

MultiBase Cosmos

Notas a la versión 7.0

Esta versión de Cosmos no es cien por cien compatible con Windows XP, Windows Server 2003 y versiones anteriores.

Para ejecutar aplicaciones Cosmos desarrolladas con versiones anteriores a la 7.0 es recomendable recompilar el proyecto.

NUEVA UTILIDAD INCLUIDA A PARTIR DE ESTA VERSIÓN

[CosSignPdf](#). La dll CosSignPdf (cossignpdf.dll) permite firmar documentos PDF desde Cosmos utilizando un certificado digital. Dicho certificado deberá estar instalado en el sistema, ya sea en el almacén de certificados de Windows o en un almacén de certificados (fichero).

BASE100

BASE 100, S.A.
www.base100.com

Índice

1. IMPLEMENTACIONES	3
2. MODO DE EDICIÓN AUTOMÁTICO	5
2.1 ACTIVACIÓN	5
2.2 CÓMO FUNCIONA.....	5
2.2.1 <i>Modo edición de Cosmos</i>	5
2.2.2 <i>Modo no edición de Cosmos</i>	5
2.3 TECLAS.....	6
3. ESTILO PERSONALIZADO EN LOS CONTROLES FORM	7
4. TEXTO ENRIQUECIDO EN EL CONTROL DE EDICIÓN	10
4.1 MÉTODOS	10
4.2 PROPIEDADES.....	11
5. CONTROL SPLITBUTTON	13
6. VARIABLES DE ENTORNO	14
7. MÉTODOS DE LA CLASE SIMPLECONTROL	15
8. EVENTOS	18
9. CONSTANTES EN CLASE PAGE Y DE LA API PRNPAG32.DLL	19
10. TTTOOLS	20
11. CORRECCIONES	21

1. Implementaciones

- Nuevo modo de edición automático para los mantenimientos de Cosmos que utilizan controles Grid. La implementación se ha realizado tanto para el modo Edición como para el modo no Edición (variable de entorno AUTOEDITMODE).
- Nuevo estilo para los controles de un Form.
- En los controles Grid se permitirá:
 - Seleccionar un rango de filas en un control Grid.
 - Copiar y pegar filas de un Grid al portapapeles.
 - Evento On click en el área cliente del control Grid.
 - Consultar y modificar el orden en que se muestran las columnas en un Grid.
 - Ajustar el ancho de las columnas de un control Grid al valor de mayor longitud de los controles visibles en ese momento al hacer doble clic sobre la cabecera.
 - Ver el valor completo de la celda de un control Grid, es posible visualizarlo gracias al tooltip que aparece al pasar el puntero del ratón sobre la celda.
- En los siguientes controles: Edit Field, Text y Panel, posibilidad de copiar al portapapeles el texto, cuando éstos estén deshabilitados.
- Control Edit Field. Posibilidad de utilizar un control de edición como un control de edición de texto enriquecido.
- En los controles List Box tipo Árbol:
 - Posibilidad de añadir filtros en la cabeceras de los control List Box tipo Árbol (método AllowColumHeaderFilter).
 - Si está visible la primera columna, al pulsar la flecha hacia la izquierda de las teclas de movimiento del cursor o desplazamiento el foco se situará en el nodo padre del elemento seleccionado.
- Ordenación en listas por columnas de tipo Datetime.
- Posibilidad de incluir constantes en los controles Text de la clase Page para que al generar un listado el runtime de Cosmos los cambie con su valor.
- Botón SplitButton. Este botón tendrá la funcionalidad del control Push Button y además la opción de desplegar un menú o un Form.
- Posibilidad de firmar documentos PDF desde Cosmos. Ver utilidad [CosSignPdf](#).
- Los métodos GetProperty y SetProperty de la clase Control admitirán los valores "underline" y "Strikeout" para la propiedad Font.
- TTOOLS. Se han implementados dos nuevos parámetros para poder reparar todas las tablas de la base de datos o solo una de ellas.

- Entorno de desarrollo:
 - Posibilidad de visualizar el árbol de hijos de un control de la Screen o de una página de impresión, de tal manera que se pueda visualizar fácilmente la estructura padres-hijos de la pantalla. Con el puntero situado sobre el control, pulsar el botón derecho del ratón y seleccionar la opción "Control Info".
 - La tecla "Esc" permite salir de la opción TEST de una Screen cuando el foco no esté en un campo de edición.

2. Modo de edición automático

Se ha implementado un modo automático para poder modificar los registros de una tabla.

Este modo solo se podrá utilizar en:

- Mantenimientos que utilicen los comandos predefinidos del Form (modos edición y no edición).
- Cuando el control utilizado en el mantenimiento de la tabla sea un Grid.
- La tabla está en estado Browse.

2.1 Activación

Este modo se puede activar a nivel de módulo, de clase Form o global.

- A nivel de módulo:

```
Module.SetOption("AUTOEDITMODE", TRUE)
```

- A nivel de Clase Form:

```
objForm.SetOption("AUTOEDITMODE", TRUE)
```

- A nivel global:

```
Variable de entorno AUTOEDITMODE=TRUE
```

2.2 Cómo funciona

2.2.1 Modo edición de Cosmos

Si este modo se encuentra activado, al lanzar el evento On click en el control Grid de un Formtable se editará el control hijo y la tabla quedará editada para su modificación. Automáticamente:

- Se activarán los comandos **AcceptEdit** y **CancelEdit**.
- Se desactivarán los comandos de consulta y borrado de registros.
- Se enviará el comando **EditUpdate** y el evento **On Edit table** de la tabla en curso.
- Se bloqueará el registro.

Si el valor del campo no se modifica automáticamente se enviará el comando **CancelEdit**. Por el contrario, si el valor se modifica, al cambiar la fila en curso se lanzará automáticamente el comando **AcceptEdit**.

Cuando el cursor se encuentre sobre la última fila del control Grid y se pulse la tecla de flecha hacia abajo, el Formtable se pondrá en estado New. Para añadir el registro se deberá pulsar flecha hacia arriba para cambiar de fila, o ejecutar el comando AcceptEdit.

2.2.2 Modo no edición de Cosmos

Si este modo se encuentra activado, al lanzar el evento On click en el control Grid de un Formtable se editará el control hijo. Si se modifica el valor del campo se lanzará automáticamente el comando **Update**, mientras que si no se modifica dicho valor no se lanzará ningún comando.

Cuando el cursor se encuentre sobre la última fila del control Grid y se pulse la tecla de flecha hacia abajo, el Formtable se pondrá en estado New. Para añadir el registro se deberá pulsar flecha hacia arriba para cambiar de fila, o ejecutar el comando Add.

2.3 Teclas

- Desplazamiento entre filas del Grid:

Para desplazarse por las filas deben utilizarse las siguientes flechas de movimiento del cursor:

[Flecha hacia abajo] Ir a la fila siguiente o editar para añadir fila.

[Flecha hacia arriba] Ir a la fila anterior.

NOTA: Si el control que se está editando en ese momento tiene capturadas estas teclas, el foco no cambiará de fila, si no que se ejecutarán las acciones que tengan asignadas en ese control. Por ejemplo, en el caso de un drop List, al pulsar las teclas flecha arriba o fleja abajo, recorreremos los elementos de la lista y no se cambiará de fila en curso.

- Desplazamiento entre las columnas de una fila:
 - Flechas de movimiento del cursor:
 - [Flecha hacia la derecha] Ir a la columna siguiente.
 - [Flecha hacia la izquierda] Ir a la columna anterior.
 - [Tabulador]. Pasa al siguiente campo de la misma fila. Al llegar a la última columna de la fila el foco se posicionará en el siguiente control que se haya establecido en el orden de tabulación del Form (no se situará en la siguiente fila del Grid).
 - [Shift o May]+[Tabulador]. El foco irá a la columna anterior. Al llegar a la primera columna de la fila el foco se posicionará en el control que le corresponda según el orden de tabulación del Form (no se situará en fila anterior del Grid).
 - [Intro o Return]. Al pulsar esta tecla el foco se situará en la columna siguiente. Al llegar a la última columna de la fila el foco se posicionará en el siguiente control según se haya establecido en el orden de tabulación del Form (no se situará en la siguiente fila del Grid).

3. Estilo personalizado en los controles Form

Se ha implementado un nuevo estilo de visualización para los controles de un Form.

En este nuevo estilo los controles se dibujarán con los bordes rectangulares y en colores planos, sin tener en cuenta el estilo visual de Windows donde se esté ejecutando la aplicación.

Además, se podrán cambiar los colores por defecto del fondo y del texto de todos los controles, por tipo de control, respetando los colores de aquellos a los que les fue asignado en diseño o en ejecución un color distinto a este.

Estos cambios solo tendrán efecto en ejecución, no podrán visualizarse en diseño.

Para activar este nuevo modo de visualización será necesario:

1. Definir la variable de entorno **COSMOSVISUALMODE** en el fichero de configuración del proyecto.
El valor de esta variable debe ser 7.
2. Crear una nueva sección en este fichero con el nombre **[Custom Colors]**.
Esta sección solo habrá que definirla si se desean cambiar los colores que Cosmos asigna por defecto.

Indicar nombre de la propiedad y asignarle un color. El color podrá asignarse mediante:

- a. La expresión Rgb (rojo, verde, azul), siendo rojo, verde y azul los tonos de color en base 10.
- b. Con el valor en hexadecimal que representa el color, usando una expresión en el siguiente formato: #RRGGBB, siendo RR, GG y BB el valor hexadecimal correspondiente a rojo, verde y azul respectivamente.

Colores de fondo en controles BOX

Nombre	Descripción
Color_Text_Box	Indica el color del texto de la caja.
Color_Back_Box	Indica el color de fondo de la caja

Colores del texto y de fondo de cabecera en controles GRID y LIST

Nombre	Descripción
Color_Text_Header	Indica el color del texto de la cabecera del control.
Color_Text_Header_Disabled	Indica el color del texto de la cabecera cuando el control está deshabilitado.
Color_Text_Header_Hot	Indica el color del texto cuando el puntero del ratón está en la cabecera.
Color_Text_Header_Pressed	Indica el color del texto al presionar la cabecera.
Color_Back_Header	Indica el color del fondo de la cabecera del control.
Color_Back_Header_Disabled	Indica el color del fondo de la cabecera cuando el control está deshabilitado.
Color_Back_Header_Hot	Indica el color del fondo cuando el puntero del ratón está en la cabecera.
Color_Back_Header_Pressed	Indica el color del texto al hacer clic en la cabecera.

Colores del texto, de fondo y bordes en controles BUTTON

Nombre	Descripción
Color_Text_Button	Indica el color del texto.
Color_Text_Button_Disabled	Indica el color del texto cuando el botón está deshabilitado.
Color_Text_Button_Hot	Indica el color del texto cuando el puntero del ratón está encima del botón.
Color_Text_Button_Pressed	Indica el color del texto cuando el puntero del ratón está encima del botón.
Color_Text_Button_Focused	Indica el color del texto cuando el foco está en el control.
Color_Back_Button	Indica el color de fondo del botón.
Color_Back_Button_Disabled	Indica el color de fondo cuando el botón está deshabilitado.
Color_Back_Button_Hot	Indica el color de fondo del control cuando el puntero del ratón está encima del botón.
Color_Back_Button_Pressed	Indica el color de fondo del control cuando el botón está presionado.
Color_Back_Button_Focused	Indica el color de fondo del control cuando éste recibe el foco.
Color_Border_Button_Disabled	Indica el color del borde del control cuando está deshabilitado.
Color_Border_Button	Indica el color del borde del control.
Color_Border_Button_Hot	Indica el color del borde del control cuando el ratón está encima del botón.
Color_Border_Button_Pressed	Indica el color del borde del control cuando el botón está presionado.
Color_Border_Button_Focused	Indica el color de fondo del control cuando éste recibe el foco.

Colores de fondo, texto y bordes de botones auxiliares de controles SPIN, EDIT FIELD con combo, DROP LIST y DROP EDIT

Nombre	Descripción
Color_Text_AuxButton	Indica el color del icono del botón auxiliar del control. En el caso de los Edit field solo si tienen asignado el icono por defecto.
Color_Text_AuxButton_Disabled	Indica el color del icono del botón auxiliar cuando éste está deshabilitado. En el caso de los Edit field solo si tienen asignado el icono por defecto.
Color_Text_AuxButton_Hot	Indica el color del icono del botón auxiliar cuando el puntero del ratón esté posicionado encima del botón. En el caso de los Edit field solo si tienen asignado el icono por defecto.
Color_Text_AuxButton_Pressed	Indica el color del icono del botón auxiliar cuando está presionado. En el caso de los Edit field solo si tienen asignado el icono por defecto.
Color_Text_AuxButton_Focused	Indica el color del icono del botón auxiliar cuando éste recibe el foco. En el caso de los Edit field solo si tienen asignado el icono por defecto.
Color_Back_AuxButton	Indica el color de fondo del botón auxiliar del control.
Color_Back_AuxButton_Disabled	Indica el color de fondo del botón auxiliar cuando está deshabilitado.
Color_Back_AuxButton_Hot	Indica el color de fondo del botón auxiliar cuando el puntero del ratón está posicionado sobre él.
Color_Back_AuxButton_Pressed	Indica el color de fondo del botón auxiliar cuando está presionado.
Color_Back_AuxButton_Focused	Indica el color de fondo del botón auxiliar cuando éste recibe el foco.

Colores de fondo y de bordes en controles TAB

Nombre	Descripción
Color_Text_Tab	Indica el color del texto del control.
Color_Back_Tab	Indica el color de fondo del control.
Color_Border_Tab	Indica el color del borde del control Tab.

Colores del texto en controles TEXT

Nombre	Descripción
Color_Text_Text	Indica el color del texto del control.
Color_Text_Text_Disabled	Indica el color del texto cuando el control está deshabilitado.

Colores del texto de un control RADIO

Nombre	Descripción
Color_Text_Radio	Indica el color del texto del control.
Color_Text_Radio_Disabled	Indica el color del texto del control cuando está deshabilitado.

Colores del texto de un control CHECK

Nombre	Descripción
Color_Text_Check	Indica el color del texto del control.
Color_Text_Check_Disabled	Indica el color del texto del control cuando está deshabilitado.

Colores del texto y de fondo de controles con el atributo Highlight Border

Nombre	Descripción
Color_Text_Highlight	Indica el color del texto de control.
Color_Text_Highlight_Hot	Indica el color del texto cuando el ratón está encima del botón o de las pestañas del control Tab.
Color_Text_Highlight_Pressed	Indica el color del texto del control cuando está presionado.
Color_Text_Highlight_Warm	Indica el color de texto del botón no activo de un Split button cuando el puntero del ratón se encuentra sobre el botón.
Color_Back_Highlight_Hot	Indica el color de fondo del control cuando el ratón está posicionado sobre él.
Color_Back_Highlight_Pressed	Indica el color de fondo cuando el control está presionado o seleccionado.
Color_Back_Highlight_Warm	Indica el color del botón no activo de un Split button cuando el puntero del ratón se encuentra sobre el botón.

4. Texto enriquecido en el control de edición

Se ha implementado la posibilidad de utilizar un control de edición como un control de edición con texto enriquecido.

Para ello, hay que marcar el control Check "Rich Text" en el cuadro de diálogo de propiedades del control en la pestaña General.

4.1 Métodos

Todos los métodos que se enumeran a continuación son de la clase SimpleControl, pero se indican en este apartado para mayor claridad.

- RichTextAddText

Añade texto al final del editor.

```
RichTextAddText (text as Char)
```

- RichTextGetProperty

Consulta el valor de una propiedad del texto seleccionado o del párrafo donde se encuentra el cursor.

```
RichTextGetProperty (name as Char ,VAR value as Object ,VAR indexes as ArgList  
OF Object)
```

Parámetros:

Name	Nombre de la propiedad.
Value	Valor a asignar.
Indexes	Parámetro reservado para futuras implementaciones.

- RichTextSaveToFile

Guarda el contenido del control rich text en un fichero con el formato indicado.

```
RichTextSaveToFile (fileName as Char ,fileFormat as Char) return  
Boolean
```

Parámetros:

filename	Ruta completa del fichero.
fileFormat	"RTF" o "TXT".

- RichTextSetProperty

Asigna propiedad al texto seleccionado de un rich text o al párrafo donde se encuentra el cursor.

```
RichTextSetProperty(name as Char ,VAR value as Object ,VAR indexes as ArgList  
OF Object)
```

Parámetros:

Name	Nombre de la propiedad.
------	-------------------------

Value	Valor a asignar.
Indexes	Parámetro reservado para futuras implementaciones.

- RichTextPrint.

Imprime el contenido del control a la impresora indicada.

```
RichTextPrint (printerName as Char ,showPrintDlg as Boolean default FALSE)
```

Parámetros.

PrinterName	Nombre de la impresora por la que se desea imprimir.
showPrintDlg	Si es TRUE, mostrará el cuadro de selección de impresora.

Parámetro PrinterName	Parámetro showPrintDlg	El contenido del control se imprimirá por:
NULL	FALSE	Impresora por defecto.
NULL	TRUE	Se mostrará un cuadro de diálogo para seleccionar la impresora.
No Nulo	FALSE	Impresora seleccionada.
No Nulo	TRUE	Mostrará el cuadro de diálogo para seleccionar la impresora y se ignorará el valor indicado en el primer parámetro.

4.2 Propiedades

Nombre	Descripción
ALIGNMENT	Indica la alineación del párrafo donde se encuentra el cursor: 1: izquierda, 2: derecha, 3: centrado.
BACKCOLOR	Color de fondo.
BOLD	El texto seleccionado se mostrará en negrita. Si ya estuviese en negrita se quitará la propiedad.
CARETPOSITION	Posición del cursor. El primer carácter es 0.
FILE	Fichero asignado al control.
FONT	Fuente de texto.
FORECOLOR	Color del texto.
ITALIC	El texto seleccionado se mostrará en cursiva. Si ya estuviese en cursiva, se quitará la propiedad.
LEFTINDENT	Indica la sangría del párrafo (<i>indentation</i>) donde se encuentra el cursor respecto a la sangría actual del párrafo. Una sangría negativa indica que se suprimirá en la medida indicada en el parámetro. La unidad que se utiliza es el "twip". 1.440 twips se corresponden con 1 pulgada, o 57 twips con 1 mm.
LINESPACING	Espaciado entre líneas. Valores posibles: 0 Espaciado sencillo. 1 Espaciado de 1,5 líneas. 2 Espaciado doble.
NUMBERINGBULLET	Punto gráfico de enumeración del párrafo donde se encuentra el cursor.
NUMBERINGLETTER	Letra minúscula para la enumeración del párrafo donde se encuentra el cursor.
NUMBERINGNUMBER	Número natural para la enumeración del párrafo donde se encuentra el cursor.

Nombre	Descripción
NUMBERINGROMAN	Número romano en letras minúsculas para la enumeración del párrafo donde se encuentra el cursor.
NUMBERINGULETTER	Letra mayúscula para la enumeración del párrafo donde se encuentra el cursor.
NUMBERINGUROMAN	Número romano en letras mayúsculas para la enumeración del párrafo donde se encuentra el cursor.
UNDERLINE	El texto seleccionado se mostrará subrayado. Si ya estuviese subrayado, se quitará la propiedad.

5. Control SplitButton

El botón Split es un control más complejo que un control Push button. Es un botón dividido que tiene una acción predeterminada seguida de una línea divisora y una flecha.

Si se pulsa el botón secundario del control (en la flecha) se mostrará un menú o un form, y no ejecutará la acción predefinida del botón. Si se pulsa en el botón primario se ejecutará la acción predeterminada (evento On Click o el comando asociado al botón), es decir, funcionará con un control Push Button.

Estos botones se definen en ejecución, no en diseño, invocando el método **SetSplitButton** de la clase SimpleControl.

6. Variables de entorno

- **ALLOWCOPYCONTROLDATA.** Indica al runtime que el usuario podrá copiar al portapapeles el contenido de un control de tipo Edit, Text o Panel cuando éstos estén deshabilitados utilizando una combinación de teclas. La combinación de teclas asociada a esta acción es [Control]+[Clic].

Esta variable se podrá definir en el fichero de configuración del proyecto o de Cosmos en la sección [Environment], en el módulo (método SetOption) o en la clase Form del formulario (método SetOption).

Los posibles valores son: TRUE y FALSE.

- **AUTOEDITMODE.** Permite activar el modo de edición automático en los Form.

Esta variable se puede definir en el fichero de configuración de Cosmos, del proyecto o a través del método SetOption en el módulo o en el mismo Form.

Los posibles valores son: TRUE y FALSE.

- **CONNECTIONSTRING.** Variable de entorno para conexiones ODBC. Se ha implementado para permitir la conexión con un driver ODBC utilizando una cadena de conexión.

Los valores posibles son: TRUE/YES o FALSE/NO.

Si el valor indicado es TRUE habrá que definir la cadena de conexión. Esta cadena de conexión se indicará en la variable de entorno DBNAME o en el método Connect de la clase SqlServer.

Si el valor es FALSE o no se define la conexión con el driver se hará utilizando el DSN de usuario o sistema definido en el origen de datos del sistema.

- **DEBUGFORMTABLE.** Permite mostrar en un tooltip el nombre de la tabla y la columna a la que pertenece el campo del FORMTABLE en el que se encuentra situado el foco.

La variable se podrá definir en el fichero de configuración del proyecto o de Cosmos en la sección [Environment].

Los posible valores son: TRUE y FALSE.

- **SHOWGRIDTOOLTIP.** Permite mostrar en un tooltip el contenido completo de una celda de un control Grid cuando el ratón pasa por encima de esa celda. El tooltip solo se mostrará si el contenido de la celda aparece cortado.

La variable se podrá definir en el fichero de configuración del proyecto o de Cosmos en la sección [Environment], en el módulo (método SetOption) o en la clase Form del formulario (método SetOption).

Los posible valores son: TRUE y FALSE.

7. Métodos de la clase SimpleControl

- **AllowGridMultiSelect.** Permite seleccionar una o más filas en un control Grid.

Sintaxis:

```
AllowGridMultiSelect (allow as Boolean)
```

Parámetros:

allow Indica si se permitirá o no seleccionar más de una fila en un control Grid.

Valores posibles: TRUE y FALSE.

Para seleccionar un rango de registros en un control Grid habrá que posicionarse con el puntero del ratón en la primera fila del rango a seleccionar y, manteniendo pulsada la tecla Shift (mayúsculas), mover el puntero del ratón a la última fila del rango que se desea seleccionar.

- **CopyGridSelectedRows.** Permite copiar al portapapeles (*clipboard*), en formato csv y separados por un punto y coma, el contenido de las filas de un control Grid.

Sintaxis:

```
CopyGridSelectedRows ()
```

- **GetGridClickedRow.** Permite obtener el identificador de la fila de un control Grid.

Sintaxis:

```
GetGridClickedRow () return integer
```

Retorna:

Número de la última fila cuando se ha hecho clic sobre el control Grid.

NOTA: Si el evento On Click que se lanza es de alguno de sus hijos no se mostrará la fila.

- **GetGridColumnOrder.** Permite obtener el orden en que se muestran las columnas de un Grid.

El orden podrá ser establecido por el usuario (para que el usuario pueda mover las columnas de un Grid el valor de la propiedad AllowShiftColumns debe ser true) o programador con el método SetGridColumnOrder.

Sintaxis:

```
GetGridColumnOrder() return Char
```

Retorna:

Una cadena de caracteres con los nombres de los controles que forman parte del Grid, separados por el carácter "|".

- **GetGridSelectedRows.** Permite consultar las filas seleccionadas en el Grid.

Sintaxis:

```
GetGridSelectedRows (VAR firstRow as Integer ,VAR firstCol as Integer ,VAR lastRow as Integer ,VAR lastCol as Integer)
```

Parámetros:

firstRow	Parámetro por referencia de tipo Integer donde se retorna el número de la primera fila seleccionada.
firstCol	Parámetro por referencia de tipo Integer donde se retorna el número de la primera columna seleccionada. El valor de retorno será 0, ya que todavía no se permite la selección parcial de las columnas.
lastRow	Parámetro por referencia de tipo Integer donde se retorna el número de la última fila seleccionada.
lastCol	Parámetro por referencia de tipo Integer donde se retorna el número de la última columna seleccionada. El valor de retorno será 0, ya que todavía no se permite la selección parcial de las columnas.

- **SetGridColumnOrder.** Permite establecer un orden en las columnas de un Grid.

Sintaxis:

```
SetGridColumnOrder (columnName as Char)
```

Parámetros:

columnName	Cadena de caracteres donde se indica la secuencia de ordenación que se desea establecer. La sintaxis será la siguiente: <code>id_control1 id_control2 id_control3 ...</code> Siendo id_controln el nombre identificador del control.
------------	--

- **SetSplitButton.** Al invocar este método un control Push Button se mostrará como un control Split Button.

Sintaxis:

```
SetSplitButton (VAR menu as Menu ,VAR form as Window ,splitType as Integer)
```

Parámetros:

menu	Parámetro de valor opcional de tipo Menu que indica el nombre del menú que se desplegará cuando se pulse la flecha del botón.
form	Parámetro de valor opcional de tipo Form que indica el nombre del objeto Form que se desplegará cuando se pulse la flecha del botón.
splitType	Parámetro obligatorio de tipo Integer que indica una suma de propiedades que tendrá el botón

Los valores de estas propiedades pueden ser:

- 0 La flecha se mostrará en la parte derecha del botón.
- 1 La flecha se mostrará en la parte inferior del botón.
- 2 No Split. No se muestra la línea separadora, y al pulsar el botón no se ejecuta el evento On Click, sino que mostrará el Menu o el Form, aunque no se haya pulsado sobre la flecha.

Nota: Los parámetros menu y form son excluyentes, es decir, solo uno de ellos debe tener valor. El otro parámetro debe ser tener valor NULL.

8. Eventos

- Los eventos implementados en esta versión son los siguientes:
 - **Click:** en el área cliente de los controles Grid.

9. Constantes en clase Page y de la Api Prnpag32.dll

Se ha implementado una serie de constantes en la clase Page y en los ficheros "*.pag" utilizados por la dll "prnpag".

Estas constantes se definen en diseño en la propiedad Label de los controles Text. Será el runtime de Cosmos el encargado de asignarle el valor correspondiente durante su ejecución.

Las constantes son:

%PAGE%	Asignará al control el número de página actual.
%TOTALPAGES%	Asignará al control el número total de páginas del listado. Este valor será correcto si al llegar a la última página ésta no se ha enviado todavía a la impresora, es decir, que todas las páginas del listado estén en un búfer.
%YYYY%	Asignará al control el año de la fecha actual con cuatro dígitos.
%MM%	Asignará al control el mes de la fecha actual con dos dígitos.
%DD%	Asignará al control el día del mes de la fecha actual con dos dígitos.
%MON%	Asignará al control el nombre abreviado del mes de la fecha actual.
%MONTH%	Asignará al control el nombre completo del mes de la fecha actual.
%DY%	Asignará al control el nombre abreviado del día de la semana de la fecha actual.
%DAY%	Asignará al control el nombre completo del día de la semana de la fecha actual.
%USERNAME%	Asignará al control el nombre del usuario que ejecuta el proceso del listado.

10. TTTools

Se han añadido dos nuevos parámetros a la herramienta de chequeo y reparación de índices TTTools.

Sintaxis:

```
TTTools [-ndl | dl] [-all] [path] [tabla]
```

Parámetros:

[-ndl | dl]

Parámetros opcionales y excluyentes:

ndl Los índices se regeneran sin límite de duplicados.

dl Los índices se regeneran con límite de duplicados (32.767).

Si no se indica ningún valor los índices se regeneran sin límite de duplicados.

[-all]

Parámetro opcional. Se repararán todas las tablas de la base de datos. No pide confirmación.

[path]

Parámetro opcional. Directorio de la base de datos sin la extensión (dbs).

[tabla]

Parámetro opcional. Nombre de la tabla que se quiere reparar.

NOTA: Los parámetros [-all] y [tabla] son excluyentes.

Ejemplo:

Repara todas las tablas de la base de datos sin que se muestre la parte gráfica de la herramienta:

```
tttools.exe -all c:\cosmos\proyectos\almafac
```

Reparar una tabla de la base de datos sin mostrar la parte gráfica.

```
Tttools.exe c:\cosmos\proyectos\almafac clientes
```

11. Correcciones

- Cosrun. No se ordenaban correctamente los datos en un control List Box de tipo Árbol.
- Cosrun. Al exportar a Excel el contenido de un control Grid en el que más de 2 columnas tenían asignado un color de fondo se producía un error de cosrun.
- Cosrun. Al exportar a Excel el contenido de un Grid sobre el que se había hecho scroll no se exportaban las columnas que no estaban visibles.
- Cosrun. El botón de la barra de scroll en las listas no se mostraba con el estilo del tema de Windows.
- Cosrun. Listas en árbol. Si estaba definida la variable de entorno DRAWTREELISTNODELINES a FALSE, no se dibujaba el Glyph (símbolo [+] o [-]) en el lugar correcto.
- Cosrun. Al arrastrar el botón de scroll en los controles Grid y en listas no se realizaba el scroll hasta que no se soltaba el botón. Ahora, según se va desplazando el botón, se realizará el desplazamiento de las filas o columnas del control.
- Cosrun. Los controles Check de las listas no se dibujaban en la posición correcta si la variable de entorno COSMOSXPTHEMESTYLE estaba definida a FALSE.
- Cosrun. Error de ejecución en Cosmos en el método Sql.Connect al realizar un "attach" a conexión ODBC no existente, después de haber establecido una conexión ODBC previa y haber realizado la desconexión.
- Cosrun. El método ShowFontDialog no retornaba correctamente el charset indicado en el segundo parámetro.
- En el entorno de desarrollo a veces no funcionaba la selección de múltiples controles con la opción "Net Select".
- CTSQL. No funcionaba la cláusula LIMIT de la instrucción SELECT ... LIMIT.. INTO TEMP.
- Cosrun. El método ToChar no funcionaba correctamente si el valor del primer parámetro era DAY, DY o D y la fecha se correspondía con un sábado (siempre devolvía domingo).
- Prnpag32.dll. La llamada a la función setGroupExportDataReport pasándole como parámetro "ALL" generaba un error de Cosrun.
- CTSQL. La función Round de Ctsql no funciona si se intenta redondear más de 2 dígitos.
- Cosmos WebServer. Si en el fichero de configuración de la aplicación Cosmos WebServer había una línea en blanco entre la variable RESOURCEPATH y la sección [JAVA] el servicio no se arrancaba porque la aplicación no cargaba el fichero.
- Cosrun. En el control Grid, al desplazarse con el scroll horizontal llegaba un momento en que al hacer clic en una celda el foco no se posicionaba en esa celda, sino en la columna anterior.
- Cosrun. Al exportar a Excel el contenido del un grid, si las celdas tenían definido el font en negrita este atributo no se exportaba en algunos casos.

- Entorno de desarrollo. Al pulsar en el editor de código de una clase Form la combinación de teclas [Control]+[T] sobre el nombre de un control, si la pestaña del TAB donde estaba definido era diferente de la pestaña actual, el foco se posicionaba en el control pero no cambiaba la página del TAB.
- En ocasiones, cuando se utilizaban ficheros de iconos o gráficos en formato JPG y PNG, se producía el siguiente error: "Unable to load COSGRA32.DLL". Se ha modificado el runtime para que cargue la DLL gráfica la primera vez que se utilice, minimizando la posibilidad de que se produzca el error.
- El método GetProperty de la clase Control no retornaba ningún valor si a la propiedad Font no se le había asignado previamente un valor con el método SetProperty. Debería mostrar el Font por defecto utilizado por Cosmos.
- Cosrun. Se producía un error de protección general cuando algunas de las propiedades del fichero json tenían valor null o "".
- Cosrun. Los botones con la propiedad Hilight border se pintaban siempre con borde. En esta versión, si el control tiene marcada esta opción, el borde de este no se pintará hasta que el puntero del ratón no se posicione sobre él.
- El método NumRows no funcionaba cuando se utilizaba el ODBC de PostgreSQL.