolerancia negativa de punto de CAD de elemento automático		

**-H-**

Cantidad	Nombre del tipo de datos	Descripción del tipo de datos	Índice	Cadena del valor
68	HITINT_TYPE	Indicador de medición interior/exterior		
223	HIGH_THRESHOLD	Umbral superior para objeto de compensación de temperatura		
359	HIT_TYPE	Tipo de contacto		
407	HISTOGRAM	Para SPC		
483	HIGH_ACCURACY			

**-I-**

Cantidad	Nombre del tipo de datos	Descripción del tipo de datos	Índice	Cadena del valor
2	ID	ID de objeto		
40	INOUT_TYPE	Interior / Exterior		
72	INIT_HITS	Contactos iniciales		
138	ITEM_USED	Elemento de mejor ajuste		

## Informes de los resultados de las mediciones

		utilizado en el cálculo de la alineación		
150	INTERNAL_EXTERNAL	Recuperar alineación		
204	INDEX_START	Número de inicio de índice de matriz		
205	INDEX_END	Número de fin de índice de matriz		
354	ITERATE_COLUMNS	Valor de iteración de columnas		
392	IGNOREMOTIONERRORS_TYPE	Para comando Ignorar errores de movimiento		
454	IOCHANNEL_NUMBER	Para comandos de administración del canal de E/S		
455	IOCHANNEL_PULSE_WIDTH	Ya no se utiliza; probablemente se eliminará		
456	IOCHANNEL_PULSE_INTERVAL	Ya no se utiliza; probablemente se eliminará		
457	IOCHANNEL_PULSE_DURATION	Ya no se utiliza; probablemente se eliminará		
596	INTENSITY			

### -J-

No hay entradas

### -K-

No hay entradas

-L-

Cantidad	Nombre del tipo de datos	Descripción del tipo de datos	Índice	Cadena del valor
200	LABEL_ID	Campo de etiqueta para objetos de control de flujo que hacen referencia a etiquetas		
729	LEADER_LINE_ID			
480	LEFTYRIGHTY_CONFIG			
4	LEVEL_REF_ID	ID de referencia para un elemento de nivel de una alineación iterativa		
62	LIN_POL_FILT_TYPE	Objeto de filtro: lineal o polar		
782	LINE1_BONUS			
643	LINE1_CALLOUT			
644	LINE1_COLUMN_HDR			
650	LINE1_DEV			
651	LINE1_DEVPERCENT			
750	LINE1_DEVPERCENT_NOM			
752	LINE1_DEVPERCENT2			
645	LINE1_FEATNAME			
652	LINE1_ISBILATERAL			
768	LINE1_MAX			
647	LINE1_MEAS			
769	LINE1_MIN			
649	LINE1_MINUSTOL			
646	LINE1_NOMINAL			
653	LINE1_NUMZONES			
765	LINE1_OUTTOL			



# Informes de los resultados de las mediciones

648	LINE1_PLUSTOL			
642	LINE1_TBLHDR			
751	LINE1_USE2DEVIATIONS			
686	LINE2_AXIS			
658	LINE2_BONUS			
655	LINE2_CALLOUT			
656	LINE2_COLUMN_HDR			
660	LINE2_DATUMSHFT			
662	LINE2_DEV			
663	LINE2_DEVANG			
664	LINE2_DEVPERCENT			
740	LINE2_DEVPERCENT_NOM			
742	LINE2_DEVPERCENT2			
657	LINE2_FEATNAME			
697	LINE2_ISBILATERAL			
695	LINE2_MAX			
688	LINE2_MEAS			
696	LINE2_MIN			
694	LINE2_MINUSTOL			
687	LINE2_NOMINAL			
698	LINE2_NUMZONES			
766	LINE2_OUTTOL			
693	LINE2_PLUSTOL			
654	LINE2_TBLHDR			
659	LINE2_TOL			
661	LINE2_UNUSEDZONE			
741	LINE2_USE2DEVIATIONS			
669	LINE3_BONUS			
666	LINE3_CALLOUT			

667	LINE3_COLUMN_HDR			
671	LINE3_DATUMSHFT			
673	LINE3_DEV			
674	LINE3_DEVANG			
675	LINE3_DEVPERCENT			
743	LINE3_DEVPERCENT_NOM			
745	LINE3_DEVPERCENT2			
668	LINE3_FEATNAME			
699	LINE3_ISBILATERAL			
774	LINE3_MAX			
771	LINE3_MEAS			
775	LINE3_MIN			
773	LINE3_MINUSTOL			
770	LINE3_NOMINAL			
700	LINE3_NUMZONES			
767	LINE3_OUTTOL			
772	LINE3_PLUSTOL			
665	LINE3_TBLHDR			
670	LINE3_TOL			
672	LINE3_UNUSEDZONE			
744	LINE3_USE2DEVIATIONS			
355	LOAD_TYPE	Valor de carga		
287	LOCATOR_BMP	Activar/desactivar BMP de localizador de elementos		
288	LOCATOR_WAV	Activar/desactivar WAV de localizador de elementos		
210	LOW_FORCE	Fuerza inferior para objeto de sonda opcional		

## Informes de los resultados de las mediciones

224	LOW_THRESHOLD	Umbral inferior para objeto de compensación de temperatura		
-----	---------------	--	--	--

### -M-

Cantidad	Nombre del tipo de datos	Descripción del tipo de datos	Índice	Cadena del valor
227	MACHINE_TYPE	Tipo de máquina para objeto de carga de máquina		
485	MAGNIFICATION			
176	MAN_RETRACT			
94	MANUAL_FINE_PROBING	Sondeo manual fino		
534	MANUAL_PREPOSITION	Indica si se necesita precolocación manual en el objetivo de visión		
221	MATERIAL_COEFFICIENT	Coefficiente del material para objeto de compensación de temperatura		
242	MAX_ANGLE	Valor para técnica Variable en escaneados		
209	MAX_FORCE	Fuerza máxima para objeto de sonda opcional		
240	MAX_INCREMENT	Valor para técnica Variable en escaneados		
491	MEAN			
569	MEAS_A			

612	MEAS_A2	Para punto característico 1 de CMT		
30	MEAS_ANGLE	Ángulo medido		
721	MEAS_AREA			
556	MEAS_DEPTH			
29	MEAS_DIAM	Diámetro medido		
584	MEAS_EA			
585	MEAS_EH			
624	MEAS_END_ANG			
583	MEAS_ER			
313	MEAS_EX	Componente x del punto final medido		
314	MEAS_EY	Componente y del punto final medido		
315	MEAS_EZ	Componente z del punto final medido		
552	MEAS_FLUSH			
554	MEAS_GAP			
570	MEAS_H			
613	MEAS_H2	Para punto característico 1 de CMT		
306	MEAS_HEIGHT	Altura medida		
25	MEAS_I	i medido		
26	MEAS_J	j medido		
27	MEAS_K	k medido		
28	MEAS_LENGTH	Longitud medida		
305	MEAS_MINOR_AXIS	Eje menor medido (elipse)		

Informes de los resultados de las mediciones

719	MEAS_PERIMETER			
568	MEAS_R			
611	MEAS_R2	Para punto característico 1 de CMT		
581	MEAS_SA			
582	MEAS_SH			
307	MEAS_SLOTVEC_I	Vector de ranura medido i: Consulte la nota "Tipo de datos del vector de ranura" más adelante.		
308	MEAS_SLOTVEC_J	Vector de ranura medido j: Consulte la nota "Tipo de datos del vector de ranura" más adelante.		
309	MEAS_SLOTVEC_K	Vector de ranura medido k: Consulte la nota "Tipo de datos del vector de ranura" más adelante.		
580	MEAS_SR			
623	MEAS_START_ANG			
310	MEAS_SX	Componente x del punto inicial medido		
311	MEAS_SY	Componente y del punto inicial medido		
312	MEAS_SZ	Componente z del punto inicial medido		

316	MEAS_WIDTH	Anchura medida		
22	MEAS_X	X medido del punto de contacto	número de punto	Coordenada X
396	MEAS_X2	Para punto característico 1 de CMT		
23	MEAS_Y	Y medido del punto de contacto	número de punto	Coordenada Y
397	MEAS_Y2	Para punto característico 1 de CMT		
24	MEAS_Z	Z medido del punto de contacto	número de punto	Coordenada Z
398	MEAS_Z2	Para punto característico 1 de CMT		
141	MEASURE_ALL_FEATURES	Indicador de alineaciones iterativas		
59	MEASURE_ORDER_TYPE	Orden de medición para elemento de borde SUPERFICIE/ BORDE/ AMBOS		
66	MEASURED_2D3D_TYPE	Determina el plano en el que se encontrará la solución o la solución tridimensional		
106	MEASVEC_I	Vector de medición i		
107	MEASVEC_J	Vector de medición j		

# Informes de los resultados de las mediciones

108	MEASVEC_K	Vector de medición k		
357	METHOD_TYPE	Tipo de método de escaneado		
100	MIDPOINT_X	Punto medio x		
101	MIDPOINT_Y	Punto medio y		
102	MIDPOINT_Z	Punto medio z		
241	MIN_ANGLE	Valor para técnica Variable en escaneados		
239	MIN_INCREMENT	Valor para técnica Variable en escaneados		
486	MINOR_WORD_TOGGLE			
58	MODE_TYPE	MANUAL o DCC		
45	MOVE_TYPE	Utilizar movimiento automático (sí / no)		

## -N-

Cantidad	Nombre del tipo de datos	Descripción del tipo de datos	Índice	Cadena del valor
429	N_CONTROLPOINTS	Número de puntos de control en un escaneado		
70	N_HITS	Número de contactos por fila	0	1 o más
55	N_INIT_HITS_TYPE	Campo alternante para número fijo de contactos iniciales		
56	N_PERM_HITS_TYPE	Campo alternante para número fijo de contactos permanentes		

71	N_ROWS	Número de filas	0	1 o más
489	N_SIDES	Número de caras del polígono		
249	NEW_STATS_DIR	Campo de directorio de estadísticas vacío en el editor para objeto de estadística		
157	NEW_TIP	Nueva punta en offset de movimiento ph9		
0	NINGUNO_TIPO	Valor predeterminado, sin tipo, utilizado con constantes		
826	NO_APPROACH_VECTOR_FLIP	Permitir que el vector de elemento se volteee durante la optimización	0	"Sí" o "NO"
482	NOFLIPFLIP_CONFIG			
166	NOMINAL	Valor nominal de la dimensión		
321	NOMINAL_COLOR	Color nominal de Vision		
232	NORM_RELEARN	Modo de escaneado normal o modo de reaprendizaje de nominales		
317	NUM_CONTROL_POINTS	Número de puntos de control		
320	NUM_FIT_POINTS	Número de puntos utilizados para ajustar la superficie		
356	NUM_ITERATIONS	Número de iteraciones		



# Informes de los resultados de las mediciones

215	NUM_RETURN_DATA	Devolver datos para objeto de sonda opcional		
-----	-----------------	--	--	--

**-O-**

Cantidad	Nombre del tipo de datos	Descripción del tipo de datos	Índice	Cadena del valor
61	OFFSET_LINE_METHOD	Método para líneas de offset		
238	OFFSET_TOLERANCE	Tolerancia de offset para escaneados de perímetro		
156	OLD_TIP	Punta antigua en offset de movimiento ph9		
285	ONOFF_TYPE	Implementado inicialmente para utilizarse con IGNOREROTAB, pero se puede utilizar con cualquier campo alternante ACT/DES		
620	OPERTYPE			
220	ORIGIN	Punto de datos de origen para objeto de compensación de temperatura		
6	ORIGIN_REF_ID	ID de referencia para un elemento de origen de una alineación iterativa		
449	OUTPUT_DMIS_REPORT	Generación de informes DMO		
448	OUTPUT_FEAT_W_DIMENS	Generación de informes DMO		
447	OUTPUT_FEATURE_NOMS	Generación de informes DMO		

165	OUTPUT_TYPE	Modo de salida para dimensiones		
558	OVERLAP			
559	OVERSCAN			
446	OVERWRITE	Generación de informes DMO		

**-P-**

Cantidad	Nombre del tipo de datos	Descripción del tipo de datos	Índice	Cadena del valor
374	_PRINT_TO_FILE	Se le ha añadido _ al principio para evitar confusiones con las constantes de la ventana de edición		
375	_PRINT_TO_PRINTER	Se le ha añadido _ al principio para evitar confusiones con las constantes de la ventana de edición		
191	PART_NAME			
519	PATTERN_TYPE	Patrón de plano automático	0	"CUADRADO" o "RADIAL"
487	PORCENTAJE			
73	PERM_HITS	Número de contactos permanentes (muestra)	0	0 o más
170	PERP_PARALLEL_TYPE	Tipo de dimensión perpendicular/paralelo		
115	PINVEC_I	Vector de resalte i		
116	PINVEC_J	Vector de resalte j		
117	PINVEC_K	Vector de resalte k		

# Informes de los resultados de las mediciones

605	PIXEL_TOGGLE			
186	POINT_INFO_HEADING	Tipo de encabezado de información de punto		
380	POINTINFO_FILTER_DEVIATION	Campo alternante para estado de filtro de desviación de los comandos de información de punto		
381	POINTINFO_FILTER_DEVIATION_NUMBER	Campo numérico asociado con el estado de filtro de desviación de los comandos de información de punto		
301	POINTINFO_FILTER_INTERVAL	Campo alternante para estado de filtro de intervalo de los comandos de información de punto		
302	POINTINFO_FILTER_INTERVAL_NUMBER	Campo numérico asociado con el estado de filtro de intervalo de los comandos de información de punto		
382	POINTINFO_FILTER_OUTTOL	Campo alternante para estado de filtro de fuera de tolerancia de los comandos de información de punto		
378	POINTINFO_FILTER_WORST	Campo alternante para estado de filtro peor de los comandos de información de punto		
379	POINTINFO_FILTER_WORST_NUMBER	Campo numérico asociado con el estado de filtro peor		

		de los comandos de información de punto		
218	POLAR_VECTOR _COMPENSATIO N	Objeto de compensación de vector polar		
277	POS_REPORT_A XIS_X	Informe positivo del eje		
278	POS_REPORT_A XIS_Y	Informe positivo del eje		
279	POS_REPORT_A XIS_Z	Informe positivo del eje		
462	POS_REPT_DISP LAY_OPTION			
214	POSITIONAL_AC CURACY	Precisión de posicionamiento para objeto de sonda opcional		
786	PPAP_INDEX			
399	PPROG	Nombre de rutina de medición (utilizado en una consulta de base de datos)		
175	PRECISION	Precisión de presentación de la dimensión		
377	PRINT_DELETE_ RUNS			
376	PRINT_DRAFTMO DE			
213	PROBE_ACCURA CY	Precisión de sonda para objeto de sonda opcional		
228	PROBE_COMP	Alternante de compensación de sonda (activar/desactivar)		

# Informes de los resultados de las mediciones

299	PROBING_MODE	Modo de sondeo para sonda opcional		
174	PROFILE_FORM_TYPE	Alternante de tipo de forma de perfil de dimensión		
550	PROFILE_TYPE			
521	PROGRAM_GAGE_FEAT_TYPE			
522	PROGRAM_GAGE_TYPE			
118	PUNCHVEC_I	Vector de punzón i		
119	PUNCHVEC_J	Vector de punzón j		
120	PUNCHVEC_K	Vector de punzón k		

## -Q-

Cantidad	Nombre del tipo de datos	Descripción del tipo de datos	Índice	Cadena del valor
470	QUERY_SHOW_GRAPHIC_SETTINGS" ?>QUERY_SHOW_GRAPHIC_SETTINGS			

## -R-

Cantidad	Nombre del tipo de datos	Descripción del tipo de datos	Índice	Cadena del valor
171	RADIUS_TYPE	Tipo de radio Dimensión distancia 2D		
196	READ_WRITE	Alternante de lectura/escritura		
46	READPOS_TYPE	Leer posición (sí / no)		
3	REF_ID	ID de objeto al que se hace referencia		
222	REF_TEMP	Temperatura de referencia para objeto		

		de compensación de temperatura		
412	REGR	Para SPC		
142	REPIERCE_CAD	Indicador de alineaciones iterativas		
383	REPORT_SURFVEC_I	Vector de chapa metálica extendida para borde DCC		
384	REPORT_SURFVEC_J	Vector de chapa metálica extendida para borde DCC		
385	REPORT_SURFVEC_K	Vector de chapa metálica extendida para borde DCC		
121	REPORTVEC_I	Vector de informe i		
122	REPORTVEC_J	Vector de informe j		
123	REPORTVEC_K	Vector de informe k		
188	RET_ONLY_TYPE	Alternante para activar y desactivar de sólo retrolineal		
216	RETURN_SPEED	Velocidad de separación para objeto de sonda opcional		
192	REVISION_NUMBER	Número de revisión de encabezado de archivo		
48	RMEAS_TYPE	Utilizar mediciones relativas (sí / no)		
69	RMEASFEATID	Nombre de elemento con medición relativa		
524	RMEASFEATIDX	Elemento indicado (eje X)	0	Etiqueta del elemento

525	RMEASFEATIDY	Elemento indicado (eje Y)	0	Etiqueta del elemento
526	RMEASFEATIDZ	Elemento indicado (eje Z)	0	Etiqueta del elemento
5	ROTATE_REF_ID	ID de referencia para un elemento de rotación de una alineación iterativa		
158	ROTATION_TYPE	Tipo de movimiento de mesa giratoria		
286	ROW_ID			
639	RPT_DIMENSION_TABLES			

**-S-**

Cantidad	Nombre del tipo de datos	Descripción del tipo de datos	Índice	Cadena del valor
151	SAVE_ALIGN_CAD_TO_PARTS	Tipo para guardar alineación		
92	SCAN_ACCELERATION	Aceleración de escaneado		
265	SCAN_AXISVEC_I	Vector de eje i - para condiciones de límite...		
266	SCAN_AXISVEC_J	Vector de eje j - para condiciones de límite...		
267	SCAN_AXISVEC_K	Vector de eje k - para condiciones de límite...		
432	SCAN_BNDRY_TYPE			

274	SCAN_CROSS_TOTAL	Número de cruces permitidos en la condición de límite		
259	SCAN_CUTPLANEVEC_I	Vector plano de corte i		
260	SCAN_CUTPLANEVEC_J	Vector plano de corte j		
261	SCAN_CUTPLANEVEC_K	Vector plano de corte k		
217	SCAN_DENSITY	Densidad de escaneado para objeto de sonda opcional		
276	SCAN_EDGE_THICK	Espesor de borde para escaneados de borde		
268	SCAN_ENDVEC_I	Vector de toque final i		
269	SCAN_ENDVEC_J	Vector de toque final j		
270	SCAN_ENDVEC_K	Vector de toque final k		
271	SCAN_INITDIR_I	Vector de dirección de unidad i		
272	SCAN_INITDIR_J	Vector de dirección de unidad j		
273	SCAN_INITDIR_K	Vector de dirección de unidad k		
262	SCAN_INITVEC_I	Vector de toque inicial i		
263	SCAN_INITVEC_J	Vector de toque inicial j		



# Informes de los resultados de las mediciones

264	SCAN_INITVEC_K	Vector de toque inicial k		
93	SCAN_OFFSET_FORCE	Fuerza de offset de escaneado		
358	SCAN_TECHNIQUE	Técnica de escaneado		
275	SCAN_TIME_INCR	Incremento de tiempo para escaneados manuales		
540	SCREEN_CAPTURE_AUTO_TIME	Tiempo para captura de pantallas (siempre o en caso de error)		
536	SCREEN_CAPTURE_AUTO_TYPE	Tipo automático de captura de pantallas (proporciona más opciones que la captura de pantallas básica)		
503	SCREEN_CAPTURE_QUALITY	Profundidad del color de la imagen de la captura de pantalla		
502	SCREEN_CAPTURE_SCALE	Tamaño de la imagen de la captura de pantalla		
535	SCREEN_CAPTURE_TYPE	Tipo de captura de pantalla (ahora se puede realizar con la vista de imagen en directo así como con CAD)		

57	SEARCHMODE_TYPE	Modo de búsqueda circular o mediante cuadros para elemento de punto más alto		
764	SECTION_INDEX			
225	SENSOR_LIST	Lista de sensores para objeto de compensación de temperatura		
193	SERIAL_NUMBER	Número de serie de encabezado de archivo		
494	SHOW_COLUMN			
136	SHOW_DETAILS	Mostrar detalles para alineaciones y escaneados		
179	SHOW_HEADINGS	Alternante de encabezados de formato de dimensión		
135	SHOW_IDS	Mostrar ID para alineaciones y bucles		
414	SHOW_MORE_SPC_CALCS	Para SPC		
723	SHOW_NOMS			
728	SHOW_OPTIONS			
187	SHOW_POINT_INFO	Inf. de punto / Mostrar Inf. de punto		
493	SHOW_ROW			
402	SHOW_SPC_CALCS	Para SPC		

763	SIMULT_EVAL			
235	SINGLE_POINT	Modo de punto en objeto de escaneado dcc		
145	SKIP_NUM	Omitir número de bucle		
53	SLOT_MIN_MAX_TYPE	Medir ranura utilizando contactos 5 (NORM) o 6 (MÍNMAX)		
297	SLOT_NUMBER	Establece el número de ranura de columna para un comando de carga o descarga de columna		
563	SLOT_TYPE			
109	SLOTVEC_I	Vector de ranura teórico i: Consulte la nota "Tipo de datos del vector de ranura" más adelante.		
110	SLOTVEC_J	Vector de ranura teórico j: Consulte la nota "Tipo de datos del vector de ranura" más adelante.		
111	SLOTVEC_K	Vector de ranura teórico k: Consulte la nota "Tipo de datos del vector de ranura" más adelante.		

43	SNAP_TYPE	Elementos de vector / Elementos de superficie		
416	SOLID	Para SPC		
403	SPEC_LIMITS	Para SPC		
415	SPEC_OFFSET	Para SPC		
134	SRC_EXPR	Expresión del fuente (asignar, subrutina, invocar subrutina, guión BASIC, control de flujo)		
181	STANDARD_DEVIATION	Alternante de desviación estándar de formato de dimensión		
98	START_ANG	Ángulo inicial	0	Valor en radianes
466	START_LABEL			
143	START_NUM	Número inicial para bucle		
254	STAT_CALC_TYPE	Alternante para activar y desactivar el tipo de cálculo para objeto de estadística		
194	STAT_COUNT	Recuento de estadísticas de encabezado de archivo		
253	STAT_NAME_TYPE	Tipo de nombre de variable para objeto de estadística		

1	STATIC_TOGGLE	Utilizado para los campos de tipo alternante que no contienen expresiones		
391	STATS_DATASOURCE	Fuente de datos para objeto de estadística		
453	STATS_DB_TYPE	Para la opción de base de datos de comandos de estadística		
248	STATS_DIR	Directorio de estadísticas para objeto de estadística		
247	STATS_TYPE	Tipo de estadísticas para objeto de estadística		
405	STDDEV	Para SPC		
195	SUB_NAME	Nombre de subrutina		
690	SUMMARY_AXIS			
781	SUMMARY_BONUS			
684	SUMMARY_COLUMN_HDR			
640	SUMMARY_DEV			
685	SUMMARY_FEAT			
779	SUMMARY_MAX			
692	SUMMARY_MEAS			
780	SUMMARY_MIN			
778	SUMMARY_MINUSTOL			
691	SUMMARY_NOMINAL			

776	SUMMARY_OUTTOL			
777	SUMMARY_PLUSTOL			
689	SUMMARY_TBLHDR			
484	SURFACE			
112	SURFVEC_I	Vector de superficie i		
113	SURFVEC_J	Vector de superficie j		
114	SURFVEC_K	Vector de superficie k		
546	SURFVEC_MEAS_I	Medición de vector de superficie i		
547	SURFVEC_MEAS_J	Medición de vector de superficie j		
548	SURFVEC_MEAS_K	Medición de vector de superficie k		

### Tipo de datos del vector de ranura

Tenga en cuenta que SLOTVEC\_I, SLOTVEC\_J y SLOTVEC\_K son enumeraciones. Solamente funcionan en el contexto de automatización.

Para ver un ejemplo de automatización en el que se emplean enumeraciones, debe utilizar SLOTVEC\_I, SLOTVEC\_J y SLOTVEC\_K como se indica a continuación:



```
FeatureCommand.PutData(LocSlotVector,
  FDATA_SLOT_VECTOR, FDATA_MEAS, FDATA_PART, "",
  PLANE_TOP)
Command.PutText("0",MEAS_SLOTVEC_I,1)
Command.PutText("1",MEAS_SLOTVEC_J,1)
Command.PutText("0",MEAS_SLOTVEC_K,1)
```

Si utiliza punteros o variables directamente en la ventana de edición mediante el lenguaje de expresiones de PC-DMIS, debe utilizar TANGVEC\_IJK o ANGVEC\_IJK:

## Informes de los resultados de las mediciones

- TANGIJK obtiene el vector de ranura IJK *teórico*.

También puede obtener los valores específicos:

- TANGI obtiene el valor I.
- TANGJ obtiene el valor J.
- TANGK obtiene el valor K.

- ANGIJK obtiene el vector de ranura IJK *medido*.

También puede obtener los valores específicos:

- ANGI obtiene el valor I.
- ANGJ obtiene el valor J.
- ANGK obtiene el valor K.

En un ejemplo de expresión, para asignar a las variables V1 y V2 los valores IJK teóricos y medidos de una ranura redonda, puede utilizar lo siguiente:



```
ASIGN/V1=SLTR.TANGIJK
ASIGN/V2=SLTR.ANGIJK
```

**-T-**

Cantidad	Nombre del tipo de datos	Descripción del tipo de datos	Índice	Cadena del valor
345	T_VALUE	Valor T en contactos		
572	TARG_A			
590	TARG_EA			
591	TARG_EH			
589	TARG_ER			
516	TARG_EX	Componente x del punto final objetivo		
517	TARG_EY	Componente y del punto final objetivo		

518	TARG_EZ	Componente z del punto final objetivo		
573	TARG_H			
31	TARG_I	Objetivo i - vector		
32	TARG_J	Objetivo j - vector		
33	TARG_K	Objetivo k - vector		
571	TARG_R			
587	TARG_SA			
588	TARG_SH			
586	TARG_SR			
513	TARG_SX	Componente x del punto inicial objetivo		
514	TARG_SY	Componente y del punto inicial objetivo		
515	TARG_SZ	Componente z del punto inicial objetivo		
19	TARG_X	Objetivo x - centroide		
20	TARG_Y	Objetivo y - centroide		
21	TARG_Z	Objetivo z - centroide		
557	TARGET_BLOB_TYPE			
282	TARGET_COLOR	Color de objetivo de Vision		
474	TARGET_DIRECTION			
520	TARGET_EDGE_ANGLE			



# Informes de los resultados de las mediciones

508	TARGET_EDGE_DENSITY			
712	TARGET_EDGE_EDGE DETECT			
538	TARGET_EDGE_EDGE NUM			
537	TARGET_EDGE_EDGE SELECT			
717	TARGET_EDGE_GRADI ENT			
711	TARGET_EDGE_HEIGH T			
505	TARGET_EDGE_ILLUM			
475	TARGET_EDGE_POLA RITY			
504	TARGET_EDGE_SIZE			
507	TARGET_EDGE_STRE NGTH			
506	TARGET_EDGE_TOL			
509	TARGET_EDGE_TYPE			
549	TARGET_EDGE_UNDE RSCAN			
710	TARGET_EDGE_WIDT H			
715	TARGET_FILTER_ARE A			
716	TARGET_FILTER_ARE A_SIZE			
713	TARGET_FILTER_CLEA N			
714	TARGET_FILTER_CLEA N_STRENGTH			
561	TARGET_FILTER_OUT LIER			

562	TARGET_FILTER_OUTLIER_DISTANCE_THRESHOLD			
599	TARGET_FILTER_OUTLIER_STD_DEV_THRESHOLD			
523	TARGET_FOCUS			
722	TARGET_SURFACE_CROSSHAIR_HEIGHT			
722	TARGET_SURFACE_CROSSHAIR_HEIGHT			
499	TARGET_SURFACE_DURATION			
497	TARGET_SURFACE_HEIGHT			
501	TARGET_SURFACE_HIACC			
490	TARGET_SURFACE_ILLUM			
500	TARGET_SURFACE_MODE			
498	TARGET_SURFACE_RANGE			
511	TARGET_SURFACE_TYPE			
496	TARGET_SURFACE_WIDTH			
564	TARGET_TYPE			
124	TARGSLLOT_I	Vector de ranura objetivo i		
125	TARGSLLOT_J	Vector de ranura objetivo j		
126	TARGSLLOT_K	Vector de ranura objetivo k		

Informes de los resultados de las mediciones

532	TEMPP	Temperatura de pieza actual		
529	TEMPX	Temperatura del eje X actual		
530	TEMPY	Temperatura del eje Y actual		
531	TEMPZ	Temperatura del eje Z actual		
163	TEXT_ANALSYIS	Utilizar análisis textual en dimensión (sí / no)		
761	TEXTANAL_LABEL_DE V			
758	TEXTANAL_LABEL_MEAS_I			
759	TEXTANAL_LABEL_MEAS_J			
760	TEXTANAL_LABEL_MEAS_K			
755	TEXTANAL_LABEL_MEAS_X			
756	TEXTANAL_LABEL_MEAS_Y			
757	TEXTANAL_LABEL_MEAS_Z			
762	TEXTANAL_LABEL_MIN MAX			
566	THEO_A			
609	THEO_A2	Para punto característico 1 de CMT		
38	THEO_ANGLE	Ángulo teórico		
720	THEO_AREA			
555	THEO_DEPTH			

34	THEO_DIAM	Diámetro teórico		
578	THEO_EA			
579	THEO_EH			
284	THEO_END_ANG	Elemento de círculo de Vision		
577	THEO_ER			
13	THEO_EX	X teórico - punto final		
14	THEO_EY	Y teórico - punto final		
15	THEO_EZ	Z teórico - punto final		
551	THEO_FLUSH			
553	THEO_GAP			
567	THEO_H			
610	THEO_H2	Para punto característico 1 de CMT		
37	THEO_HEIGHT	Altura teórica		
16	THEO_I	I teórico de punto de contacto - vector	número de punto	Valor numérico
17	THEO_J	J teórico de punto de contacto - vector	número de punto	Valor numérico
18	THEO_K	K teórico de punto de contacto - vector	número de punto	Valor numérico
36	THEO_LENGTH	Longitud teórica		
130	THEO_MINOR_AXIS	Acceso teórico menor		
718	THEO_PERIMETER			
565	THEO_R			

# Informes de los resultados de las mediciones

608	THEO_R2	Para punto característico 1 de CMT		
575	THEO_SA			
576	THEO_SH			
574	THEO_SR			
283	THEO_START_ANG	Elemento de círculo de Vision		
10	THEO_SX	X teórico - punto inicial		
11	THEO_SY	Y teórico - punto inicial		
12	THEO_SZ	Z teórico - punto inicial		
35	THEO_WIDTH	Anchura teórica		
7	THEO_X	X teórico de punto de contacto - centroide	número de punto	Coordenada X
393	THEO_X2	Para punto característico 1 de CMT		
8	THEO_Y	Y teórico de punto de contacto - centroide	número de punto	Coordenada Y
394	THEO_Y2	Para punto característico 1 de CMT		
9	THEO_Z	Z teórico de punto de contacto - centroide	número de punto	Coordenada Z
395	THEO_Z2	Para punto característico 1 de CMT		

49	THEOBF_TYPE	Utilizar valores teóricos para algoritmo de mejor ajuste (sí / no)		
41	THICKNESS_TYPE	Espesor teórico o real	0	"THICKNESS_NONE", "THEO_THICKNESS" o "ACTL_THICKNESS"
594	THICKNESS_TYPE_EDGE	Espesor teórico o real		
67	THINNING_TOL	Tolerancia de dispersión para curvas		
488	THRESHOLD			
450	TIME_ARG	Para SPC		
401	TIME_FILTER	Para SPC: filtrado basado en las indicaciones de hora		
229	TIP_I	Componente i del vector de vástago de punta		
230	TIP_J	Componente j del vector de vástago de punta		
231	TIP_K	Componente k del vector de vástago de punta		
418	TITLE	Para SPC		
349	TOOL_DIAM	Diámetro de la herramienta		
346	TOOL_X	Valor x de la herramienta		

# Informes de los resultados de las mediciones

347	TOOL_Y	Valor y de la herramienta		
348	TOOL_Z	Valor z de la herramienta		
169	TP_MODIFIER	Modificador de la dimensión de posición		
726	TP_MODIFIER2	Esto es así porque TP_MODIFIER y TP_MODIFIER2 se utilizan en dos grupos diferentes en modo Resumen.		
400	TRACE_FILTER	Para SPC: filtrado basado en campos de rastreo		
451	TRACE_FILTER_ARG	Para SPC		
257	TRACE_NAME	Nombre del campo de rastreo		
258	TRACE_VALUE	Valor del campo de rastreo		
473	TRACE_VALUE_LIMIT	Límite de caracteres del comando de rastreo para el campo de valor		
255	TRANSFER_DIR	Directorio de transferencia para objeto de estadística		
212	TRIGGER_FORCE	Fuerza de disparo para objeto de sonda opcional		
469	TRIGGERPLANE			

463	TRIGGER TOLERANCE			
464	TRIGGER TOLVALUE			
131	TWO_D_THREE_D_TYPE	Bidimensional o tridimensional		

**-U-**

Cantidad	Nombre del tipo de datos	Descripción del tipo de datos	Índice	Cadena del valor
318	U_HITS	Número de puntos U para superficie		
417	U_L_BOUNDS	Para SPC		
406	LCS LCI	Para SPC		
172	UNIT_TYPE	Tipo de unidad (pulgada / mm)		
211	UP_FORCE	Fuerza superior para objeto de sonda opcional		
127	UPDATEVEC_I	Vector de actualización i		
128	UPDATEVEC_J	Vector de actualización j		
129	UPDATEVEC_K	Vector de actualización k		
431	USE_3DFILTER			
139	USE_AXIS	Indicador para alineaciones iterativas e iniciar la dimensión de posición verdadera		
753	USE_AXIS2			
968	USE_BOUNDARY_OFFSET	Habilita o inhabilita el uso del offset de límite como distancia mínima desde el límite (el borde) donde se colocan los contactos		YES/NO



## Informes de los resultados de las mediciones

		automáticamente durante una operación de detección de vacíos. Si se establece en NO, la distancia mínima será el valor del radio de la punta.		
541	USE_HSSDAT			
542	USE_STARTENDDELAY			
281	USE_THEO			
44	USEPIN_TYPE	Utilizar vector de resalte o vector perpendicular		
738	USETWODEVIATIONS			

### -V-

Cantidad	Nombre del tipo de datos	Descripción del tipo de datos	Índice	Cadena del valor
319	V_HITS	Número de puntos V para superficie		
363	VIDEO_GAIN			
366	VIDEO_LASERLIGHT1			
367	VIDEO_LASERLIGHT2			
365	VIDEO_LEDLIGHT			
370	VIDEO_LSEG			
364	VIDEO_OFFSET			
371	VIDEO_XSEG			
369	VIDEO_YEND			
368	VIDEO_YORIGIN			
372	VIDEO_YSEG			
512	VOID_DETECT	Desactivar detección de vacíos	0	"SÍ" o "NO"

**-W-**

Cantidad	Nombre del tipo de datos	Descripción del tipo de datos	Índice	Cadena del valor
322	WAVE_FILE	Archivo Wave de localizador de elementos		
137	WEIGHT	Valor de ponderación para alineaciones de mejor ajuste		
154	WORK_PLANE	Plano de trabajo		

**-X-**

Cantidad	Nombre del tipo de datos	Descripción del tipo de datos	Índice	Cadena del valor
146	X_OFFSET	Offset X para bucles		

**-Y-**

Cantidad	Nombre del tipo de datos	Descripción del tipo de datos	Índice	Cadena del valor
147	Y_OFFSET	Offset Y para bucles		

**-Z-**

Cantidad	Nombre del tipo de datos	Descripción del tipo de datos	Índice	Cadena del valor
148	Z_OFFSET	Offset Z para bucles		
404	ZONES	Para SPC		

## Utilizar un índice de tipo para mostrar datos específicos

Los índices de tipo permiten incorporar datos muy específicos en el informe. Por ejemplo, si tiene un elemento de cilindro con ocho contactos, podría utilizar un índice de tipo para tomar el valor X medido del segundo contacto. Para utilizar un índice de tipo, sólo tiene que añadir un signo de dos puntos y un número a la expresión para obtener ese contacto o esa fila de datos de dimensión.

### Índices de tipo para mostrar datos específicos

Para demostrar cómo funciona, si ha introducido:



=MEAS\_X

PC-DMIS no utilizará un índice de tipo (el índice de tipo tomaría el valor por omisión, que es 0) y mostrará el valor X medido del punto central del elemento.

Sin embargo, si ha introducido:



=MEAS\_X:1

PC-DMIS mostrará el valor X medido del primer contacto.

Si ha introducido:



=MEAS\_X:2

PC-DMIS recuperará el valor X medido del segundo contacto.

### Filas repetidas para mostrar todos los datos

Al igual que en los índices de tipo, en el [GridControlObject](#) puede definir una fila como "fila repetida". Con las filas repetidas, el carácter "N" se evalúa como el índice de repetición actual de la fila que se dibuja. Cuando se define una fila repetida, también puede definir una expresión de fila repetida que, cuando se evalúa, determina cuántas veces se repite la fila.

Así, si quiere mostrar todos los valores X medidos de todos los contactos de un elemento, puede definir una sola fila repetida con la expresión siguiente:

=MEAS\_X:N

A continuación, puede establecer la expresión de fila repetida en "=N\_HITS" para obtener el número total de contactos. PC-DMIS continuaría repitiendo la fila con los datos de los contactos siguientes hasta que se muestre el número total de contactos.

## Usar un prefijo numérico para acceder a los datos del elemento de referencia

Una expresión de informe puede adoptar un prefijo numérico opcional entre llaves que indica de qué comando de referencia deben tomarse los datos.

Por ejemplo, si crea una plantilla de etiqueta para una dimensión de redondez y desea mostrar el diámetro medido en la plantilla de etiqueta, podría utilizar esta expresión:



```
= {1} MED_DIAM()
```

Observe el {1}. Indica que es preciso que los datos provengan del primer comando de referencia (el elemento) en lugar de provenir del comando para el que se está creando la plantilla (la dimensión).

Si se está utilizando más de un elemento de referencia, el número indicado entre llaves representa el elemento del cual PC-DMIS extraerá la información. Por ejemplo, una dimensión de distancia utiliza dos elementos para calcular la distancia. Escribiendo {1} se extraería información del primer elemento de referencia y escribiendo {2} se extraería información del segundo.

## Constantes predefinidas

El lenguaje de expresiones para informes también utiliza algunas de las constantes predefinidas para los índices de tipo utilizados con el tipo de datos DIMENSION\_TABLES.



```
LINE1_SIZE_TABLE = 1
LINE2_POSITION_TABLE = 2
LINE3_POSITION_TABLE = 3
DATUM_SHIFT_TABLE = 4
SUMMARY_TABLE = 5
LINE2_ORIENTATION_TABLE = 7
LINE3_ORIENTATION_TABLE = 8
LINE2_BASIC_DIMENSION_TABLE = 9
LINE3_BASIC_DIMENSION_TABLE = 10
TRUE_POSITION_TABLE = 11
DIMENSION_TABLE = 12
DIMENSION_WITH_BONUS_TABLE = 13
```

## NEWLINE

NEWLINE se utiliza para añadir un retorno de carro a una expresión de texto:

Esta expresión:



```
= "Esta es la línea 1" + " y esta es la línea 2"
```

aparecería como

```
Ésta es la línea 1 y ésta es la línea 2
```

en el informe.

La expresión



```
= "Esta es la línea 1" + NEWLINE + " y esta es la  
línea 2"
```

aparecería como

```
Ésta es la línea 1
```

```
y ésta es la línea 2
```

en el informe.

## N:

Cuando utiliza filas repetidas en una cuadrícula, N se evalúa como el número total de filas repetidas actual. Esto resulta de utilidad al incluir expresiones que utilizan un tipo de datos más de una vez en una fila repetida.

La cuadrícula de ejemplo siguiente muestra valores de contacto en una tabla. En las expresiones se utiliza N para la fila que se repite. Cuando se evalúan las expresiones para la primera instancia de la fila que se repite, N es igual a 1, por lo que se muestran los valores X, Y y Z del primer contacto. Cuando se añade la segunda fila, N es igual a 2, por lo que se muestran los valores X, Y y Z del segundo contacto.

Hit #	Measured X	Measured Y	Measured Z
=N	=MEAS_X:N	=MEAS_Y:N	=MEAS_Z:N

## Expresiones utilizadas en plantillas estándar

En las diversas plantillas de etiqueta y de informe estándar, PC-DMIS utiliza varias expresiones de informes para mostrar diferentes tipos de información o para dar formato a la visualización de la información. Por ejemplo, considere el código que hay detrás de feature.lbl, una plantilla de etiqueta estándar que se incluye con PC-DMIS.

En esta plantilla hay diversas expresiones para informes (=LOADSTR, =DIM\_MEASURED, =NOMINAL etc.) que determinan qué información debe mostrar PC-DMIS en las celdas.

### Expresiones comunes

La lista siguiente contiene las expresiones más comunes que se utilizan en las diversas plantillas estándar:



Algunas de estas funciones también se tratan en el tema "Funciones y operadores".

- =<Expresión>:N: Esta expresión permite mostrar la información repetida. Consulte "Utilizar un índice de tipo para mostrar datos específicos" y "Constantes predefinidas" para obtener más información sobre las filas repetidas.
- =AXIS: Esta expresión muestra el nombre del eje actual (EJEX, EJEY o EJEZ).
- =DEVIATION\_ANGLE: Esta expresión muestra un valor decimal que representa el ángulo de desviación en grados de una dimensión de posición. PC-DMIS utiliza este valor para dibujar el gráfico radial correspondiente a las plantillas de dimensión de posición.
- =DEVPERCENT\_NOM: Esta expresión muestra un valor decimal que representa el porcentaje del rango de tolerancia total que marca la posición de desviación 0 (nominal) en el gráfico lineal. Para una tolerancia bilateral donde los valores +/- sean iguales, este valor sería 50,0 (porcentaje); el centro del gráfico lineal representa la desviación 0. Para una tolerancia no bilateral, este valor sería 0,0; la parte de la izquierda del gráfico lineal representa la desviación 0.
- =DEVPERCENT2: Cuando USETWODEVIATIONS se establece con el valor TRUE (verdadero; consulte USETWODEVIATIONS a continuación), esta expresión muestra un valor decimal que representa el porcentaje de tolerancia

positiva que utiliza la desviación máxima de un perfil bilateral indicado como forma y ubicación. El porcentaje de tolerancia negativa que utiliza la desviación mínima viene dado por DIM\_RPT\_DEVPERCENT.

- =DIM\_DEVIATION: Esta expresión muestra el grado de desviación de una dimensión de su valor nominal.
- =DIM\_OUTTOL: Esta expresión muestra el valor de fuera de tolerancia de una dimensión.
- =DIM\_MAX: Esta expresión muestra el valor máximo para el eje dado entre todos los puntos relacionados con el elemento de entrada.
- =DIM\_MEASURED: Esta expresión muestra el valor medido de una dimensión.
- =DIM\_MIN: Esta expresión muestra el valor mínimo para el eje dado entre todos los puntos relacionados con el elemento de entrada.
- =DIM\_RPT\_DEVPERCENT: Esta expresión muestra un valor decimal que representa el porcentaje del rango de tolerancia total que marca la desviación de esta dimensión.
- =DIM\_RPT\_GRAPHIC: Esta expresión muestra un valor entero que representa el tipo de control gráfico que PC-DMIS debe mostrar para la dimensión.

0: No notifica ningún control gráfico

1: Notifica el control gráfico lineal.

2: Notifica el control gráfico radial.

- =DIM\_RPT\_ISBILATERAL: Esta expresión determina si la gráfica lineal representa o no una tolerancia bilateral (valor de tolerancia +/-) como el tamaño de un orificio o perfil indicado como forma y ubicación. Ejemplos de tolerancias que no son bilaterales (valor de tolerancia único) son las tolerancias de forma como la circularidad, la planitud, la rectitud y los perfiles indicados como solo forma. El valor puede ser "0" (FALSO) o "1" (VERDADERO).
- =DIM\_RPT\_NUMZONES: Esta expresión muestra un valor decimal que indica el número de zonas de tolerancia (desde la desviación 0 hasta la desviación máxima permitida) que se dibujará en el gráfico lineal. Puede establecer este valor en el cuadro de diálogo **Editar colores de dimensión** (seleccione **Edición | Ventana gráfica | Colores de dimensión**). Puede asignar a cada zona un color distinto para diferenciar mediante los colores del gráfico lineal qué parte de la tolerancia ha utilizado la desviación de la dimensión.
- =F\_PLUS\_TOL: Esta expresión muestra la tolerancia positiva de un elemento.
- =F\_MINUS\_TOL: Esta expresión muestra la tolerancia negativa de un elemento.
- =ID: Esta expresión muestra la ID de la dimensión o del elemento.

- **=LOADSTR:** Esta expresión carga una cadena de una tabla de cadenas almacenadas dentro de PC-DMIS. Consulte el tema "Cargar cadenas de PC-DMIS" para obtener más información.
- **=NOMINAL:** Esta expresión muestra los datos nominales para un elemento.
- **=Page():** Esta expresión muestra el número de la página actual de la ventana de informe.
- **=Pages():** Esta expresión muestra el número total de páginas de la ventana de informe.
- **=TOL:** Esta función asigna colores a las expresiones o al texto.
- **=UNIT\_TYPE:** Esta expresión muestra la unidad de medida para el elemento o la dimensión.
- **=USETWODEVIATIONS:** Esta expresión determina si el gráfico lineal de la plantilla de etiqueta de la dimensión heredada utiliza o no dos valores de desviación. Un perfil bilateral notificado como forma y ubicación muestra la parte de tolerancia positiva que ha utilizado la desviación máxima y la parte de desviación negativa utilizada por la desviación mínima. El valor puede ser "0" (FALSO) o "1" (VERDADERO).

## Expresiones combinadas

También puede combinar expresiones o utilizarlas con otras expresiones, como se muestra en este fragmento de código tomado de la plantilla de etiqueta Legacy\_Dimension\_Cad.lbl:



```
=TOL(DIM_DEVIATION:N,DIM_OUTTOL:N,0,0,0,0)
```

Aquí se utiliza la función **=TOL** para visualizar el valor de desviación de la dimensión y asignarle el color de error (habitualmente el rojo).

Puede encontrar otro ejemplo en las plantillas de informe estándar de PC-DMIS versiones 4.2 y superiores. El objeto **Text** de la parte inferior de esas plantillas utiliza esta expresión combinada en la propiedad **Text** para mostrar el número de página actual junto con el número total de páginas:



```
=page() + " de " + pages()
```



La página seis de un informe de diez páginas mostraría lo siguiente en su parte inferior en la ventana de informe:

6 de 10

---

## Usar controles ActiveX de PC-DMIS

Esta serie de temas proporcionan un ejemplo de configuración de las propiedades de diversos controles ActiveX de PC-DMIS y su uso en una plantilla de etiqueta para mostrar información de dimensión.

- Añadir un control ActiveX
- Pasar información a un control ActiveX
- Algunos controles ActiveX de PC-DMIS

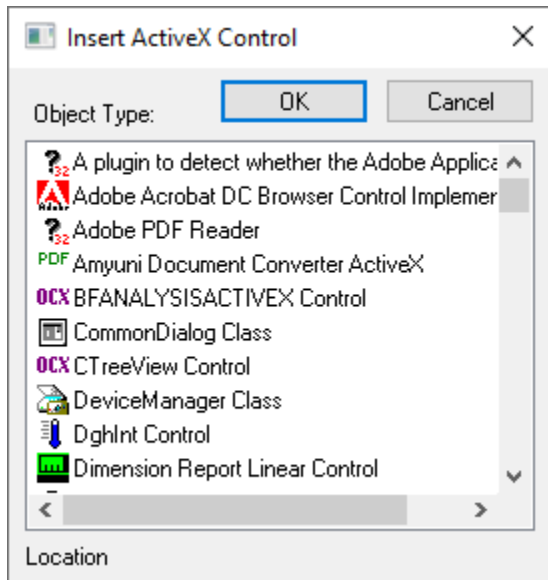
Estos temas se centran en las propiedades de ActiveX exclusivas de cada control.

### Añadir un control ActiveX

Puede añadir un control ActiveX a una plantilla de etiqueta en el editor de plantillas de etiqueta de dos formas:

- **Objeto ActiveX desde la barra de objetos:** Haga clic en el icono **ActiveX** en la barra de objetos del editor para añadir un control ActiveX directamente en la plantilla de etiqueta. Después puede definir el área que se llenará con el control. Consulte el tema "Objeto ActiveX".
- **Objeto ActiveX desde GridControlObject:** En un GridControlObject, haga doble clic en el objeto para seleccionarlo, haga clic con el botón derecho del ratón en el objeto para abrir el cuadro de diálogo **Propiedades de malla**. En ese cuadro de diálogo, establezca **Tipo de celda** en **ActiveX**. De esta manera se activa el botón **Seleccionar**. Haga clic en **Seleccionar**. Para obtener información, consulte el tema "GridControlObject".

Independientemente del método que utilice, PC-DMIS mostrará el cuadro de diálogo **Insertar control ActiveX**.



*Cuadro de diálogo Insertar control ActiveX*

Seleccione el control que desee en la lista y haga clic en **Aceptar**.



En este cuadro de diálogo se muestra una lista de todos los controles del sistema, no solamente de los añadidos por PC-DMIS. Si desea añadir algún control de terceros en una plantilla de etiqueta, añádala del mismo modo.

## Pasar información a un control ActiveX

Para todos los controles ActiveX de PC-DMIS que se describen aquí, el software pasa información al control utilizando el evento EventReportData. PC-DMIS encapsula la información de dimensión específica en un objeto llamado ReportData (consulte el tema "Objeto ReportData" de la documentación de PC-DMIS 2026.1 Automation Object Library para obtener más información). Por ejemplo, si mira el Editor de árbol de reglas para la plantilla de informe TextOnly.rtp, verá que una de las reglas del elemento Dimensión de ubicación es:

Usar plantilla "legacy\_dimension.lbl"

La plantilla de etiqueta Legacy\_dimension.lbl recibe la información referente a la dimensión de ubicación mediante el objeto ReportData. Ahora la información está en la etiqueta pero aún no se ha pasado al control ActiveX.

Para entender cómo se logra pasa esta información:

1. Abra la plantilla de etiqueta legacy\_dimension.lbl en el editor de plantillas de etiqueta. Verá que contiene un GridControlObject denominado **ActiveX12**.
2. Haga clic con el botón derecho para abrir el cuadro de diálogo **Propiedades** del objeto.
3. Haga doble clic en una de las celdas de este control de malla para entrar en el modo edición.
4. Haga clic en la celda en la esquina inferior derecha. Esta celda utiliza el control **Lineal de informe de dimensiones**. Observe que el cuadro de diálogo **Propiedades** tiene cuatro categorías de propiedades (**Estándar**, **Avanzado**, **Eventos**, **ActiveX**). Normalmente los objetos solamente tienen tres categorías (**Estándar**, **Avanzado**, **Eventos**). La cuarta categoría (**ActiveX**) es exclusiva de los controles ActiveX y es el área en la que nos centraremos en los apartados siguientes.
5. Expanda la sección **Eventos**.
6. Acceda a la propiedad **EventReportData**. Aparecerá el Minieditor de VBS. Observe que el editor contiene esta línea de código:

```
This.X.EventReportData ReportData
```

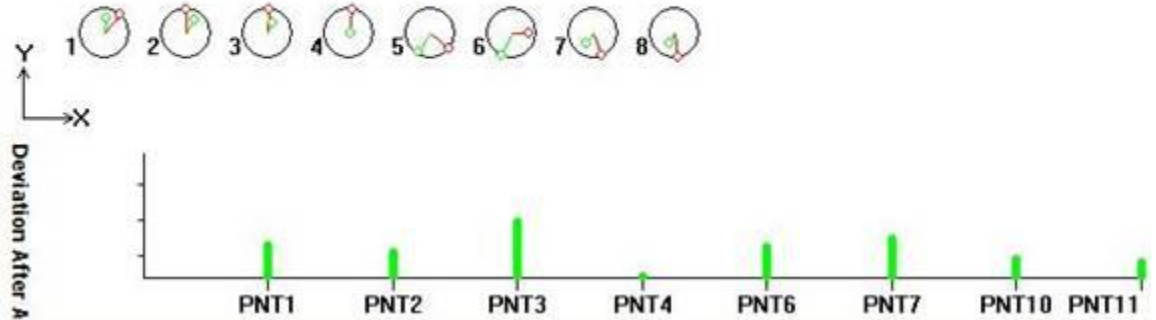
Este código es el mecanismo que pasa ReportData (la información de dimensión) al control ActiveX. Por lo tanto, cada vez que añada un control ActiveX a una plantilla de etiqueta, deberá definir la propiedad EventReportData para que realice la misma acción con esa línea de código.

## Algunos controles ActiveX de PC-DMIS

En los apartados siguientes se describen algunos controles ActiveX de generación de informes de PC-DMIS y sus propiedades. Tenga en cuenta que el control DimAnalysisActiveX Control no se trata aquí. Aunque aparece en la lista ActiveX, lo utiliza internamente el objeto Analysis en el editor de plantillas de etiqueta.

**BFAnalysisActiveX**

Standard Deviation 0.054489  
 Mean 0.137036  
 Translation offsets X 0.204252 Y -0.105290 Z 0.000000  
 Rotation offsets 0.186331  
 Scaling N/A



Propiedad	Descripción	Ejemplo
AfterColor	Color de la última barra	por determinar [toma por omisión 65280 (verde)]
BeforeColor	Color de la primera barra	por determinar [toma por omisión 255 (azul)]
NumberFeatures	Número de elementos mostrados en el eje X.	por determinar

**AfterColor** y **BeforeColor** toman valores largos que representan un color.

Utilizan la fórmula siguiente:

$(\text{Rojo} * 256 * 256) + (\text{Verde} * 256) + \text{Azul}$ .

Así, Rojo sería 16711680; es decir,  $(255 * 256 * 256) + (0 * 256) + 0$ ; Verde sería 65280; es decir,  $(0 * 256 * 256) + (255 * 256) + 0$ ; Azul sería 255; es decir,  $(0 * 256 * 256) + (0 * 256) + 255$ .

**Ejemplo de plantilla de etiqueta:** BFANALYSISACTIVE1 en Best\_Fit\_Analysis.lbl.

### Lineal de informe de dimensiones



Propiedad	Descripción	Ejemplo
DeviationNominalPercent	Consulte el tema "Expresiones utilizadas en plantillas estándar" para ver una descripción de la expresión de ejemplo.	=DEVPERCENT_NOM:N
DeviationPercent	Consulte el tema "Expresiones utilizadas en plantillas estándar" para ver una descripción de la expresión de ejemplo.	=DIM_RPT_DEVPERCENT:N
DeviationPercent2	Consulte el tema "Expresiones utilizadas en plantillas estándar" para ver una descripción de la expresión de ejemplo.	=DEVPERCENT2:N
Es bilateral	Consulte el tema "Expresiones utilizadas en plantillas estándar" para ver una descripción de la expresión de ejemplo.	=DIM_RPT_ISBILATERAL:N
UseTwoDeviations:	Consulte el tema "Expresiones utilizadas en plantillas estándar" para ver una descripción de la expresión de ejemplo.	=USETWODEVIATIONS:N

**Ejemplo de plantilla de etiqueta:** Celda inferior derecha de Legacy\_Dimension.lbl.

### Lineal 2 de informe de dimensiones



Propiedad	Descripción	Ejemplo
Desviación:	Consulte el tema "Expresiones utilizadas en plantillas estándar" para ver una descripción de la expresión de ejemplo.	=DIM_DEVIATION:N
Tolerancia negativa:	Consulte el tema "Expresiones utilizadas en plantillas estándar" para ver una descripción de la expresión de ejemplo.	=F_PLUS_TOL:N
Tolerancia positiva:	Consulte el tema "Expresiones utilizadas en plantillas estándar" para ver una descripción de la expresión de ejemplo.	=F_MINUS_TOL:N

**Ejemplo de plantilla de etiqueta:** No se utiliza actualmente en ninguna plantilla de etiqueta estándar.

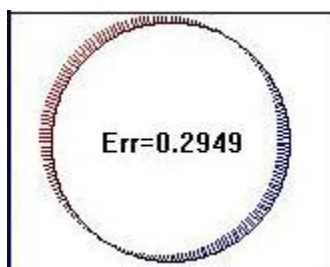
### Radial de informe de dimensiones



Propiedad	Descripción	Ejemplo
Desviación cilíndrica	Consulte el tema "Expresiones utilizadas en plantillas estándar" para ver una descripción de la expresión de ejemplo.	=DIM_RPT_DEVPERCENT:101
Ángulo de desviación cilíndrica:	Consulte el tema "Expresiones utilizadas en plantillas estándar" para ver una descripción de la expresión de ejemplo.	=DEVIATION_ANGLE:101

**Ejemplo de plantilla de etiqueta:** Celda inferior derecha de Legacy\_Dimension\_True\_Position.lbl.

### FeatureAnalysisActiveX



No hay propiedades para configurar con este control. Utiliza los datos que se le han pasado en ReportData.

**Ejemplo de plantilla de etiqueta:** FEATUREANALYSIS1 en Feature.lbl.

### DataFileFormatControl

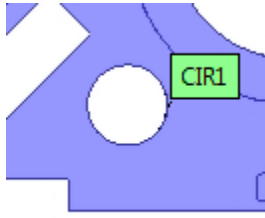
Propiedad	Descripción	Ejemplo
DataFileName	El archivo .dat (logo.dat, elogo.dat o header.dat) que se interpretará.  Si utiliza un archivo .dat fuera del directorio de instalación de PC-DMIS, asegúrese de incluir la ruta completa del archivo.	Si escribe logo.dat, PC-DMIS interpretará las palabras clave de ese archivo .dat que muestran el mapa de bits especificado, la fecha, la hora, etc., según las palabras clave de archivo .dat del archivo.

**Ejemplo de plantilla de etiqueta:** Ninguno. Consulte el tema "Generar informes con palabras clave .DAT".

## Tutorial: Usar guiones para mejorar el informe

En este tutorial se demuestran algunas de las funciones disponibles en los informes de PC-DMIS cuando se combinan con las posibilidades de los guiones.

En este tutorial se muestra cómo crear una plantilla de informe que muestra un informe de tipo CADOnly, con la salvedad de que, si la dimensión está dentro de tolerancia, se utilizará una plantilla de etiqueta similar a Reference\_ID.lbl.



*Un elemento de ejemplo dentro de tolerancia.*

Si está fuera de tolerancia, PC-DMIS utiliza la plantilla de etiqueta Legacy\_Dimension\_CAD.lbl. Además, la etiqueta de tipo Reference\_ID.lbl utiliza como color de fondo el color de la dimensión.

LOC4 CIR4	
AX	DEV
X	-0.0421
Y	-0.0302
D	-0.0084

*Un elemento de ejemplo fuera de tolerancia.*





Este tutorial no constituye una solución completa, ya que no cubre las modificaciones necesarias para las etiquetas que utilizan los comandos de tolerancia geométrica. Para que sea una solución completa, tal vez desee llevar a cabo pasos similares en GEO\_TOL\_LABEL.lbl de modo que los comandos de tolerancia geométrica sigan el mismo patrón.

Antes de comenzar el tutorial, quizá quiera repasar los temas "Resumen de los pasos del tutorial" y "Cosas que hay que saber" a continuación.

## Resumen de los pasos del tutorial

1. Copiar CADONLY.RTP en CADONLYREF\_ID.RTP. ➡  
CADONLYREF\_ID.RTP será el nombre de la nueva plantilla de informe.
2. Copiar REFERENCE\_ID.LBL en REFERENCE\_ID\_COLOR.LBL. ➡  
REFERENCE\_ID\_COLOR.LBL será la nueva plantilla de etiqueta utilizada para dimensiones dentro de tolerancia.
3. Añadir guión VB a REFERENCE\_ID\_COLOR.LBL. ➡  
Utilizando el editor de plantillas de etiqueta, se añadirá un código de guión VB a la nueva plantilla de etiqueta, REFERENCE\_ID\_COLOR.LBL, para establecer el color de fondo en función del color de la dimensión.
4. Importar las reglas CAD2.RUL en CADONLYREF\_ID.RTP. ➡  
En este paso importará reglas contenidas en el archivo .RUL en la nueva plantilla de informe, CADONLYREF\_ID.RTP. El archivo .RUL contiene el conjunto de reglas que se utilizaban en la parte de CAD del informe TextAndCAD, y utiliza REFERENCE\_ID.LBL para mostrar la dimensión. Va a modificar reglas que utiliza REFERENCE\_ID.LBL para utilizar reglas nuevas y la nueva plantilla de etiqueta, REFERENCE\_ID\_COLOR.LBL.
5. Añadir código de guión VB a CADONLYREF\_ID.RTP ➡  
Utilizando el editor de plantillas de informe, se añadirá un código de guión a CADONLYREF\_ID.RTP en cada punto del árbol de reglas en que se haga referencia a REFERENCE\_ID.LBL para comprobar si la dimensión está dentro de tolerancia. Si está dentro de tolerancia, este código hará que utilice REFERENCE\_ID\_COLOR.LBL. Si no lo está, el código hará que utilice LEGACY\_DIMENSION\_CAD.LBL.



Si está creando una nueva FCF\_LABEL.LBL (por ejemplo, FCF\_LABEL\_COLOR.LBL), en este momento cambiaría también la regla del marco de control de elementos para que utilice FCF\_LABEL\_COLOR.LBL en lugar de FCF\_LABEL.LBL si está dentro de tolerancia y utilice otra etiqueta, como LINE2.LBL, si está fuera de tolerancia.

6. Modificar las reglas para utilizar el código de guión VB para el resto de las dimensiones. ➡

En este punto las nuevas reglas sólo se establecerán para la dimensión de ubicación. En este paso se utilizan las funciones Copiar y Pegar dentro del editor de árbol de reglas de modo que otros tipos de dimensiones puedan utilizar las mismas reglas.

7. Probar CADONLYREF\_ID.RTP en la ventana de informe. ➡

En este paso se selecciona y se prueba dentro de la ventana de informe la plantilla CADONLYREF\_ID.RTP. Al terminar este tutorial tendrá una plantilla de informe que hace que las dimensiones dentro de tolerancia solo muestren el nombre del elemento con un color de dimensión como fondo que coincide con un color de la clave de color de dimensión que se encuentra en la parte inferior de la página. Las dimensiones fuera de tolerancia utilizarán la etiqueta LEGACY\_DIMENSION\_CAD.LBL.

## Cosas que hay que saber

- En el tema "Objeto ReportData" de la documentación de PC-DMIS 2026.1 Automation Object Library se proporciona una descripción de los métodos para este objeto. En este ejemplo se utilizan varios métodos ReportData.
- Para obtener información sobre Dtype, haga clic con el botón derecho en una dimensión en la ventana de edición. En la parte inferior del menú que se muestra, aparece el elemento "Cambiar pantalla desplegable". Selecciónelo y luego elija "Información de tipo de datos". Ahora, cuando coloque el cursor sobre un elemento de la ventana de edición, una ayuda flotante mostrará la información Dtype. Por ejemplo, si se sitúa sobre un valor FUERATOL, la descripción de la ayuda flotante rezará "Fuera de tolerancia (DIM\_OUTTOL – 344), 0". El Dtype es DIM\_OUTTOL y el número de Dtype es 344. En este ejemplo se utilizan números de Dtype. En futuras versiones de PC-DMIS también se podrá utilizar el Dtype propiamente dicho.

- El minieditor de VBS acepta la instrucción MsgBox. Tal vez quiera utilizar esta instrucción como ayuda para depurar el guión. La información que muestre a través de la instrucción MsgBox se mostrará durante la creación de informe.
- El minieditor de VBS es un editor "mini". Si está familiarizado con Visual Basic/Visual Studio, verá que este editor y el lenguaje BASIC que se utiliza no tienen todas las funciones de los sistemas BASIC más grandes.

## Paso 1: Copiar CADONLY.RTP en CADONLYREF\_ID.RTP

En este paso, CADONLYREF\_ID.RTP será el nombre de la nueva plantilla de informe.

En el Explorador de Windows, cree una copia del archivo CADONLY.RTP en el *subdirectorio Reporting* y cambie el nombre de la copia por CADONLYREF\_ID.RTP.



Encontrará la carpeta Reporting en esta ubicación. Esta carpeta contiene todas las plantillas que la ventana de informe utiliza:

C:\Users\Public\Documents\Hexagon\PC-DMIS\<versión>\Reporting

<versión> representa la versión de PC-DMIS. Si desea personalizar plantillas existentes o crear nuevas, hágalo en este directorio.

Si necesita restaurar alguna plantilla modificada con sus valores de fábrica, puede copiarla del directorio DefaultReportingTemplateBackup ubicado en el directorio de instalación de PC-DMIS y pegarla en el directorio Reporting indicado anteriormente.

No modifique las plantillas en el directorio DefaultReportingTemplateBackup.

## Paso 2: Copiar REFERENCE\_ID.LBL en REFERENCE\_ID\_COLOR.LBL

En este paso, REFERENCE\_ID\_COLOR.LBL será la nueva plantilla de etiqueta utilizada para dimensiones dentro de tolerancia.

En el mismo subdirectorio de informes, cree una copia de REFERENCE\_ID.LBL y cambie el nombre de la copia por REFERENCE\_ID\_COLOR.LBL.

## Paso 3: Añadir guión VB a REFERENCE\_ID\_COLOR.LBL

En este paso utilizará el editor de plantillas de etiqueta para añadir un código de guion VB a la nueva plantilla de etiqueta, REFERENCE\_ID\_COLOR.LBL, para establecer el color de fondo en función del color de la dimensión.

1. Seleccione **Archivo | Generar informe | Edición | Plantilla de etiqueta** y abra REFERENCE\_ID\_COLOR.LBL. La etiqueta se abre. Contiene un GridControlObject con una fila y una columna. Si hace doble clic en la celda, podrá ver dentro de ella esta expresión:



Esto significa que la etiqueta mostrará la ID del elemento de referencia.

2. Haga clic con el botón derecho en el editor para abrir el cuadro de diálogo **Propiedades**.
3. Seleccione **GridControlObject1** en la lista de objetos.
4. En el cuadro de diálogo **Propiedades**, expanda **Eventos**.
5. Haga clic en [Ninguno] en el lado derecho de la propiedad **EventReportData**. Aparecerá la ventana **Minieditor de VBS**. Tal vez tenga que ensanchar la ventana **Minieditor de VBS** para poder ver la instrucción Sub completa en la parte superior.



Puede ver que el objeto ReportData se ha pasado. De ahí es donde PC-DMIS extrae la información sobre las dimensiones pasadas. Para obtener más información sobre el objeto ReportData, consulte el tema "Objeto ReportData" en la documentación de PC-DMIS 2026.1 Automation Object Library. Además, si tiene que hacer referencia al objeto GridControlObject, puede utilizar "This" como acceso directo al objeto.

6. Inserte este código en la ventana **Minieditor de VBS**:



```

Dim I As Integer
Dim MaxIndex As Integer
Dim MaxDev As Double
Dim CurrentDev As Variant
Dim Dev As Variant
Dim PTol As Variant
Dim MTol As Variant
Dim iReturn As Boolean
' Inicializar desviación máxima e índice máximo
MaxDev = 0.0
MaxIndex = 1
' Obtener el número de ejes de esta dimensión
' 132 es el Dtype AXIS
Count = ReportData.GetCount(132)
' Realizar bucle para encontrar la desviación
mayor
' Cuando el bucle ha finalizado, MaxIndex es el
índice de
' la desviación mayor
For I = 1 to Count
    ' 340 es el Dtype DIM_DEVIATION
    CurrentDev = ABS(ReportData.GetValue(340, I))
    If CurrentDev > MaxDev Then
        MaxDev = CurrentDev
        MaxIndex = I
    End If
Next I
' Utilizando MaxIndex, adquirir la desviación, la
Tol + y la Tol -de ese eje
' 167 es Dtype F_PLUS_TOL; 168 es Dtype
F_MINUS_TOL
Dev = ReportData.GetValue(340, MaxIndex)
PTol = ReportData.GetValue(167, MaxIndex)
MTol = ReportData.GetValue(168, MaxIndex)
' Utilice esta información para ajustar el color
de fondo de la celda de la cuadrícula
iReturn = This.SetCellBackgroundColor(0, 0,
ReportData.GetTolColor(Dev, PTol, MTol))

```

**Explicación del código:**

Este código utiliza los valores numéricos para Dtypes. La variable MaxDev se inicializa a cero y cuando se encuentra una desviación mayor, se coloca en MaxDev. Una vez que ha terminado el bucle For/Next, MaxDev contiene la desviación máxima para esta dimensión y MaxIndex contiene el índice para ese eje. La instrucción `ReportData.GetCount` obtiene el número de ejes para esa dimensión. El bucle For/Next se ejecuta para cada uno de los ejes.

`ReportData.GetTolColor` obtiene el color de tolerancia para los valores de tolerancia y de desviación especificados. Se utiliza MaxIndex para obtener los valores de tolerancia y desviación para el eje que presente la desviación mayor. `GetTolColor` devuelve los valores de color como valores largos.

Se utiliza `"This"` para hacer referencia al objeto `GridControlObject1`. `SetCellBackgroundColor` establece el color de fondo para una celda específica. Los argumentos 1 y 2 son los números de fila y columna de la celda. La primera celda de una fila o columna de un control de malla es la fila o columna cero. El tercer argumento es el color que se desea utilizar para el fondo de esta celda. También se trata de un valor largo.

7. Una vez que haya añadido el código, haga clic en **Aceptar**. El minieditor comprueba si hay errores de sintaxis. Si hay algún error en el código, PC-DMIS muestra un mensaje en este momento. Si no hay errores, se cerrará la ventana **Minieditor de VBS**.
8. Seleccione **Archivo | Guardar** para guardar la nueva copia de REFERENCE\_ID\_COLOR.LBL.
9. Seleccione **Archivo | Cerrar**. Se cerrará el editor de plantillas de etiqueta.

## Paso 4: Importar las reglas CAD2.RUL en CADONLYREF\_ID.RTP

En este paso importará reglas contenidas en el archivo .RUL en la nueva plantilla de informe, CADONLYREF\_ID.RTP. El archivo .RUL contiene el conjunto de reglas que se utilizaban en la parte de CAD del informe TextAndCAD, y utiliza REFERENCE\_ID.LBL

para mostrar la dimensión. Va a modificar reglas que utiliza REFERENCE\_ID.LBL para utilizar reglas nuevas y la nueva plantilla de etiqueta, REFERENCE\_ID\_COLOR.LBL.

1. Seleccione **Archivo | Generar informe | Edición | Plantilla de informe** y abra CADONLYREF\_ID.RTP.
2. Muestre el cuadro de diálogo **Propiedades**.
3. Seleccione el objeto **CadReportObject1** en la lista de objetos.
4. En el cuadro de diálogo **Propiedades**, expanda la lista **Estándar** y haga clic en **Reglas** junto a la propiedad **Árbol de reglas**. Se abre el **editor de árbol de reglas**.
5. Haga clic en el botón **Importar**, seleccione CAD2.RUL y luego haga clic en **Abrir**. La plantilla de informe ahora contendrá las mismas reglas que se utilizan en la parte de CAD de la plantilla de informe TextAndCAD.
6. En el **editor del árbol de reglas**, haga clic en **Dimensión de ubicación** y seleccione la regla **Usar plantilla "Reference\_ID.lbl"**.
7. Haga clic en **Editar**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar regla**.
8. Cambie el nombre **Nombre de etiqueta** "Reference\_ID.lbl" por "Reference\_ID\_Color.lbl". Puede hacerlo tecleando o bien haciendo clic en el botón ... y buscando este archivo.

## Paso 5: Añadir código de guión VB a CADONLYREF\_ID.RTP

En este paso, utilizando el **editor de plantillas de informe**, se añadirá un código de guión a CADONLYREF\_ID.RTP en cada punto del árbol de reglas en que se haga referencia a REFERENCE\_ID.LBL para comprobar si la dimensión está dentro de tolerancia. Si está dentro de tolerancia, este código hará que utilice REFERENCE\_ID\_COLOR.LBL. Si no lo está, el código hará que utilice LEGACY\_DIMENSION\_CAD.LBL.

1. Todavía dentro del cuadro de diálogo **Editar regla**, haga clic en **Usar guión o expresión adicional**, seleccione la opción **Guión** y luego haga clic en el botón **Editar**. Aparecerá la ventana **Minieditor de VBS**.
2. Inserte el código siguiente en la ventana Minieditor de VBS:

```
DimCount As Integer  
  
DimCurrentOutTol As Variant
```

```

DimI As Integer

' iRetVal = 1 if In-Tolerance;iRetVal = 0 if Out-of-Tolerance

iRetVal= 1

'132 = Dtype AXIS

Count= ReportData.GetCount(132)

' Loop through each axis to see if OutTol is non-zero

ForI = 1 to Count

    ' 344 = Dtype DIM_OUTTOL

    CurrentOutTol = ReportData.GetValue(344, I)

    If CurrentOutTol > 0 Then

        iRetVal = 0

        Exit For

    End If

NextI

```

**Explicación del código:**

Este código utiliza los valores numéricos para Dtypes. Realiza el bucle para cada eje de esta dimensión y examina el valor de fuera de tolerancia. El valor de retorno se inicializa a 1 (verdadero). Si se encuentra un valor de fuera de tolerancia distinto de cero, se establece el valor de retorno en 0 (falso).

- Una vez que haya añadido el código, haga clic en **Aceptar**. El minieditor comprueba si hay errores de sintaxis. Si hay algún error en el código, PC-DMIS



muestra un mensaje en este momento. Si no hay errores, se cerrará la ventana **Minieditor de VBS**.

4. Haga clic en el botón **Añadir** para definir una nueva regla. Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar regla**.
5. En el cuadro **Nombre de etiqueta**, seleccione o teclee LEGACY\_DIMENSION\_CAD.LBL.
6. Haga clic en **Usar guión o expresión adicional**, seleccione la opción **Guión** y luego haga clic en el botón **Editar**. Aparecerá la ventana **Minieditor de VBS**.
7. Inserte el código siguiente en la ventana **Minieditor de VBS**:

```
Dim Count As Integer

Dim CurrentOutTol As Variant

Dim I As Integer

' iRetVal = 1 if In-Tolerance; iRetVal = 0 if Out-of-Tolerance

iRetVal = 0

' 132 = Dtype AXIS

Count = ReportData.GetCount(132)

' Loop through each axis to see if OutTol is non-zero

For I = 1 to Count

    ' 344 = Dtype DIM_OUTTOL
```

```

CurrentOutTol = ReportData.GetValue(344, I)

If CurrentOutTol > 0 Then

    iRetVal = 1

    Exit For

End If

Next I

```

**Explicación del código:**



Este código es idéntico al anterior, salvo por el hecho de que los valores de retorno están invertidos. El valor de retorno se inicializa a 0 (falso). Si se encuentra un valor de fuera de tolerancia distinto de cero, se establece el valor de retorno en 1 (verdadero).

8. Una vez que haya añadido el código, haga clic en **Aceptar**. El **Minieditor de VBS** comprueba si hay errores de sintaxis. Si hay algún error en el código, PC-DMIS muestra un mensaje en este momento. Si no hay errores, se cerrará la ventana **Minieditor de VBS**.
9. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo **Editar regla**.

## Paso 6: Modificar las reglas para utilizar el código de guión VB para el resto de las dimensiones

En este paso se utilizan las funciones **Copiar** y **Pegar** dentro del **editor de árbol de reglas** de modo que otros tipos de dimensiones heredadas puedan utilizar las mismas reglas.


En este punto, el **editor de árbol de reglas** está abierto y la **dimensión de ubicación** está seleccionada.

1. Haga clic y resalte las dos reglas para la dimensión seleccionada.
2. Haga clic en el botón **Copiar**.
3. En el editor del árbol de reglas, pase por cada dimensión heredada y compruebe si tiene esta regla: Usar plantilla "Reference\_Id.Ibl".

4. Si la tiene, seleccione la regla y haga clic en el botón **Pegar**. De este modo se añadirán las reglas copiadas en el tipo de dimensión seleccionado.
5. Una vez que haya modificado todos los tipos de dimensión para que utilicen las nuevas reglas, haga clic en **Aceptar** para cerrar el **editor de árbol de reglas**.
6. Seleccione **Archivo | Guardar** para guardar la nueva copia de CADONLYREF\_ID.RTP.
7. Seleccione **Archivo | Cerrar**. Se cerrará el editor de plantillas de etiqueta.

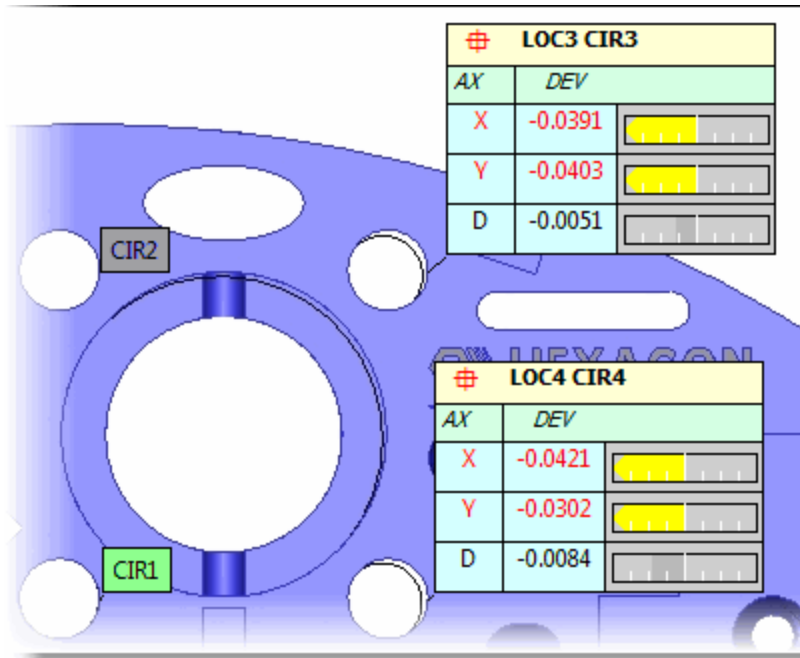
## Paso 7: Probar CADONLYREF\_ID.RTP en la ventana de informe

En este paso se selecciona y se prueba dentro de la ventana de informe la plantilla CADONLYREF\_ID.RTP.

1. Asegúrese de que la rutina de medición utilice dimensiones heredadas.
2. Ejecute la rutina de medición.
3. Abra la ventana de informe seleccionando **Ver | Ventana de informe**.
4. En la barra de herramientas **Generar informe**, haga clic en el icono **Diálogo de selección de plantillas** . Aparecerá el cuadro de diálogo **Plantillas de informe**.
5. Haga clic en el botón **Añadir**.
6. En el cuadro de diálogo **Abrir**, seleccione CADONLYREF\_ID.RTP y haga clic en **Abrir**. Se añade la plantilla de informe al cuadro de diálogo **Plantillas de informe**.
7. En el cuadro de diálogo **Plantillas de informe**, seleccione CADONLYREF\_ID.RTP de nuevo y haga clic en **Abrir**.
8. PC-DMIS carga la plantilla de informe. La ventana de informe contendrá un informe de los resultados de la rutina de medición utilizando la plantilla de informe CADONLYREF\_ID.RTP recién creada.

Observe que las dimensiones dentro de tolerancia sólo muestran el nombre del elemento y que el color de fondo es el color de la dimensión y coincide con un color de la clave de color de dimensión que se encuentra en la parte inferior de la página. Las dimensiones fuera de tolerancia utilizan la etiqueta LEGACY\_DIMENSION\_CAD.LBL.

La siguiente captura de pantalla ilustra el aspecto que puede tener un informe de este tipo:



*Informe de ejemplo que muestra los elementos dentro de tolerancia (CIR1 y CIR2) y los elementos fuera de tolerancia (CIR3 y CIR4).*

¡Enhorabuena! Ha terminado el tutorial.

## Trabajar con archivos PDF 3D

PC-DMIS puede imprimir su informe o exportar su modelo de CAD como archivo PDF 3D.

- Para imprimir el informe, consulte "Imprimir la ventana de informe" en el capítulo "Usar opciones de archivo básicas".
- Para exportar el modelo de CAD, consulte "Exportar a un archivo PDF 3D".

### Elementos compatibles y limitaciones conocidas

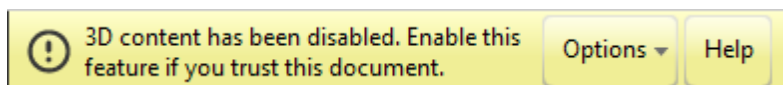
El archivo PDF 3D es compatible con el comando Análisis, el comando Captura (en directo), CADReportObject y AnalysisWindowObject.

Este formato de archivo no es compatible con los objetos HyperReport heredados ni con la función de anexar al archivo.

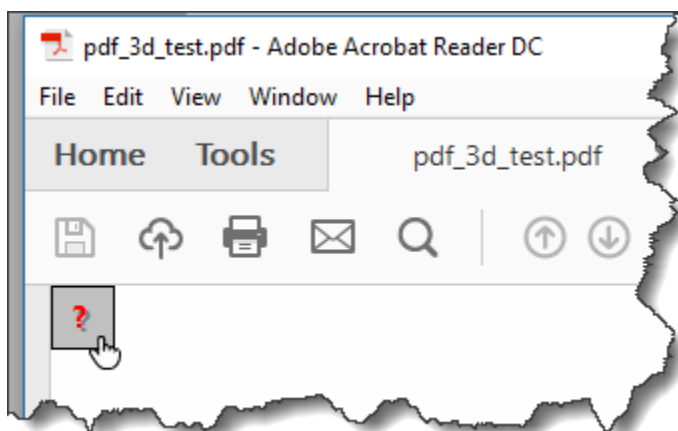
## Ver el modelo de CAD en el archivo

Una vez generado el archivo PDF 3D, puede utilizar cualquier visor de PDF compatible con datos CAD para visualizar el modelo de CAD e interactuar con este. Puede efectuar operaciones de desplazamiento, zoom, rotación y selección de piezas.

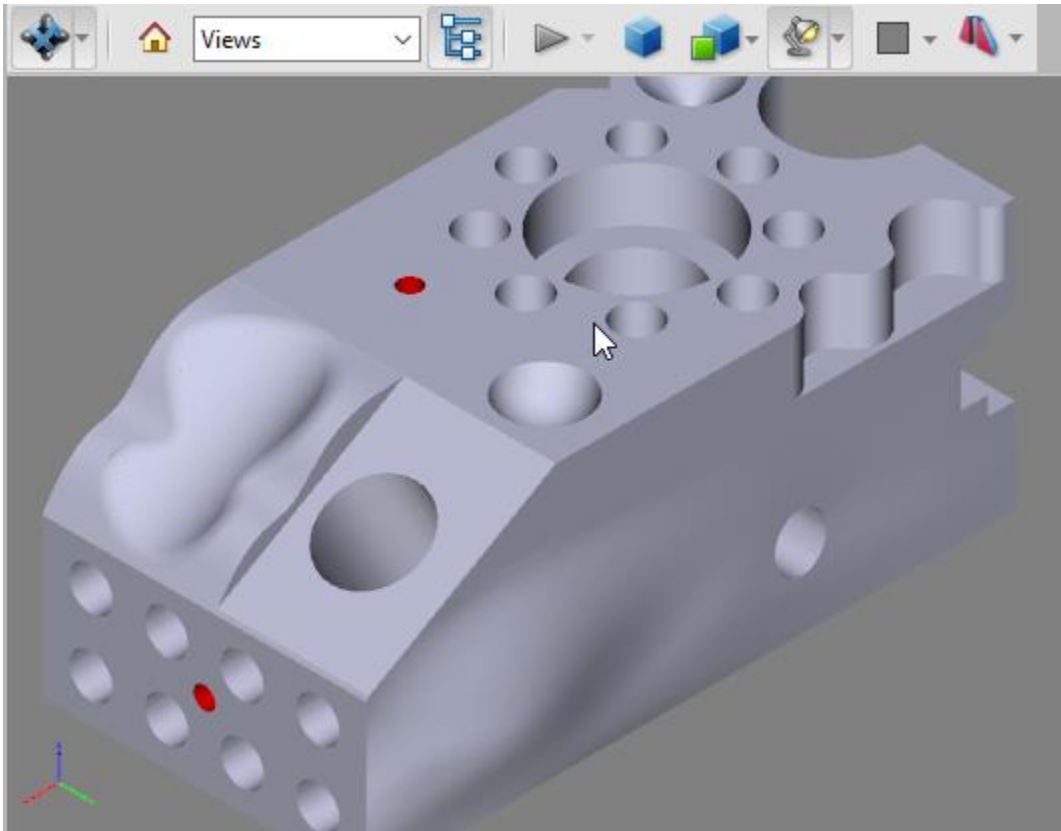
1. Abra el archivo PDF exportado en un visor Adobe que admita contenido 3D. Si no ha activado el contenido 3D, deberá indicar en primer lugar que confía en el archivo.



2. Utilice el botón **Opciones** para indicar que confía en el archivo.
3. Una vez que haya indicado que confía en el archivo, haga clic en el icono de interrogación rojo para abrir el modelo de CAD.



4. Con el modelo de CAD visible, pase el puntero del ratón sobre este. Utilice los botones de la barra de herramientas para interactuar con el modelo.



### Información adicional

Para obtener información sobre las distintas operaciones que se pueden realizar con un archivo PDF 3D, consulte la documentación de Adobe siguiente:

<https://helpx.adobe.com/acrobat/using/displaying-3d-models-pdfs.html>

---

## Informe QIF

En esta sección se tratan los siguientes temas:

Acerca del informe QIF

Crear un informe QIF

## Acerca del informe QIF

Quality Information Framework (QIF) es un formato estándar ANSI. PC-DMIS ahora admite la generación de datos de medición en un formato QIF si la rutina se ha creado importando un archivo MBD QIF (Model-Based Definition).

Para obtener más información sobre QIF, consulte el sitio web de QIF.



Para generar los resultados en formato QIF, debe crear una rutina de medición importando un modelo CAD utilizando un archivo MBD QIF.

## Crear un informe QIF

Para crear un informe QIF, sigas estos pasos:

1. Cree una rutina de medición.
2. Importe el modelo de CAD utilizando un archivo MBD QIF. El CAD tiene la información necesaria, como los identificadores de los elementos y las características. El archivo MBD QIF admite datos PMI.
3. Defina los elementos de medición con el Modo Selección de GD&T (a partir de CAD). Para obtener información sobre cómo hacerlo, consulte el tema "Usar Modo Selección de GD&T (a partir de CAD)".

Cuando se crean elementos y características de esta manera, PC-DMIS almacena los identificadores de los elementos y las características y demás información necesaria para generar los resultados QIF.

4. Después de crear la rutina de medición, inserte el comando Informe QIF. Para ello, seleccione la opción de menú **Insertar | Comando de informes | Informe QIF** para abrir el cuadro de diálogo **Informe QIF**.

**QIF Report**

ID:

Model-based Definition(MBD) File

...

Type

Exclude CAD

☐ Add Feature Hit Points

Report File

Folder

...

Name ⓘ

Example: *ZGScan\_2024-07-18\_10-37-33.qif*

Cumplimente estas opciones:

- **ID:** ID del comando Informe QIF.
- **Archivo de definición basada en modelo (MBD):** Es la ubicación del archivo .qif que PC-DMIS utiliza para obtener la información para el archivo de salida.



Asegúrese de que el archivo .qif esté disponible en esta ubicación durante la ejecución. El informe QIF necesita este archivo.

- **Tipo:** Puede generar el archivo de informe QIF en estos formatos:
  - **Resultados con datos de MBD:** En este formato, el archivo de resultados incluye los datos MBD. Este archivo tiene la ventaja de contener toda la información en un archivo. Sin embargo, la adición



de información al archivo de resultados que está disponible en el archivo MBD aumenta el tamaño del archivo de resultados.

```

1      <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
2      <QIFDocument xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:x
3      <QPid>8d26b35f-aeeb-4141-899f-36744d19efal</QPid>
4      <Attributes n="13">
19     <VersionHistory n="1">
24     <Version>
27     <Header>
41     <StandardsDefinitions n="1">
49     <FileUnits>
186    <DatumDefinitions n="4">
260    <DatumReferenceFrames n="7">
440    <Features>
1420   <Characteristics>
2367   <Results>
3426   <UserDataXML>
3435  </QIFDocument>
    
```

- **Excluir CAD:** Utilice esta casilla para incluir o excluir los datos de CAD cuando se selecciona la opción **Resultados con datos de MBD**. PC-DMIS almacena los datos de CAD en el nodo **Producto** del archivo MBD QIF. Esta opción solo está activada si se selecciona la opción **Resultados con datos de MBD**.

```

1      <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
2      <QIFDocument xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:x
3      <QPid>fd4d1a0c-1f08-4e07-bc0c-f339feb4b1ce</QPid>
4      <Attributes n="13">
19     <VersionHistory n="1">
24     <Version>
27     <Header>
41     <StandardsDefinitions n="1">
49     <FileUnits>
186    <DatumDefinitions n="4">
260    <DatumReferenceFrames n="7">
440    <Product>
113494 <Features>
114474 <Characteristics>
115421 <Results>
116480 <UserDataXML>
116489 </QIFDocument>
    
```

- **Resultados con referencia externa a archivo MBD:** En este formato, el archivo de resultados no contiene los datos MBD. Tiene un nodo para definir la información en referencias QIF externas. Este tipo de archivo tiene un tamaño mínimo porque solo incluye los datos de resultados.

```

1      <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
2      <QIFDocument xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
3      <QPid>9c533a6e-07f7-45f2-8d07-3e71cf1d5ad2</QPid>
4      <Version>
7      <Header>
14     <ExternalQIFReferences n="1">
20     <Features />
21     <Results>
1080    </QIFDocument>

```

- **Añadir puntos de contacto de elemento:** Si selecciona esta casilla, PC-DMIS añade los datos de puntos de contacto al archivo de resultados. Esta opción está disponible para todos los tipos de archivos de salida.

```

1      <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
2      <QIFDocument xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
3      <QPid>37b3af04-3b77-4b45-aeb8-3b242493ceb5</QPid>
4      <Version>
7      <Header>
14     <ExternalQIFReferences n="1">
20     <Features>
2724    <Results>
2725      <MeasurementResultsSet n="1">
2726        <MeasurementResults id="851">
2727          <ThisResultsInstanceQPid>60a025e2-72cd-4453-a9f6-c192c7124e
2728          <MeasuredFeatures n="50">
3310          <MeasuredPointSets n="50">
5912          <MeasuredCharacteristics>
6529          <InspectionStatus>
6532        </MeasurementResults>
6533      </MeasurementResultsSet>
6534    </Results>
6535  </QIFDocument>

```

- **Archivo de informe**
  - **Carpeta:** Utilice este cuadro para escribir la ruta para almacenar el archivo de resultados QIF o haga clic en el botón Explorar (...) y acceda a la ubicación donde desea almacenarlo.
  - **Nombre:** Utilice el cuadro de lista desplegable para definir una regla de denominación para el archivo de resultados. Las opciones de la lista desplegable son **Nombre de la pieza**, **Número de serie**, **Número de revisión**, **Fecha** y **Hora**.

5. Para crear un informe QIF, haga clic en **Aceptar**.

## Resultados de varias ejecuciones en un archivo de informe QIF

Puede almacenar varios resultados en un solo archivo de informe QIF. Para obtener un informe de varias ejecuciones en un archivo, cree una regla de denominación para generar los archivos de informe con el mismo nombre. Si PC-DMIS encuentra un archivo de informe con el mismo nombre, solo añade el resultado, y los datos anteriores permanecen igual.

## Informes de los resultados de las mediciones

```
1 <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
2 <QIFDocument xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:xsi="http://www.w3
3 <QPid>c0d59c08-93ba-46b2-8f67-3250a7cc7c9b</QPId>
4 <Version>
5 <Header>
6
7 <ExternalQIFReferences n="1">
8
9 <Features />
10
11 <Results>
12   <MeasurementResultsSet n="3">
13     <MeasurementResults id="101">
1078     <MeasurementResults id="201">
2133     <MeasurementResults id="301">
3188   </MeasurementResultsSet>
3189 </Results>
3190 </QIFDocument>
```