

■ Funcionalidades obsoletas y eliminadas

Rev. Octubre 2017

Sobre este manual

Durante más de 25 años, nuestro principal objetivo ha sido mejorar nuestro producto (utilización de nuevos conceptos y tecnologías) asegurando la compatibilidad de las aplicaciones 4D. Como los pioneros de 4D saben, siempre hemos puesto mucho esfuerzo en la compatibilidad y podemos encontrar aplicaciones 4D en todo el mundo que se crearon hace muchos años, con antiguas versiones de 4D y sistema operativo, que aún están trabajando con las últimas revisiones del producto.

Desafortunadamente, a veces se vuelve demasiado difícil combinar antiguas tecnologías con las nuevas:

- 4D debe traer nuevas tecnologías, nuevas APIs y nuevos paradigmas a los desarrolladores.
- Los sistemas operativos cambian todos los días y a veces se vuelven obsoletas sus propias APIs antiguas

Es por esto que a veces 4D necesita etiquetar algunos comandos y funcionalidades como obsoletos, lo que significa que un día, serán eliminados del lenguaje en una versión principal futura.

Informar a los desarrolladores lo que es obsoleto y qué tipo de reemplazo se puede utilizar en su lugar hace que sea mucho más cómodo para ellos implementar el cambio en su código: no hay urgencia, no hay presión y el desarrollador tiene mucho tiempo para hacer los cambios necesarios.

Comenzamos cubriendo todas las funcionalidades obsoletas o eliminadas en la versión actual de 4D, ofrecemos la lista de comandos obsoletos y su estado actual. También ofrecemos una tabla de resumen.

También puede acceder a los documentos equivalentes generados por versiones principales anteriores de 4D.

- [Funcionalidades obsoletas o eliminadas en la gama v17](#)
- [Quick table](#)
- [Documentos anteriores](#)

Funcionalidades obsoletas o eliminadas en la gama v17

4D Server 32 bits Windows

A partir de la versión 16 R5, 4D Server Windows 32 bits queda obsoleto. Esta versión se basa en librerías y componentes y heredadas, que ya no se mantienen. Solo 4D Server Windows 64 bits estará disponible en las nuevas versiones principales.

Sobre 4D 64 bits

Las versiones 64 bits de 4D favorecen a las tecnologías más recientes y no soportan aquellas que hayan sido declaradas obsoletas en versiones anteriores de 4D. Para obtener una lista completa de funciones que no son soportadas en la gama de productos de 64 bits de 4D, consulte la sección [Quick table](#) de este manual.

Acciones estándar basadas en código

Las acciones estándar han sido rediseñadas internamente en 4D v16 R3. Ahora se basan en patrones de cadena y parámetros de soporte (para más información, consulte la sección [Acciones estándar](#)).

En las aplicaciones convertidas, las acciones estándar se vuelcan de forma transparente al nuevo diseño. Sin embargo, en el lenguaje 4D, las acciones estándar se basaban previamente en valores de código. Este principio es obsoleto y no debe utilizarse:

- Las acciones estándar de texto basadas en código en el tema constante **Acción estándar** (anteriormente llamadas "Valores de texto para acción estándar asociada") están prefijadas con "_o_" y ya no deben utilizarse.
- Todo el tema constante **Valores para acción estándar asociada** es obsoleto.
- El comando **_o_OBJECT Get action** (devuelve un código) es obsoleto y ha sido reemplazado por el comando **OBJECT Get action** actualizado (que devuelve un nombre).

Comandos XSLT

El lenguaje XSLT, inspirado por los conceptos de programación funcional, transforma los datos XML a cualquier formato (XML, HTML, o cualquier otro tipo). Los principales navegadores web, así como también el software 4D han implementado la especificación XSLT 1.0.

Actualmente, la tendencia XSLT está en declive porque los desarrolladores consideran que es difícil de usar y de depurar. Siguiendo esta tendencia, así como también los comentarios de los desarrolladores, hemos decidido que la funcionalidad de transformación XSL no será desarrollada para versiones 4D de 64 bits.

Nota: para visualizar las tendencias de búsqueda XSLT en Google: [#command_5](#)

Sin embargo, para soportar a nuestros clientes que siguen utilizando XSLT en 4D, elegimos confiar en la librería XSL PHP, que ofrece una completa API que le permite realizar todas las operaciones necesarias para sus transformaciones XSL. Esta librería es una herramienta eficaz que puede sustituir fácilmente los comandos **_o_XSLT APPLY TRANSFORMATION**,

_o_XSLT SET PARAMETER y **_o_XSLT GET ERROR** después de su eliminación. 4D ha producido un documento específico para ayudarle a utilizar PHP XSL como un reemplazo para los comandos XSLT de 4D: [Descarga XSLT con el documento técnico PHP](#) (PDF).

También le sugerimos que considere el uso de etiquetas 4D cuando se trata de la generación dinámica de páginas HTML, ya que en la mayoría de los casos es más fácil si maneja código HTML como texto sin formato (ver también el comando **PROCESS 4D TAGS**).

Por compatibilidad, las transformaciones XSL se siguen soportando en 4D, pero su uso no se recomienda. El soporte del procesamiento XSLT se eliminará en futuras versiones de 4D.

Nota para versiones 64 bits: XSLT no está disponible con 4D 64 bits (OS X y Windows) y 4D Server 64 bits para OS X. Por lo tanto, al llamar uno de estos comandos XSLT desde esta aplicación generará un error 33 "Comando o función no implementado".

Imágenes en formato PICT

El formato PICT no se soportará en los próximos grandes lanzamientos de 4D y ya no debe utilizarlo en 4D. El comando **GET PICTURE FORMATS** ayuda a detectar y filtrar imágenes utilizando el formato PICT en su archivo de datos.

Nota: el formato "PICT" Mac ya ha sido desaprobado por Apple desde varias versiones anteriores de Mac OS (consulte la descripción del formato PICT en Wikipedia).

El formato 'PICT' es un formato muy antiguo Mac. Antes de la versión 11, 4D almacenaba todas las imágenes en este formato, incluso en Windows. El formato PICT es obsoleto desde que QuickDraw se declaró obsoleto en 2005.

Hay algo importante de entender sobre PICT. Puede almacenar ("encapsular") 2 tipos principales de información:

- el dibujos en sí (ya sea mapa de bits o vectorial), o
- un formato más moderno (JPEG, por ejemplo) almacenado en un PICT utilizando QuickTime. (Por lo general, el desarrollador estaba llamando **_o_QT COMPRESS PICTURE** con la constante `QT Photo compressor`).

Esto significa que incluso antes cuando todas las imágenes almacenadas en los archivos de datos eran PICT, esos PICT podían, de hecho, contener los archivos JPEG (u otros formatos). Es importante que nuestros clientes dejen de usar PICT, no sólo porque está obsoleto, sino también porque 4D necesita Altura (+ QuickTime si se utilizó **_o_QT COMPRESS PICTURE**) para leer PICT en Windows. Esto no es eficiente, y requiere que QuickTime este instalado.

Al migrar datos de versiones anteriores a la v11, los desarrolladores deben aplicar el comando **CONVERT PICTURE** para cada campo imagen de los datos. Al convertir los datos de las versiones más recientes, se recomienda utilizar el comando **GET PICTURE FORMATS** para encontrar las imágenes en su archivo de datos que deben ser convertidas.

Detectar el formato PICT en la estructura de su base

A partir de la v16, se pueden detectar imágenes que utilizan el formato obsoleto PICT en en la estructura de su base a través del **Centro de seguridad y mantenimiento (CSM)**. Cuando utiliza la funcionalidad **Verificar la aplicación**, el archivo de historial producido incluye advertencias que indican las imágenes encontradas que utilizan o contienen el formato PICT. Estas advertencias pueden referirse a imágenes estáticas, así como también a imágenes encontradas en la librería de imágenes o en objetos de formulario.

Nota: depende de usted eliminar o reemplazar las imágenes que usan el formato PICT obsoleto. El uso del **CMS** para realizar una operación **Reparar el archivo de estructura** no tiene ningún efecto en las imágenes "obsoletas" y las mismas advertencias aparecerán en su archivo de historial.

QuickTime

El soporte para los codecs de imágenes relacionados con QuickTime ya es obsoleto.

Por defecto, el uso de QuickTime está deshabilitado desde 4D v14. Sin embargo, por razones de compatibilidad, se puede habilitar su uso utilizando la nueva opción QuickTime support con los comandos **SET DATABASE PARAMETER**, **Get database parameter** (excepto en versiones 64 bits de 4D, donde QuickTime no se soporta).

Formatos de imagen QuickTime bajo Windows

Durante varios años, el manejo de imágenes bajo la versión Windows de QuickTime no ha evolucionado (sólo la parte de vídeo está evolucionando). Tenemos la intención de eliminar el soporte para estas APIs específicas en la próxima versión.

4D para Windows de forma nativa soporta todos los principales formatos (JPEG, PNG, GIF, TIFF, etc.), y también soporta WIC (Windows Imaging Component). Si, en sus datos, usted tiene algunas imágenes guardadas en Windows en un formato específico conocido sólo por QuickTime, puede convertirlos (CONVERT PICTURE).

También le recordamos que el soporte para los formatos de imagen de QuickTime se ha eliminado de la versión de 64 bits de 4D Server para Windows como de 4D v12.

Asignación dinámica de variables recibidas por medio de HTTP

En las versiones anteriores de 4D, el servidor web copiaba automáticamente el valor de las variables enviadas a través de un formulario web o una URL en las variables 4D cuando tenían el mismo nombre.

Por razones de optimización y control, este principio no se mantiene a partir de 4D v14: el valor de las variables Web ya no se asigna automáticamente a las variables 4D. Para recuperar las variables enviadas utilizando un POST o un GET, debe utilizar el comando WEB GET VARIABLES exclusivamente. Para recuperar las imágenes enviadas, debe utilizar los comandos WEB GET BODY PART/WEB Get body part count.

Nota: la asignación dinámica también está desactivada por defecto en las bases de datos 4D creadas a partir de la versión 13.4.

Sin embargo, por compatibilidad, este mecanismo se mantiene por defecto en las bases de datos creadas con una versión de 4D anterior a la 13.4. En este caso, se puede desactivar el uso de la opción de compatibilidad de asignación de variable automática en la página Compatibilidad de las Propiedades de la base.

Dado que este mecanismo es obsoleto, se recomienda desmarcar esta opción en sus bases de datos convertidas (y adaptar su código si es necesario) con el fin de facilitar futuras evoluciones.

Altura Mac2Win

Altura Mac2Win se utilizó para llevar 4D a Windows. Es un conjunto de APIs que ayudaron a llevar código Mac OS (pre OS X) a Windows, mediante la traducción de las APIs: filesystem, QuickDraw, Resources, PICT, etc. Fue muy útil y ayudó mucho (los desarrolladores de plug-ins Mac, por ejemplo, podían mover sus plug-ins a Windows más fácilmente), pero esta transferencia se basó en antiguas APIs ("obsoletas") y no utiliza las APIs Windows modernas nativas: 4D trabaja en la eliminación de Mac2Win de su código desde hace varias versiones. Esto es un trabajo largo y duro y en cada versión de 4D, algunas dependencias se eliminan (y sustituyen por APIs modernas).

En este momento, 4D (esencialmente las versiones 32 bits) aún depende en parte, sobre todo para poder manejar la compatibilidad de antiguas bases de datos: Recursos, PICT, parte de la gestión de los eventos de usuario, soporte para los plug-ins de terceros que están integrados utilizando Altura, etc.

Mediante la eliminación de recursos en el archivo .RSR para separar los archivos en la carpeta "Recursos" y mediante la conversión (CONVERT PICTURE) a no-PICT, el

desarrollador 4D estará listo una vez 4D ha eliminado Altura. Pero las primeras personas preocupadas por este gran paso son los desarrolladores del plug-in. Ellos deben dejar de usar Altura tan pronto como sea posible, lo que significa que tienen que reescribir algunas partes de su código fuente Windows. (Ya les habíamos advertido desde hace varios años.

Recordatorio: se ha eliminado completamente de las versiones 64 bits de 4D Developer Edition y 4D Volume Desktop con 4D v16 R2; se retirará próximamente de las versiones 64 bits de 4D Server con 4D Server v16 R4.

Subtablas

En varias versiones principales, 4D ha advertido a los desarrolladores en contra del uso de las subtablas. Desde 4D v11, es imposible crear un campo del tipo subtabla. Los subregistros tienen algunas limitaciones conocidas. Por ejemplo, siempre se cargan en memoria; no se manejan por los comandos SEND RECORD o DUPLICATE RECORD.

No tenemos planes de eliminar el soporte para las subtablas en un futuro próximo, pero es realmente el momento de que los desarrolladores conviertan sus subtablas a tablas N-> regulares porque tenemos la intención de eliminarlas en una futura versión principal de 4D. Los desarrolladores que utilizan subtablas por razones de rendimiento (algunas situaciones específicas en las que la carga de los registros relacionados de era lenta) pueden estar tranquilos, especialmente con v12: utilizar las relaciones N <-> 1 clásicas es muy rápido. Básicamente, hay dos formas principales para eliminar subtablas (nota: lo siguiente no es una tecnología completa de punta; sólo una visión general rápida):

- Antes de la conversión de una estructura pre-v11: en 2004, crear la tabla N apropiada y el campo ID en la tabla 1 (si no está ya allí). Luego, cambie el código en todas las partes es necesario (ver más adelante).
- Después de la conversión: en esta situación, 4D ha reemplazado la subtabla con una tabla N usando una relación especial, que permite que el lenguaje para trabajar con la subselección y los subregistros. El desarrollador 4D necesita eliminar esta relación especial, sustituirla por una relación normal y cambiar el código por todas partes si es necesario (ver más adelante).

Lo que queremos decir con "cambiar el código por todas partes si es necesario" es, básicamente:

- Crear los nuevos formularios, actualizar los formularios incluidos
- En los métodos (proyecto, formulario, objeto, etc.):
 - Reemplace todos los comandos del tema "Subregistros" con el comando Selection o Record correspondiente (por ejemplo, reemplazar CREATE SUBRECORD con CREATE RECORD, llenando los campos ID)
 - Explícitamente cargar los registros N cuando sea necesario

Note: a partir de 4D v14 R3, puede asignar valores a los campos "id_added_by_converter" especiales que se agregan automáticamente por 4D cuando convierte una base de datos que contiene subtablas. Esto le permite mantener el enlace "relación subtabla", y agregar o modificar registros relacionados, sin necesidad de usar comandos en desuso tales como **_o_CREATE SUBRECORD**. Una vez que haya actualizado sus métodos, estas relaciones especiales pueden ser sustituidas por otros estándares con ningún cambio en su código.

Fuentes QuickDraw Mac OS no soportadas

El uso de números de identificación QuickDraw para designar fuentes es obsoleto y no debe ser utilizado más. Los comandos **_o_Font number** y **_o_Font name** se conservan en 4D v15 y superiores por compatibilidad, pero se eliminarán en versiones posteriores. El comando **OBJECT SET FONT** ahora sólo acepta nombres de fuentes.

API QuickDraw

Hay dos tipos de plug-ins: los que utilizan el nuevo plug-in API y los que siguen utilizando el viejo (con QuickDraw). Para los plug-ins que utilizan la vieja caja de herramientas (con QuickDraw): para mantener la compatibilidad, el dibujo/renderización ya no se realiza directamente en un puerto QuickDraw, como en las versiones anteriores, pero en su lugar a través de un área GWorld QuickDraw offscreen dedicada al plugin.

En consecuencia, hay que respetar algunas reglas, como los plug-ins no deben modificar el puerto actual definido por el contenedor (objeto formulario).

Para los plug-ins que utilizan la nueva caja de herramientas: sólo se utiliza esta nueva caja de herramientas y no QuickDraw: (ver http://sources.4d.com/trac/4d_4dpluginapi/wiki/native_drawing)

Modo No Unicode

El soporte al modo ASCII (sinónimo de "modo no Unicode") conduce a un bajo rendimiento en la manipulación de texto, ya que se debe convertir desde y hacia Mac-roman cada vez que se utiliza en la estructura legacy-converted. Planeamos eliminar el modo ASCII en futuras versiones principales.

Note que el soporte para el modo ASCII ya se retiró para estructuras compiladas que se ejecuten bajo 4D Server 64 bits para Windows.

Los desarrolladores 4D deben, para estructuras convertidas, activar el modo Unicode. La documento PDF [Conversión a 4D v14](#) da pistas sobre este tema.

Nota para versiones 64 bits: el modo ASCII no es soportado en versiones de 4D y 4D Server.

APIs de archivos y carpetas en Mac

A partir de 4D v16 R6, las APIs basadas en Mac OS 9 para la administración de archivos y carpetas están en desuso en 4D. Estas API ya han quedado obsoletas por Apple desde hace mucho tiempo.

Los comandos 4D que dependen de las antiguas API se han renombrado: **_o_Document type**, **_o_Document creator**, **_o_SET DOCUMENT TYPE**, **_o_SET DOCUMENT CREATOR** y **_o_MAP FILE TYPES**. En las versiones 4D 32 bits en macOS, estos comandos se mantienen para la compatibilidad, pero están en desuso y ya no deben utilizarse. En las versiones 4D 64 bits en macOS, estos comandos no hacen nada.

4D incluye dos nuevos comandos para manejar nombres de rutas y extensiones de archivos: **Path to object** y **Object to path**.

Recursos Mac

Esta es otra antigua tecnología Mac OS, en desuso desde Mac OS X 10.4 (Tiger, 2005). Los recursos se utilizan para almacenar datos estructurados, como texto y cadenas (localización), así como también iconos, etc. Básicamente, podemos decir que no son los recursos los que están en desuso, es su soporte en disco, conocido como el resource fork. El resource fork es parte del sistema de archivos de Mac OS y desde el inicio de Mac OS X, Apple ha tratado de eliminar este soporte, ya que no es compatible con otros sistemas de archivos (Unix, Windows), y es la fuente de una gran cantidad de problemas cuando los archivos se transfieren a través de la red.

En Windows, este mecanismo se emula y los recursos Mac residen en un archivo .RSR.

Pero aún así, incluso si aún hay APIs para manejar los recursos (y Mac OS maneja de forma transparente los recursos almacenados en un data fork), ya no se recomienda utilizar este viejo mecanismo por varias razones:

- Los textos y las cadenas son Mac-roman. No se puede almacenar Unicode en recursos de tipo TEXT o STR #
- Los recursos PICT almacenan PICTs: no es moderno, obsoleto, sin transparencia, etc. (Consulte el tema "PICT" arriba.)
- El conteo de los recursos y el tamaño de los recursos son limitados (unos 2.700 recursos o 16 MB)

Hemos eliminado soporte para comandos de escritura/creación de recursos

La gran mayoría de las aplicaciones 4D que utilizan recursos están, de hecho, utilizando recursos "Strings List", 'STR#'. 4D ofrece las herramientas para cambiar fácilmente del STR # a XLIFF:

- El componente 4D Pop puede crear automáticamente los archivos XLIFF mediante la lectura y transferir el contenido de la STR #.
- Todas las rutinas y las expresiones que hacen referencia a trabajo STR# sin cambio con XLIFF. Por ejemplo, si la etiqueta de un botón o un menú era ":15000,3" (que significa "conseguir el tercer elemento de STR# ID 15000"), 4D cargará el XLIFF apropiado (si existe).

Para otros tipos de recursos:

- Poner los recursos en archivos separados dentro de la carpeta Resources (crear subdirectorios si es necesario):
 - Guardar recursos 'TEXT' en archivos XLIFF o .txt
 - Guardar recursos 'PICT' como archivos .jpg/.png/etc. separado
 - Guardar recursos 'PICT' + MASK' como archivos png
 - Utilizar (en Mac) icns en lugar de ICON o iconos de colores
 - Guardar todos los recursos privados como sea apropiado para usted (normalmente: guardar como un archivo binario con una extensión específica)
- Utilice la carpeta "Recursos" para almacenar sus recursos. Utilice Get 4D folder (carpeta de recursos actuales) para obtener dinámicamente la ruta padre para sus recursos.

Gestión de prioridad de la CPU

Modificar la prioridad de la CPU es un ajuste obsoleto. La gestión de memoria para las aplicaciones 4D se ha optimizado en las diferentes versiones y es innecesaria e incluso puede ser contraproducente modificar los ajustes predeterminados. Como resultado:

- El área "Prioridad de la CPU" (página "General" de la Configuración de base de datos) se muestra ahora sólo en las bases de datos convertidas en las que previamente se ha establecido un valor personalizado. Se recomienda hacer clic en el botón **Configuración por defecto** en este caso para reiniciar estos parámetros y eliminarlos del diálogo.
- A partir de 4D v16 R2, los selectores obsoletos del comando **SET DATABASE PARAMETER** han sido renombrados (o 4D Remote mode scheduler, o 4D Local mode scheduler y o 4D Server scheduler) y ya no se deben utilizar.

4D Pack

A lo largo de diferentes versiones, las rutinas más útiles de 4D Pack se han integrado progresivamente a 4D, mientras que las obsoletas se han eliminado. A partir de 4D v16 R2, el plug-in 4D Pack ya no se ofrece en las versiones de 4D. Consulte la siguiente tabla para averiguar las soluciones de reemplazo disponibles (si las hay) para rutinas 4D Pack.

OLE_Tools

El plug-in OLE_Tools (disponible sólo en Windows) ahora es obsoleto en versiones 4D 32 bits y no se soporta en versiones 4D 64 bits. Las funcionalidades ofrecidas por este plug-in heredado pueden ser reemplazadas, dependiendo del caso, por el comando **Áreas web**, **LAUNCH EXTERNAL PROCESS** o **PHP**.

Lenguaje: comandos obsoletos o eliminados

Comando	Reemplazado con	Obsoleto desde	Estado actual
Tema Entorno 4D:			
_o_ADD DATA SEGMENT	-	v11	Obsoleto
_o_DATA SEGMENT LIST	-	v11	Obsoleto
Tema Backup:			
_o_INTEGRATE LOG FILE	INTEGRATE MIRROR LOG FILE	v16	Obsoleto
Tema Compilador:			
_o_ARRAY STRING	ARRAY TEXT	v12	Obsoleto
_o_C_GRAPH	(uso de SVG con el comando GRAPH)	v12	Obsoleto
_o_C_INTEGER	C_LONGINT	v12	Obsoleto
_o_C_STRING	C_TEXT (siempre que la base esté en Unicode)	v12	Obsoleto
Tema Entrada:			
_o_ADD SUBRECORD	ADD RECORD en la tabla n de una relación N->1	v12	Obsoleto
_o_MODIFY SUBRECORD	MODIFY RECORD en la tabla n de una relación N->1	v12	Obsoleto
Tema Eventos formulario:			
_o_During	Reemplazar con Form eventy el evento apropiado	v12	Obsoleto
Tema Gráficos:			
GRAPH (utilizando 4D Graph Area)	Utilice SVG picture en su lugar	v12	Obsoleto
_o_GRAPH TABLE	Crea los datos en arrays y llama GRAPH en una imagen SVG	v13	Desactivado en 4D v14
Tema listas jerárquicas:			
_o_REDRAW LIST	Eliminar en código (no hace nada desde v11)	v11	Obsoleto
Tema List Box:			
LISTBOX Get property constantes:			
_o_lk display hor scrollbar/ _o_lk display ver scrollbar	OBJECT GET SCROLLBAR	v16 R3	Obsoleto
_o_lk footer height	LISTBOX Get footers height	v16 R3	Obsoleto
_o_lk header height	LISTBOX Get headers height	v16 R3	Obsoleto
_o_lk hor scrollbar position/ _o_lk ver scrollbar position	OBJECT GET SCROLL POSITION	v16 R3	Obsoleto
Tema Objetos (Formularios):			

_o_DISABLE BUTTON/_o_ENABLE BUTTON	OBJECT SET ENABLED	v12	Obsoleto
_o_OBJECT Get action	OBJECT Get action	v16 R3	Obsoleto

Tema Imágenes:

_o_PICTURE TO GIF	PICTURE TO BLOB	v16 R5	Obsoleto
_o_PICTURE TYPE LIST	PICTURE CODEC LIST	v12	Obsoleto
_o_QT COMPRESS PICTURE	CONVERT PICTURE	v12	Obsoleto
_o_QT COMPRESS PICTURE FILE	WRITE PICTURE FILE/PICTURE TO BLOB	v12	Obsoleto
_o_QT LOAD COMPRESS PICTURE FROM FILE	READ PICTURE FILE/CONVERT PICTURE	v12	Obsoleto
_o_SAVE PICTURE TO FILE	WRITE PICTURE FILE	v12	Obsoleto

Tema Recursos:

todos los comandos de lectura/creación de recursos, como:

_o_ARRAY TO STRING LIST	-	v12	Obsoleto
_o_Create resource file	-	v12	Obsoleto
_o_DELETE RESOURCE	-	v12	Obsoleto
_o_Get component resource ID	-	v12	Obsoleto
_o_SET PICTURE RESOURCE	-	v12	Obsoleto
_o_SET RESOURCE	-	v12	Obsoleto
_o_SET RESOURCE NAME	-	v12	Obsoleto
_o_SET RESOURCE PROPERTIES	-	v12	Obsoleto
_o_SET STRING RESOURCE	-	v12	Obsoleto
_o_SET TEXT RESOURCE	-	v12	Obsoleto

Tema SQL:

_o_USE EXTERNAL DATABASE	SQL LOGIN	v12	Obsoleto
_o_USE INTERNAL DATABASE	SQL LOGOUT	v12	Obsoleto

**Tema Cadena de
caracteres:**

_o_Convert case	CONVERT FROM TEXT/Convert to text si es necesario.	v11	Obsoleto
_o_ISO to Mac	Remover el comando del método si	v11	Obsoleto

	la conversión no es necesaria (lo que significa que la base corre en modo Unicode)	v11	Obsoleto
_o_Mac to ISO			
_o_Mac to Win		v11	Obsoleto
_o_Win to Mac		v11	Obsoleto
Tema Subregistros: todos los comandos	Reemplazar "nnn SUBRECORD" y "nnnSUBSELECTION" con una acción en el registro N o N-selection de N-table en una N->1 relation	v12	Obsoleto
Tema Documentos del sistema:			
_o_Document type	Path to object	v12	Obsoleto
_o_Document creator	Path to object	v16 R6	Obsoleto
_o_SET DOCUMENT TYPE	Object to path	v16 R6	Obsoleto
_o_SET DOCUMENT CREATOR	Object to path	v16 R6	Obsoleto
_o_MAP FILE TYPES	Use UTIs and Info.plist	v16 R6	Obsoleto
Tema Entorno sistema:			
_o_Font name	Utilice los identificadores de fuente QuickDraw está obsoleto, de manera que los comandos	v14	Obsoleto
_o_Font number	_o_Font name y _o_Font number están obsoletos. El comando OBJECT SET FONT ya no acepta un parámetro LongInt para la fuente: este parámetro ahora es una Cadena y debe especificar el nombre de fuente.	v14	Obsoleto.
_o_Gestalt	Get system info / Is macOS / Is Windows	v17	Obsoleto
_o_PLATFORM PROPERTIES	Get system info / Is macOS / Is Windows	v17	Obsoleto
Tema Interfaz Usuario:			
_o_Get platform interface/_o_SET PLATFORM INTERFACE	Puede ser utilizado para una aplicación convertida; con la constante <u>Automatic Platform</u>	v12	Obsoleto
Tema Ventanas:			
_o_Open external window	No se soporta en las versiones 64 bits	v16	Obsoleto
Tema XML:			
_o_XSLT APPLY TRANSFORMATION	Utilice el módulo <i>libxslt</i> PHP o el comando PROCESS 4D TAGS	v14R4	Obsoleto
_o_XSLT GET ERROR	Utilice el módulo <i>libxslt</i> PHP o el comando PROCESS 4D TAGS	v14R4	Obsoleto

_o_XSLT SET PARAMETER	Utilice el módulo <i>libxslt</i> PHP o el comando PROCESS 4D TAGS	v14R4	Obsoleto
4D Internet Commands:			
FTP_Progress	Devuelve un error si se llama Nota: el parámetro <i>progress</i> ya no se soporta con FTP_Append , FTP_Receive , FTP_Send	v16 R2	Desactivado
4D Pack commands: (Nota: el plug-in 4D Pack se elimina en v16 R2)			
_o_AP ShellExecute	LAUNCH EXTERNAL PROCESS	v11	Eliminado
_o_AP Save BMP 8 bits	Utilice los comandos 4D del tema " Imágenes "	v14 R5	Eliminado
_o_AP FCLOSE, _o_AP fopen, _o_AP FPRINT, _o_AP fread	-	v14 R5	Eliminado
_o_AP Get file MD5 digest	Generate digest	v14 R5	Eliminado
_o_AP BLOB to print settings	BLOB to print settings	v16	Eliminado
_o_AP Print settings to BLOB	Print settings to BLOB	v16	Eliminado
_o_AP Is picture deprecated	GET PICTURE FORMATS	v16	Eliminado
_o_AP NORMAL SCREEN, _o_AP FULL SCREEN	-	v16	Eliminado
_o_AP Get field infos, _o_AP Get table infos	-	v16	Eliminado
_o_AP Get tips state, _o_AP SET TIPS STATE	-	v16	Eliminado

Comandos obsoletos renombrados y ocultos

Para mayor claridad en el lenguaje 4D, a partir de 4D v15, cada comando obsoleto tiene un prefijo "_o_", si este no era ya el caso y ya no están disponibles en listas 4D (editor de código, funcionalidad de digitación anticipada, etc.).

No se eliminarán del código existente y continuarán trabajando normalmente siempre que sean soportados. Es posible (pero no se recomienda) añadir un comando obsoleto en un método simplemente introduciendo su nombre con el prefijo "_o_"; será interpretado correctamente.

Quick table

Explicación de los valores para la columna "Estado":

- **Eliminado:** ya no está disponible en la versión actual (o la versión indicada).
- **Próximamente:** estamos pensando en la eliminación de la funcionalidad en la próxima versión principal después de 4D v14
- **Más adelante:** se eliminará en una versión futura principal
- **OS:** depende de tecnologías OS oficialmente obsoletas (por ejemplo: formato PICT). Estado es el mismo que más tarde, pero un sistema operativo podría retirar el soporte antes que nosotros

Funcionalidad	Reemplazar con	Estado en versiones 4D 32 bits	Estado en versiones 4D 64 bits
Fuentes Mac OS QuickDraw	Nombres de fuentes	Obsoleto	Eliminado. _o_Font number no es soportado y devuelve un error.
Altura Mac2Win	Desarrolladores de Plug-in: utilice el código Windows nativo	Obsoleto	Eliminado.
Asignación dinámica de las variables recibidas a través de HTTP (opción de compatibilidad para las bases creadas antes de la versión 13.4)	Comando WEB GET VARIABLES (para recuperar variables). Comandos WEB GET BODY PART/WEB Get body part count (para recuperar archivos enviados)	Obsoleto	Obsoleto
Modo No Unicode (base pre-v11 convertida)	Pasar a Unicode	Obsoleto	Eliminado
Soporte de QuickTime (opción de compatibilidad utilizando SET DATABASE PARAMETER(QuickTimeSupport;1))	Utilice los formatos nativos	Obsoleto	Eliminado
API QuickDraw	Nuevo plug-in SDK para los plug-ins de terceras partes	Obsoleto	Eliminado
Subtablas convertidas	Utilice las tablas N->1	Obsoleto	Obsoleto
XSLT	Utilice el módulo libxslt PHP o el comando PROCESS 4D TAGS	Obsoleto	Eliminado. _o_XSLT APPLY TRANSFORMATION, _o_XSLT SET PARAMETER y _o_XSLT GET ERROR no hacen nada.
Mac Resources	Utilizar la carpeta "Resources". Por compatibilidad, aún puede utilizarlo en bases	OS	OS (iconos cicn, comando GET ICON RESOURCE: eliminado) los archivos .RSR no se abren automáticamente.

<p>_o_ Document type, _o_ Document creator, [#cmd id="530"/], _o_ SET DOCUMENT CREATOR_o_MAP FILE TYPES</p>	<p>convertidas. Ya no soportamos comandos de acceso a escritura.</p>	<p>Obsoleto</p>	<p>Necesita utilizar Open resource file.</p>
<p>PICT</p>	<p>Path to object , Object to path Utilice los formatos modernos; ayúdese del comando GET PICTURE FORMATS</p>	<p>OS</p>	<p>Eliminado (no hace nada)</p>
<p>Capa de red Legacy</p>	<p>Utilice <i>ServerNet</i></p>	<p>Obsoleto</p>	<p>Eliminado</p>
<p>4D Pack</p>	<p>Varios comandos 4D integrados u otras tecnologías</p>	<p>Eliminado</p>	<p>Obsoleto</p>
<p>OLE Tools</p>	<p>Área web, LAUNCH EXTERNAL PROCESS</p>	<p>Eliminado</p>	<p>Eliminado</p>

Documentos anteriores

Este documento trata sobre la gama de productos 4D v17. Como referencia, puede consultar los documentos anteriores (PDF) que describen las funcionalidades obsoletas en las versiones anteriores, disponible aquí:

- [Funcionalidades obsoletas y eliminadas en 4D v16](#) - **(Rev. Enero 2017)**
- [Funcionalidades obsoletas y eliminadas en 4D v15](#) - **(Rev. Junio 2015)**
- [Funcionalidades obsoletas y eliminadas en 4D v14](#) - **(Rev. Octubre 2014)**
- [Funcionalidades obsoletas y eliminadas en 4D v13](#) - **(Rev. 20 Febrero 2012)**
- [Funcionalidades obsoletas y eliminadas en 4D v12](#) - **(Rev. 3 Junio 2010)**