

MultiBase Cosmos

Notas a la versión 4.8

BASE100

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

Índice

1. IMPLEMENTACIONES	4
1.1 RUNTIME.....	4
1.2 VARIABLES DE ENTORNO	4
1.3 APIS	5
1.3.1 <i>Bmpasdll.dll</i>	5
1.3.2 <i>Prnpag.dll</i>	5
1.3.3 <i>TtXmldll.dll</i>	5
2. MEJORAS	6
2.1 CTSQL.....	6
2.2 TTBACKUPDB.....	6
2.3 EDITOR DE PÁGINAS DE IMPRESIÓN	6
2.4 ENTORNO DE DESARROLLO	6
2.5 PROYECTOS DE EJEMPLOS	6
3. MÉTODOS	7
3.1 MÉTODOS DE LA CLASE MODULE	7
3.2 MÉTODOS DE LA CLASE SQLSERVER	7
3.3 MÉTODOS DE LA CLASE SIMPLECONTROL.....	8
3.4 MÉTODOS DE LA CLASE PRNDOCUMENT.....	10
4. APIS.....	11
4.1 BMPASDLL	11
BMapsInitMapWindow.....	11
BMapsNewMap	11
BMapsLoadMap.....	11
BMapsDecimalToGMS	12
BMapsGMSToDecimal	12
BMapsSetCacheDirectory	12
BMapsSetMapUrlResolverPath.....	13
BMapsSetProviderName.....	13
BMapsDoZoom	14
BMapsAddItem	14
BMapsRemoveItem	14
BMapsSetMessageReceiver	15
BMapsAddStaticItem	15
BMapsRemoveStaticItem	16
BMapsLockZoom	16
BMapsIsZoomLocked.....	16
BMapsLockScroll.....	17
BMapsIsScrollLocked	17
BMapsSetZoom	17
BMapsGetZoom.....	17
BMapsGetLatLonFromMousePosition	18
BMapsGetLatLonFromXYCoords.....	18
BmapsGetItemFromXY	19
BMapsGetItemFromMousePosition	19
BMapsGetStaticItemFromXY	19

BMapsGetStaticItemFromMousePosition	19
BMapsUpdateItemCoords	20
BMapsUpdateItemIcon	20
BMapsUpdateItemTooltip	20
BmapsUpdateStaticItemCoords.....	21
BmapsUpdateStaticItemIcon	21
BmapsUpdateStaticItemTooltip.....	22
4.2 TTXMLDLL	22
TTXmlNewData	22
TTXmlNewEncodedData	22
5. CORRECCIONES	24
5.1 CTSQL.....	24
5.2 RUNTIME.....	24
5.3 ENTORNO DE DESARROLLO	25
5.4 PRNPAG32	25

© Copyright BASE 100, S.A. Todos los derechos reservados. Ninguna parte de este documento puede ser reproducida ni transmitida por medio alguno sin permiso previo por escrito del titular del copyright. Todos los productos citados en este documento son marcas registradas o marcas comerciales registradas de sus respectivos propietarios.

[NT_CO_4.8_v3]

1. Implementaciones

1.1 Runtime

- Método GetHimageListPtrFromIconFile de la clase Module.
- Método UnloadToXml de la clase SqlServer.
- Método UnloadTo de la clase SqlServer.
- Método UnloadToDomDocument de la clase SqlServer.
- Método SetMDITabBar de la clase SimpleControl.
- Método SetTabVerticalPages de la clase SimpleControl.
- Método SetSuggestionBox de la clase SimpleControl.
- Método NumericColumnsFormattedToChar de la clase SimpleControl.
- Método SetGridColumnInvisibleData de la clase SimpleControl.
- Método ExportDocumentToFile de la clase PrnDocument.

1.2 Variables de entorno

- **ISOTROPICRELATION.** Indica al Runtime de Cosmos cómo se tiene que realizar la impresión en sistema operativo Windows Vista o versiones superiores. Sólo se podrá asignar valor a esta variable desde el método PutEnv de la clase Module, y una vez asignado no podrá ser modificado.

Los valores posibles son:

YES Éste es el valor que se debe indicar para que la impresión sea correcta en Windows Vista o superiores.

NO Valor por defecto.

- **OVERWRITEPRINTERORIENTATION.** Indica al Runtime de Cosmos si la orientación del papel que debe mostrar en el cuadro de diálogo es el valor que tiene la impresora por defecto o es el que se ha indicado con el método SetOrientation.

Los posibles valores son:

YES Este es el valor que se debe asignar a la variable si se desea mostrar en el cuadro de diálogo la orientación que se ha indicado con el método.

NO Este valor es el que debe asignarse a la variable si el valor que se desea mostrar en el cuadro de diálogo es el que tiene la impresora por defecto.

Para asignar valor a esta variable se utilizará el método PutEnv de la clase Module, que podrá ser modificado en cualquier punto de la aplicación.

1.3 Apis

1.3.1 Bmpasdll.dll

La DLL BMapsdll permite el uso de mapas obtenidos de proveedores externos a partir de la URL de las imágenes necesarias para la construcción del mismo. Cada mapa se representará en un control tipo User Control de Cosmos.

1.3.2 Prnpag.dll

Posibilidad de poder utilizar ficheros “.pag” en cajas diseñadas con el borde redondeado.

1.3.3 TtXmldll.dll

Se han implementado dos nuevas funciones para crear nodos tipo CDATA.

2. Mejoras

2.1 CTSQL

- Se ha optimizado el proceso de bloqueos en la versión para Windows del motor. Para utilizar el proceso antiguo se deberá definir la variable de entorno OLDLOCK en el fichero de configuración del motor.

Sus posibles valores son:

- YES. El bloqueo se realiza como en versiones anteriores a la 3.6 0.24.
- NO. Éste es su valor por defecto.
- La entrada en el fichero de traza del monitor se realizará antes de la ejecución de la instrucción.
- El monitor muestra la lista de registros bloqueados por una sesión.

2.2 Ttbackupdb

- En la versión para Windows se ha eliminado el mensaje que solicitaba confirmación para realizar el *backup*.
- Al ejecutar ttbackupdb desde la línea de comando se muestra el parámetro *-purge* en la información que aparece en la pantalla.

2.3 Editor de páginas de impresión

Permite diseñar controles de tipo Check Box, Box y Group con el borde de la caja redondeado en las páginas de impresión.

2.4 Entorno de desarrollo

Posibilidad de adjuntar (*attach*) varios controles a la vez a su control padre.

Permite diseñar controles de tipo Check Box, Box y Group con el borde de la caja redondeado en las páginas de impresión de los ficheros con extensión *"*.pag"*.

NOTA: Los ficheros *"*.pag"* que se modifiquen con esta versión de Cosmos no podrán ser abiertos con versiones anteriores.

Para poder utilizar esta nueva característica es necesario que el control tenga un nombre identificador.

2.5 Proyectos de ejemplos

- Se ha añadido un ejemplo con la nueva Api que permite el uso de mapas obtenidos de proveedores externos.
- Se ha añadido un ejemplo del uso del ActiveX de acceso a Microsoft Outlook.

3. Métodos

3.1 Métodos de la Clase Module

- `GetHImageListPtrFromFile`. Este método retorna el identificador de un objeto `HImageList` creado a partir del nombre interno del fichero de icono que recibe como parámetro.

Sintaxis:

```
GetHImageListPtrFromFile(iconFile as char) return integer
```

Parámetros:

`iconFile` Nombre que se ha asignado al fichero de iconos en Cosmos.

Retorna: El identificador del objeto `HImageList`.

NOTA: Este método permite utilizar desde una aplicación externa, Dll o Actives, hasta una lista de iconos creada para cosmos.

3.2 Métodos de la Clase SqlServer

- `UnloadToXml`. Este método exporta a un fichero XML el resultado de una instrucción `select`.

Sintaxis:

```
UnloadToXml(file as Char ,select as Char) return integer
```

Parámetros:

`File` Ruta del fichero de salida XML.

`Select` Instrucción `select`.

Retorna: El número de filas descargadas.

- `UnLoadTo`. Permite descargar los datos de una query a una hoja de cálculo de OpenOffice o Excel , a formato HTML o a PDF.

Sintaxis:

```
UnLoadTo(file as Char ,select as Char ,type as Smallint) return integer
```

Parámetros:

`File` Ruta del fichero de salida.

`Select` Instrucción `select`.

`Type` Indica el tipo de fichero en el que se van a descargar los datos de la query. Los posibles valores son: 0 para ficheros xls (hoja de cálculo Excel); 1 para ficheros ods (hoja de cálculo de OpenOffice); 2 para ficheros PDF y 3 para ficheros HTML.

Retorna: El número de filas descargadas.

- `UnloadToDomDocument`. Permite exportar el resultado de una select a un objeto DOM.

Sintaxis:

```
UnloadToDomDocument(select as Char ,VAR domActiveX as Object) return char
```

Parámetros:

Select	Instrucción select.
domActiveX	Objeto DOM en el que se va volcar la información.

Retorna: La ruta del fichero de salida producido por la query. El nombre del fichero es único y su path es el del directorio temporal del usuario.

3.3 Métodos de la Clase SimpleControl

- `SetMDITabBar`. Este método permite asociar un control de pestañas TAB a un control cliente MDI, de tal manera que cada pestaña del control estará asociada a una ventana hija del control MDI. Al seleccionar una pestaña del control TAB se visualizará la ventana asociada del control MDI.

Sintaxis:

```
SetMDITabBar(BarControl as SimpleControl) return Boolean
```

Parámetros:

BarControl	Nombre de identificador del control TAB al que se va a asociar el control MDI.
------------	--

Retorna: TRUE si no se han producido errores en la ejecución del método. FALSE en caso contrario.

- `SetTabVerticalPages`. Permite mostrar las pestañas del control TabControl apiladas en vertical.

Sintaxis:

```
SetTabVerticalPages(doSetVertical as Boolean, style as Smallint) return Boolean
```

Parámetros:

DoSetVertical	Los valores posibles son: TRUE y FALSE. Si el valor es TRUE las pestañas del control se mostrarán apiladas.
Style	Estilo visual de la cabecera de las pestañas. Valores posibles: 0, 1, 2 y 3.

NOTA: Para poder aplicar este método las pestañas del TabControl deben estar dibujadas en la parte superior del control.

- `SetSuggestionBox`. Este método se aplica a controles de tipo Edit Field. Indica que el control mostrará una lista de textos de sugerencia conforme el usuario vaya escribiendo en el control de edición, permitiendo seleccionar uno de ellos. El método cuyo nombre se pasa como primer parámetro será el encargado de alimentar de datos la lista.

Sintaxis:

```
SetSuggestionBox(method as Char ,listLabel as Char ,iconFile as Char ,xSize as
Smallint ,ySize as Smallint) return Boolean
```

Parámetros:

Method	Nombre de la función que retornará la lista de ítems.
ListLabel	Nombre de las etiquetas de los campos que formarán la lista de ítems.
IconFile	Nombre del identificador de fichero de iconos.
XSize	Indica el ancho en píxeles de la lista desplegable.
YSize	Indica el alto en píxeles de la lista desplegable.

Retorna: TRUE si el método se ha ejecutado con éxito. FALSE en caso contrario.

Por cada modificación del contenido del control realizada por del usuario, ya sea introduciendo o borrando un carácter, cortando o pegando texto en el control de edición, etc., el runtime se encargará de invocar a la función indicada, pasándole como parámetro el texto contenido en el control de edición. La función de usuario retornará el conjunto de valores que se mostrarán en la lista del Edit Field. Cada valor estará separado por el carácter 13. En cada ítem retornado, además de su valor separado por *pipes* (|), se indicará el color del texto, el color de fondo y el icono del fichero de iconos que se mostrará en la lista.

Sintaxis:

```
item = item + bgcolor + "|" + forecolor + "|" + icon + "|" + campo1 + "|" +
campo2 + "|" + CR;
```

Item	Información a mostrar.
BackColor	Color de fondo.
Forecolor	Color del texto.
Icon	Número del icono dentro de las lista del fichero de iconos.
ListaCampos	Lista de campos, separados por <i>pipes</i> , que se mostrarán en la lista de sugerencias.
CR	Fin de línea.

En siguiente figura se puede ver la información que se mostrará el usuario:



	Poblacion	Provincia	Código postal
	Madrid	Madrid	28001
	Madridejos	Toledo	45710
	Madridanos	Zamora	49157

- **NumericColumnsFormattedToChar.** Este método indica al Runtime de Cosmos si es necesario realizar un cambio en los separadores decimales y de miles para que la exportación a Excel sea correcta. Se aplica a las listas de tipo String.

Sintaxis:

```
NumericColumnsFormattedToChar(formated as boolean)
```

Parámetros:

Formated Indica si se va a realizar la conversión o no. Sus valores son: TRUE y FALSE.

- **SetGridColumnInvisibleData.** Este método permite indicar si el contenido de una columna de un control Grid será invisible o no.

Sintaxis:

```
SetGridColumnInvisibleData(index as Integer, invisible as Boolean)
```

Parámetros:

Index Número de la columna del Grid sobre el que se desea aplicar la propiedad.

Invisible Indica si se va a mostrar la columna o no. Los valores posibles son: TRUE y FALSE.

3.4 Métodos de la Clase PrnDocument

- **ExportDocumentToFile.** Este método permite exportar a hoja de cálculo OpenOffice o Excel, o a formato HTML, un listado si tener que visualizarlo previamente con el método Preview.

Sintaxis:

```
ExportDocumentToFile(fileName as char)
```

Parámetros:

FileName Ruta completa del fichero.

4. APIS

4.1 Bmapsdll

Las funciones de esta dll son las que se indican a continuación:

BMapsInitMapWindow

Inicializa las dimensiones del control User Control que utilizará la API para representar el mapa.

Sintaxis:

```
public dll "bmapsdll.dll" BMapsInitMapWindow(hWindow as integer, xsize as smallint, ysize as smallint) return boolean
```

Parámetros:

hWindow	Identificador de la ventana del control User Control.
Xsize	Indica el ancho de la ventana en píxeles.
Ysize	Indica el alto de la ventana en píxeles.

Retorna: TRUE si la función se ha ejecutado correctamente. FALSE en caso contrario.

BMapsNewMap

Crea un nuevo contenedor en la ventana del User Control.

Sintaxis:

```
public dll "bmapsdll.dll" BMapsNewMap(hWindow as integer)
```

Parámetros:

hWindow	Identificador de la ventana del control User Control.
---------	---

BMapsLoadMap

Carga el mapa en el control. Recibe como parámetro la latitud y longitud del punto central del mapa y el zoom con el que se mostrará. Al finalizar la ejecución de la función refresca el control de usuario.

Sintaxis:

```
public dll "bmapsdll.dll" BMapsLoadMap(hWindow as integer, latGrad as smallint, latMin as smallint, latSec as decimal, lonGrad as smallint, lonMin as smallint, lonSec as decimal, zoom as integer)
```

Parámetros:

hWindow	Identificador de la ventana del control User Control.
latGrad, latMin, latSec	Latitud del punto central del mapa. Se representa en grados, minutos y segundos.

lonGrad, lonMin, lonSec	Longitud del punto central del mapa en grados, minutos y segundos.
Zoom	Zoom inicial del mapa.

BMapsDecimalToGMS

Convierte el valor decimal pasado como parámetro a los valores correspondientes en grados, minutos y segundos.

Sintaxis:

```
public dll "bmapsdll.dll" BMapsDecimalToGMS(decGrad as decimal, VAR grad as smallint, VAR min as smallint, VAR sec as char, lenSec as smallint)
```

Parámetros:

decGrad	Variable decimal a convertir.
grad, min, sec	Variables pasadas por referencia donde retorna los grados, minutos y segundos de decGrad.
LenSec	Número máximo de caracteres que la función copiará en la variable indicada en el parámetro "sec". Este número deberá ser como máximo el tamaño con que se ha declarado la variable donde se retorna el valor.

BMapsGMSToDecimal

Convierte los valores pasados en grados, minutos y segundos en un char que representa el valor decimal de esos valores.

Sintaxis:

```
public dll "bmapsdll.dll" BMapsGMSToDecimal(grad as smallint, min as smallint, sec as decimal, VAR decGrad as char, len as smallint)
```

Parámetros:

grad, min, sec	Variables grados, minutos y segundos a convertir.
decGrad	Variable char pasada por referencia donde retorna los valores grad, min y sec convertidos a decimal.
Len	Número máximo de caracteres que la función copiará en la variable indicada en el parámetro "decGrad". Este número deberá ser como máximo el tamaño con que se ha declarado la variable donde se retorna el valor.

BMapsSetCacheDirectory

Indica al mapa cuál será el directorio que utilizará para guardar los gráficos individuales (*tiles*) de los mapas una vez descargados. Si no se ejecuta esta función, el directorio utilizado por defecto será el directorio temporal del usuario.

Sintaxis:

```
public dll "bmapsdll.dll" BMapsSetCacheDirectory(hWindow as integer, cacheDirectory as char)
```

Parámetros:

hWindow Identificador de la ventana del control User control.

CacheDirectory Path absoluto del directorio que se utilizará como caché.

BMapsSetMapUrlResolverPath

Indica el path y los parámetros del ejecutable que serán utilizados por la dll para resolver las URLs de los bloques de *tiles* que sean necesarios para cargar el mapa. Este programa será externo a la aplicación, y obligatoriamente recibirá una serie de parámetros, retornando la URL de las *tiles* necesarias en un fichero de texto pasado como parámetro.

Por ejemplo:

```
UrlResolverExecutablePath = 'c:\cosmos\bin\cosrun.exe -prj c:\ GETTILE-  
LIST.PRJ -arg " -fromXTile <fromX> -toXTile <toX> -fromYTile <fromY> -toYTile  
<toY> -zoom <zoom> -mapProviderName <mapProviderName> -outFile <outFile> "  
BMapsSetMapUrlResolverPath(ctr_user.Hwnd(), UrlResolverExecutablePath);
```

Sintaxis:

```
public dll "bmapsdll.dll" BMapsSetMapUrlResolverPath(hWindow as  
integer, UrlResolverExecutablePath as char)
```

Parámetros:

hWindow Identificador de la ventana del control User control.

UrlResolverExecutablePath
Path absoluto y parámetros del ejecutable encargado de resolver la lista de URLs de los bloques de *tiles*.

Los parámetros obligatorios enviados por la dll y que deberán ser tratados por el ejecutable son los siguientes: <fromX>, <toX>, <fromY>, <toY>, <zoom>, <mapProviderName> y <outFile>.

BMapsSetProviderName

Indica a la dll cuál será el nombre del proveedor de mapas que se le asignará al contenedor de mapas. Este parámetro será utilizado por el mapa tanto al resolver la lista de *tiles* con el programa indicado en el método BMapsSetMapUrlResolverPath (parámetro <mapProviderName>), como para construir el nombre del directorio donde se guardan y cargan los *tiles* en el directorio de caché.

Sintaxis:

```
public dll "bmapsdll.dll" BMapsSetProviderName(hWindow as integer, mapProviderName as char)
```

Parámetros:

hWindow	Identificador de la ventana del control User Control.
MapProviderName	Nombre que se le dará al proveedor de mapas.

BMapsDoZoom

Permite aumentar o disminuir el zoom del mapa en una unidad.

Sintaxis:

```
public dll "bmapsdll.dll" BMapsDoZoom(hWindow as integer, zoomIn as Boolean)
```

Parámetros:

hWindow	Identificador de la ventana del control User Control.
ZoomIn	Booleano que indica si aumentará o disminuirá el zoom. Si el valor es TRUE aumentará el zoom en un punto; si es FALSE disminuirá en un punto.

BMapsAddItem

Se utiliza para añadir un ítem en unas coordenadas geográficas determinadas, y se representará por el icono pasado como parámetro. El *tooltip* se mostrará al pasar el puntero del ratón sobre el ítem. Retornará un identificador único para cada ítem.

Sintaxis:

```
public dll "bmapsdll.dll" BMapsAddItem(hWindow as integer, latGrad as smallint, latMin as smallint, latSec as decimal, lonGrad as smallint, lonMin as smallint, lonSec as decimal, iconFile as char, iconXSize as smallint, iconYSize as smallint, tooltip as char, transparentColor as integer) return integer
```

Parámetros:

hWindow	Identificador de la ventana del control User control.
LatGrad, latMin, latSec	Latitud de la coordenada del mapa donde se dibujará el ítem.
LonGrad, lonMin, lonSec	Longitud de la coordenada del mapa donde se dibujará el ítem.
IconFile	Path absoluto del fichero de iconos con el que se representará el ítem.
iconXSize, iconYSize	Ancho y alto en píxeles del ítem.
Tooltip	Texto del <i>tooltip</i> que se mostrará al pasar el puntero del ratón sobre el ítem.
TransparentColor	Valor RGB que indica el color transparente para el icono del ítem.

Retorna: El identificador del ítem añadido.

BMapsRemoveItem

Se utiliza para eliminar un ítem previamente añadido con la función BmapsAddItem.

Sintaxis:

```
public dll "bmapsdll.dll" BMapsRemoveItem(hWindow as integer, item as integer)
```

Parámetros:

hWindow	Identificador de la ventana del control User control.
item	Identificador único del ítem que se desea eliminar.

BMapsSetMessageReceiver

Se utiliza para indicar a la dll cuál será la ventana del control que recibirá y que tratará los clics del botón derecho del ratón realizados en la ventana del mapa. Para un funcionamiento correcto, el control padre del control de usuario de los mapas será una caja, y el tamaño será el mismo que el del control de usuario de los mapas.

Sintaxis:

```
public dll "bmapsdll.dll" BMapsSetMessageReceiver(hWindow as integer, hwndReceiver as integer, left as integer, top as integer, right as integer, bottom as integer)
```

Parámetros:

hWindow	Identificador de la ventana del control User control.
hwndReceiver	Identificador de la ventana del control que va a recibir los mensajes Rclick.
left, top, right, bottom	Coordenadas del control que recibirá los mensajes Rclick respecto a su ventana padre.

BMapsAddStaticItem

Se utiliza para añadir un ítem en unas coordenadas determinadas de la ventana del control de usuario, y será representado por el icono pasado como parámetro. El *tooltip* se mostrará al pasar el puntero del ratón por encima del ítem.

Sintaxis:

```
public dll "bmapsdll.dll" BMapsAddStaticItem(hWindow as integer, posX as integer, posY as integer, iconFile as char, iconXSize as smallint, iconYSize as smallint, tooltip as char, transparentColor as integer) return integer
```

Parámetros:

hWindow	Identificador de la ventana del control User control.
posX, posY	Coordenadas en píxeles de la ventana del mapa donde se dibujará el ítem.
iconFile	Path absoluto del icono con el que se representará el ítem.
iconXSize, iconYSize	Ancho y alto en píxeles del ítem.

Tooltip	Texto del <i>tooltip</i> que se mostrará al pasar el puntero del ratón sobre el ítem.
transparentColor	Valor RGB que indica el color transparente para el icono del ítem.

Retorna: Un identificador único para el ítem.

La diferencia de los ítems estáticos añadidos con esta función respecto a los ítems añadidos con la función `BMapsAddItem` es que la función `BMapsAddItem` añade un ítem que se mostrará en unas coordenadas geográficas determinadas solo cuando esa parte del mapa sea visible, mientras que los ítems estáticos estarán siempre visibles, ya que se mostrarán en unas coordenadas fijas de la ventana que contiene el mapa.

BMapsRemoveStaticItem

Se utiliza para eliminar un ítem estático previamente añadido con la función `BmapsAddStaticItem`.

Sintaxis:

```
public dll "bmapsdll.dll" BMapsRemoveStaticItem(hWindow as integer, item as integer)
```

Parámetros:

hWindow	Identificador de la ventana del control User control.
Item	Identificador único del ítem que se desea eliminar.

BMapsLockZoom

Se utiliza para bloquear/desbloquear la acción de zoom sobre el mapa que se puede realizar con la rueda del ratón.

Sintaxis:

```
public dll "bmapsdll.dll" BMapsLockZoom(hWindow as integer, lockZoom as boolean)
```

Parámetros:

hWindow	Identificador de la ventana del control User control.
LockZoom	TRUE si se desea bloquear el zoom, FALSE si se desea desbloquear.

BMapsIsZoomLocked

Permite consultar si previamente se ha bloqueado o desbloqueado la posibilidad de hacer zoom del mapa con la rueda del ratón con la función `BmapsLockZoom`.

Sintaxis:

```
public dll "bmapsdll.dll" BMapsIsZoomLocked(hWindow as integer) return boolean
```

Parámetros:

hWindow	Identificador de la ventana del control User control.
---------	---

Retorna: TRUE si se ha bloqueado la posibilidad de hacer zoom del mapa con la rueda ratón, FALSE si no se ha bloqueado la posibilidad de hacer zoom.

BMapsLockScroll

Se utiliza para bloquear/desbloquear la acción de *scroll* sobre el mapa que se puede realizar arrastrándolo mientras se mantiene pulsado el botón izquierdo del ratón.

Sintaxis:

```
public dll "bmapsdll.dll" BMapsLockScroll(hWindow as integer, lockScroll as boolean)
```

Parámetros:

hWindow	Identificador de la ventana del control User control.
LockZoom	TRUE si se desea bloquear el <i>scroll</i> , FALSE si se desea desbloquear.

BMapsIsScrollLocked

Permite consultar si previamente se ha bloqueado el *scroll* del mapa con la función BmapsLockScroll.

Sintaxis:

```
public dll "bmapsdll.dll" BMapsIsScrollLocked(hWindow as integer) return boolean
```

Parámetros:

hWindow	Identificador de la ventana del control User control.
---------	---

Retorna: TRUE si se ha bloqueado la posibilidad de realizar *scroll* sobre el mapa, FALSE si no se ha bloqueado la posibilidad de realizar *scroll*.

BMapsSetZoom

Permite indicar el zoom con el que se debe mostrar el mapa. Una vez ejecutada la función, la ventana del mapa se refrescará mostrándolo con el zoom indicado.

Sintaxis:

```
public dll "bmapsdll.dll" BMapsSetZoom(hWindow as integer, zoom as smallint)
```

Parámetros:

hWindow	Identificador de la ventana del control User control.
Zoom	Zoom que se desea asignar.

BMapsGetZoom

Retorna el zoom con el que se está mostrando el mapa.

Sintaxis:

```
public dll "bmapsdll.dll" BMapsGetZoom(hWindow as integer) return smallint
```

Parámetros:

hWindow Identificador de la ventana del control User control.

BMapsGetLatLonFromMousePosition

Retorna las coordenadas geográficas del mapa que se corresponden con la posición actual del puntero del ratón.

Sintaxis:

```
public dll "bmapsdll.dll" BMapsGetLatLonFromMousePosition(hWindow as integer,
VAR retLatGrados as smallint, VAR retLatMinutos as smallint, VAR retLatSec as
char, VAR retLonGrados as smallint, VAR retLonMinutos as smallint, VAR retLot-
Sec as char)
```

Parámetros:

hWindow Identificador de la ventana del control User control.

retLatGrados, retLatMinutos, retLatSec

Variables pasadas por referencia donde se retorna la latitud del mapa en la posición actual del ratón en la ventana del mapa.

retLonGrados, retLonMinutos, retLotSec

Variables pasadas por referencia donde se retorna la longitud del mapa en la posición actual del ratón en la ventana del mapa.

BMapsGetLatLonFromXYCoords

Retorna las coordenadas geográficas del mapa que se corresponden con las coordenadas X e Y del mapa pasadas como parámetro.

Sintaxis:

```
public dll "bmapsdll.dll" BMapsGetLatLonFromXYCoords(hWindow as integer, xPos
as integer, yPos as integer, VAR retLatGrados as smallint, VAR retLatMinutos
as smallint, VAR retLatSec as char, VAR retLonGrados as smallint, VAR retLon-
Minutos as smallint, VAR retLotSec as char)
```

Parámetros:

hWindow Identificador de la ventana del control User control.

xPos, yPos

Coordenadas X e Y en píxeles del punto del mapa del que se desean conocer las coordenadas geográficas.

retLatGrados, retLatMinutos, retLatSec

Variables pasadas por referencia donde se retorna la latitud del mapa correspondiente a la coordenada indicada en el parámetro yPos en la ventana del mapa.

retLonGrados, retLonMinutos, retLotSec

Variables pasadas por referencia donde se retorna la longitud del mapa

correspondiente a la coordenada indicada en el parámetro xPos en la ventana del mapa.

BmapsGetItemFromXY

Retorna el identificador de un ítem dadas unas coordenada geográficas.

Sintaxis:

```
public dll "bmapsdll.dll" BMapsGetItemFromXY(hWindow as integer, xPos as integer, yPos as integer) return integer
```

Parámetros:

hWindow Identificador de la ventana del control User control.

Xpos Coordenada X del ítem.

Ypos Coordenada Y del ítem.

Retorna: El identificador del ítem. 0 si en las coordenada geográficas indicadas no existe un ítem.

BMapsGetItemFromMousePosition

Retorna el identificador del ítem sobre el que se encuentra situado el cursor del ratón.

Sintaxis:

```
public dll "bmapsdll.dll" BMapsGetItemFromMousePosition(hWindow as integer) return integer
```

Parámetros:

hWindow Identificador de la ventana del control User control.

Retorna: 0 si no existe ningún ítem en esa posición.

BMapsGetStaticItemFromXY

Retorna el identificador de un ítem estático dadas unas coordenadas X e Y.

Sintaxis:

```
public dll "bmapsdll.dll" BMapsGetStaticItemFromXY(hWindow as integer, xPos as integer, yPos as integer) return integer
```

Parámetros:

hWindows Identificador de la ventana del control User control.

Xpos Coordenada X del ítem.

Ypos Coordenada Y del ítem.

Retorna: El identificador del ítem o 0 si no existe ningún ítem en las coordenadas indicadas.

BMapsGetStaticItemFromMousePosition

Retorna el identificador de un ítem estático sobre el que se encuentra situado el cursor del ratón.

Sintaxis:

```
public dll "bmapsdll.dll" BMapsGetStaticItemFromMousePosition(hWindow as integer) return integer
```

Parámetros:

hWindow Identificador de la ventana del control User control.

Retorna. El identificador del ítem o 0 si no existe ningún ítem en esa posición.

BMapsUpdateItemCoords

Modifica las coordenada de un ítem.

Sintaxis:

```
public dll "bmapsdll.dll" BMapsUpdateItemCoords(hWindow as integer, item as integer, latGrad as smallint, latMin as smallint, latSec as decimal, lonGrad as smallint, lonMin as smallint, lonSec as decimal)
```

Parámetros:

hWindow Identificador de la ventana del control User control.

Ítem Identificador del ítem.

LatGrad, latMin, latSec Nueva latitud del ítem.

LonGrad, lonMin, lonSec Nueva longitud del ítem.

BMapsUpdateItemIcon

Modifica el icono de un ítem.

Sintaxis:

```
public dll "bmapsdll.dll" BMapsUpdateItemIcon(hWindow as integer, item as integer, iconFile as char, iconXSize as smallint, iconYSize as smallint, transparentColor as integer)
```

Parámetros:

hWindow Identificador de la ventana del control User control.

Item Identificador del ítem.

IconFile Identificador del fichero de iconos.

IconXSize Coordenada X del icono.

IconYSize Coordenada Y del icono.

TansparenColor RGB del color de fondo del icono.

BMapsUpdateItemTooltip

Modifica el tooltip de un ítem.

Sintaxis:

```
public dll "bmapsdll.dll" BMapsUpdateItemTooltip(hWindow as integer, item as integer, tooltip as Char)
```

Parámetros:

Hwindow	Identificador de la ventana del control User control.
Item	Identificador del ítem al que se le modificará su característica.
Tooltip	Texto del tooltip que se mostrará al pasar el puntero del ratón sobre el ítem.

BmapsUpdateStaticItemCoords

Funciones que modifican las características de un ítem estático.

Sintaxis:

```
public dll "bmapsdll.dll" BMapsUpdateStaticItemCoords(hWindow as integer, item as integer, xPos as integer, yPos as integer)
```

Parámetros:

hWindows	Identificador de la ventana del control User control.
Item	Identificador del ítem.
Xpos	Coordenada X del ítem.
Ypos	Coordenada Y del ítem.

BmapsUpdateStaticItemIcon

Modifica el icono de un ítem estático.

Sintaxis:

```
public dll "bmapsdll.dll" BMapsUpdateStaticItemIcon(hWindow as integer, item as integer, iconFile as char, iconXSize as smallint, iconYSize as smallint, transparentColor as integer)
```

Parámetros:

hWindow	Identificador de la ventana del control User control.
Item	Identificador del ítem.
IconFile	Identificador del fichero de iconos.
IconXSize	Coordenada X del icono.
IconYSize	Coordenada Y del icono.
TansparenColor	RGB que indicará el color de fondo del icono.

BmapsUpdateStaticItemTooltip

Permite modificar las características del *tooltip* de un ítem estático.

Sintaxis:

```
public dll "bmapsdll.dll" BMapsUpdateStaticItemTooltip(hWindow as integer,  
item as integer, tooltip as Char)
```

Parámetros:

hWindow	Identificador de la ventana del control User control.
Item	Identificador del ítem.
Tooltip	Texto del tooltip que se mostrará al pasar el puntero del ratón sobre el ítem.

4.2 TTXMLDLL

Dos nuevas funciones:

TTXmlNewData

Permite añadir un nodo CDATA a un nodo del árbol del fichero Xml.

Sintaxis:

```
Public dll ttxml.dll TTXmlNewData(Doc as integer, ParentNode as integer, con-  
tent as char) return integer
```

Parámetros:

Doc	Identificador del fichero Xml.
ParentNode	Identificador del nodo padre al que se va a añadir el nuevo nodo.
content	Texto que se va a añadir al nuevo nodo CDATA.

Retorna: El identificador del nodo que se ha creado.

TTXmlNewEncodedData

Esta función permite añadir un nodo CDATA a un nodo del árbol del fichero Xml seleccionando el *set* de caracteres en el que estará codificado el texto.

Sintaxis:

```
Public dll ttxml.dll TTXmlNewEncodedData(Doc as integer, ParentNode as integer,  
content as char, charset as integer) return integer
```

Parámetros:

Doc	Identificador del fichero Xml.
ParentNode	Identificador del nodo padre al que se va a añadir el nuevo nodo.
content	Texto que se va a añadir al nuevo nodo CDATA.

Charset Identificador del *set* de caracteres.

Retorna: El identificador del nodo que se ha creado.

5. Correcciones

5.1 CTSQL

- Si en una instrucción select se concatenaba la función RTRIM con otro ítem, el motor sólo retornaba el resultado de la función RTRIM.

Corregido

- Si se utilizaban las funciones LPAD o RPAD en la cláusula where con un solo parámetro se producía un error de protección general.

Corregido

- Las funciones de manejo de caracteres de CTSQL retornan una cadena vacía cuando se utilizaban columnas de una view.

Corregido

5.2 Runtime

- Método PreviewEx. El botón Print del Preview se mantenía activo aunque el usuario hubiese indicado que no apareciese mediante el método PreviewEx.

Corregido

- El método ExportImage de la clase Form no liberaba recursos al indicarle que exportase la imagen a JPG. Esto podía provocar un error de protección general en la aplicación cuando se realizaba un uso intensivo de dicho método.

Corregido

- Al pulsar el botón de *scroll* en los controles drop list y drop edit, si el número de elementos de la lista era menor o igual al número de elementos a mostrar, se producía un error de ejecución.

Corregido

- Si en el método GetProperty de la clase Active X se indicaba una propiedad que no existía se producía un error de protección general.

Corregido

- Si se intentaba obtener el valor de una propiedad de la clase ActiveX de un ActiveX no registrado se producía un error de protección general.

Corregido

- El método SetProperty de la clase Active X retornaba TRUE si se le pasaba como parámetro una propiedad que no existía.

Corregido

- Mediante teclas de acceso rápido no era posible acceder a un submenú, ni tampoco a las opciones de menú definidas por debajo de él.

Corregido

- Si en una conexión cliente-servidor se ejecutaba el método disconnect antes de cerrar el cursor, la ejecución del proceso no terminaba.

Corregido

- Si con el método QueryLike se realizaba una búsqueda por una variable de tipo datetime, no se construía bien la frase SQL. El mensaje que mostraba al usuario era: "Error sintáctico".

Corregido

- El método Delete de la clase menú no borraba las opciones de menú cuando se aplicaba sobre la raíz del menú.

Corregido

- El método ResetFilter no eliminaba los filtros en la versión de 4.6 de Cosmos.

Corregido

- Al seleccionar un registro de un grid y desplazarse posteriormente hacia la derecha también se desplazaban los campos del grid.

Corregido

- Si se exportaba a Excel un listado que contenía controles multilínea sólo se exportaba la última línea.

Corregido

- No se podía exportar a Excel listas de tipo no SQL cuyas columnas fuesen de tipo número empleando para formatear el método Using de Cosmos.

Para la corrección de este error ha sido necesario implementar un nuevo método en Cosmos.

- No se podía exportar a Excel campos de tipo carácter con una longitud mayor a 255.

Corregido

5.3 Entorno de desarrollo

- En la versión 4.6 de Cosmos no se añadían correctamente las librerías/includes al módulo.

Corregido

5.4 Prnpag32

- La función getNameFilePrinter de la API prnpag32.dll no retornaba correctamente el nombre de la impresora si ésta había sido seleccionada con la función openPrinterEx.

Corregido