

**KOSMO** Sistema Abierto De Información Geográfica

---



# Kosmo Desktop

**Cambios de la versión 3.0 RC1 (ES)**

## v.3.0 RC1 (ES)

### [1. Introducción](#)

### [2. Cambios en la nueva versión](#)

#### [2.1. Novedades](#)

##### [2.1.1. General](#)

##### [2.1.2. Orígenes de datos](#)

##### [2.1.3. Simbología](#)

##### [2.1.4. Sistemas de Referencia Espaciales](#)

##### [2.1.5. Reglas topológicas](#)

##### [2.1.6. Herramientas](#)

#### [2.2. Mejoras](#)

##### [2.2.1. General](#)

##### [2.2.2. Orígenes de datos](#)

##### [2.2.3. Simbología](#)

##### [2.2.4. Edición](#)

##### [2.2.5. Herramientas](#)

#### [2.3. Corrección de problemas](#)

##### [2.3.1. General](#)

##### [2.3.2. Extensiones](#)

##### [2.3.3. Simbología](#)

##### [2.3.4. Sistemas de Referencia Espaciales](#)

##### [2.3.5. Reglas topológicas](#)

##### [2.3.6. Herramientas](#)

# 1. Introducción

Desde la última versión 2.0.1 de Kosmo Desktop del pasado 7 de Junio del año 2011 hasta la fecha de hoy, el proyecto Kosmo - La Plataforma SIG Libre Corporativa ha ido evolucionando internamente hasta el punto en el que nos encontramos en la actualidad.

Con la publicación de la nueva versión 3.0 del cliente de escritorio, Kosmo Desktop, pretendemos poner en práctica una nueva política de publicación de versiones, que serán más habituales que las que hemos realizado en la etapa anterior.

Como en todos los demás ámbitos, es bienvenida la colaboración para ampliar y/o traducir toda esta información, ya sean manuales, guías o videotutoriales, a cualquier idioma.

## 2. Cambios en la nueva versión

Destacamos a continuación los cambios más importantes que se han aplicado a la nueva versión de Kosmo Desktop 3.0. En conjunto, el número de nuevas funcionalidades / mejoras / correcciones incorporadas es considerable y no están pormenorizadas todas ellas.

Estamos trabajando en la actualización de los manuales y videotutoriales ya existentes, así como la incorporación de nuevas guías de usuarios y videotutoriales sobre las nuevas funcionalidades incorporadas en la nueva versión. Iremos publicando los mismos progresivamente en cuanto estén disponibles.

### 2.1. Novedades

#### 2.1.1. General

##### Idiomas

Actualizados los siguientes idiomas a la nueva versión:

- Inglés
- Español
- Finlandés - Jukka Rahkonen
- Catalán - Laura Olivas - Servei de Sistemes d'Informació Geogràfica i Teledetecció - UdG (<http://www.sig.te.udg.edu>)
- Croata - IGEA (<http://www.igea.hr>)
- Italiano - Giuseppe Aruta

##### Nuevas extensiones

Se han incorporado a esta nueva versión un conjunto nuevo de extensiones que se detallan a continuación:

- *Asistente para operaciones masivas de importación/exportación*  
Asistente que permite realizar operaciones masivas de importación / exportación de datos: desde a un directorio / base de datos a directorio / base de datos / fichero único. Permite a su vez aplicar reproyecciones a los datos de entrada, así como una serie de opciones configurables. Va mucho más allá de la simple importación/exportación, ya que permite procesos masivos de reproyección, generación de capas continuas de información en base a múltiples orígenes de datos, etc.
- *Buscador jerárquico*  
Extensión que habilita la herramienta "Buscador jerárquico", que permite configurar un localizador a partir de los campos de una capa. P.e.: es posible localizar una parcela a través de los campos provincia, municipio, polígono de la misma. Sencillo pero potente mecanismo de búsqueda totalmente configurable para cada trabajo concreto, y que ayuda a ahorrar mucho tiempo.
- *Edición mediante dominios*  
Extensión que permite configurar los valores permitidos para los campos de una capa y reglas asociadas a los mismos. Se proporciona a su vez una interfaz de navegación / edición que hace uso de los dominios configurados. Esta extensión va mucho más allá de una simple definición de dominios, ya que permite una generación dinámica de formularios para edición de la información, basándose en esos dominios, facilita la navegación y visualización de los elementos a editar, etc.
- *Exportar vista a PDF*  
Permite exportar la vista actual a formato PDF, usando los parámetros configurados por el usuario (tamaño del papel, escala, etc.). Permite a su vez la generación de salidas por lotes, a partir de una capa

de encuadres.

- *Herramientas para trabajar con la Oficina Virtual del Catastro de España*  
Conjunto de herramientas que consumen los servicios públicos ofrecidos por la Oficina Virtual del Catastro de España: localización de referencia catastral, información sobre las referencias existentes en un punto dado, etc.

## Máquina virtual de Java y bibliotecas

- *Máquina virtual de Java*: Actualizada a la versión 1.6.0\_37.
- *JTS*: Actualizada a la versión 1.13.

## 2.1.2. Orígenes de datos

### General

Mejorado el soporte para datos 3D en la aplicación: a la hora de cargar / salvar datos se tiene en cuenta la existencia de la coordenada Z en las capas.

### Ráster

Se han actualizado las bibliotecas ráster incorporadas en Kosmo Desktop, de modo que ahora se han incrementado el conjunto de formatos soportados a la hora de cargar ficheros ráster.

### Bases de datos

Añadido soporte para tablas con múltiples campos geométricos tanto en lectura como escritura.

### PostgreSQL / PostGIS

Mejorado soporte para PostgreSQL 9.X y PostGIS 2.0: ya no es necesario cargar el fichero legacy.sql para poder acceder a la base de datos.

### Oracle

Se ha movido el fichero DBF que permite convertir de código SRS interno de Oracle a código EPSG (y viceversa) al directorio /bin/resources/dao/oracle de la aplicación, de modo que el usuario pueda editarlo para adaptarlo a sus necesidades.

### DXF

Se ha reescrito casi por completo el acceso a ficheros DXF, tanto en lectura como en escritura: en lectura se ha reducido en gran medida el consumo de memoria y el tiempo de carga de los ficheros DXF; en escritura, se ha modificado por completo el conector anterior, incorporando una serie de opciones nuevas al mismo.

### Servicios OGC - WMS

Se ha mejorado el soporte a servicios WMS existente en Kosmo Desktop:

- Se permite definir un conjunto de ficheros XML con los distintos servidores a los que se quieran tener acceso. Por defecto se incluyen en la instalación un conjunto de ellos que iremos ampliando / actualizando a través de nuevas descargas. Si deseas compartir un conjunto de servidores especialmente útil para una zona geográfica y/o ámbito temático concreto, tan solo envíanoslo y lo publicaremos, o también puedes enviarlo directamente a las listas de usuarios.
- Selección de versión al conectarse con el servidor: se ha habilitado la posibilidad de indicar la versión WMS que se desea utilizar para la conexión con el servidor.

- **Soporte para WMS 1.3.0:** con la nueva versión del estándar WMS, entre otras modificaciones, se redefinieron para determinados sistemas de referencia el orden de los ejes de coordenadas. Kosmo Desktop tiene en cuenta dicha redefinición del orden de los ejes a la hora de realizar las peticiones WMS, así como ofrece al usuario la posibilidad de ignorarlo en caso de que el servidor al que se quiera acceder no esté configurado correctamente.
- **Autenticación HTTP básica:** se ha añadido la posibilidad de proporcionar un par usuario/contraseña para aquellos servicios WMS que lo requieran.
- **Información:** se ha añadido la posibilidad de poder definir el número de elementos a recuperar en la petición de información (por defecto, 1).
- **Parámetros opcionales:** se ha añadido la posibilidad de poder definir un conjunto de parámetros opcionales para la conexión con el servidor.

## Servicios OGC - WFS

Se ha mejorado el soporte a servicios WFS existente en Kosmo Desktop:

- Se permite definir un conjunto de ficheros XML con los distintos servidores a los que se quieran tener acceso. Por defecto se incluyen en la instalación un conjunto de ellos que iremos ampliando / actualizando a través de nuevas descargas. Si deseas compartir un conjunto de servidores especialmente útil para una zona geográfica y/o ámbito temático concreto, tan solo envíanoslo y lo publicaremos, o también puedes enviarlo directamente a las listas de usuarios.
- **Selección de versión al conectarse con el servidor:** se ha habilitado la posibilidad de indicar la versión WMS que se desea utilizar para la conexión con el servidor.
- **Soporte para edición transaccional:** se ha incorporado a Kosmo Desktop la posibilidad de editar capas WFS que estén en modo transaccional, tanto para versiones 1.0.0 como 1.1.0. La edición de una capa WFS tiene a su disposición las mismas herramientas genéricas de cualquier capa de datos. En el árbol de capas se muestra con un icono diferencial si una capa WFS es o no transaccional.
- **Autenticación HTTP básica:** se ha añadido la posibilidad de proporcionar un par usuario/contraseña para aquellos servicios WFS que lo requieran.
- **WFS 1.1.0 - Comprobar resultados -** Se ha incorporado un botón al último paso del asistente que permite comprobar el número de elementos obtenidos para cada capa usando los filtros configurados previamente a su carga.

### 2.1.3. Simbología

Una de las mejoras más sustanciales en la nueva versión de Kosmo Desktop se ha realizado sobre las opciones de simbología disponibles al usuario. Las novedades más destacadas en este área son las siguientes:

- **Gradiente:** se ha añadido la posibilidad de definir gradientes de color para el relleno de símbolos.
- **Etiquetado - nuevas opciones**
  - **Seguir línea:** permite forzar que la etiqueta siga completamente el trazo de la línea a la que corresponde.
  - **Repetir etiquetas:** permite repetir la etiqueta cada X píxeles.
  - **Salto de línea automático:** permite indicar que la etiqueta debe saltar de forma automática al alcanzar un tamaño en píxeles determinado o al alcanzar un carácter determinado (\n).
  - **Distancia mínima entre etiquetas:** permite indicar una distancia mínima que debe existir entre etiquetas para evitar colisiones entre las mismas.
  - **Desplazamiento máximo de etiquetas:** en el nuevo motor de etiquetado implementado, si una etiqueta no puede colocarse en su punto de anclaje calculado por el motivo que sea (se sale de pantalla, hay otra etiqueta ya en ese lugar, etc.) se intenta resituar la etiqueta moviendo en primer lugar la posición de la etiqueta con respecto a su punto de anclaje. Si aún así no es capaz de colocarla, esta opción permite ampliar el radio de búsqueda de la nueva localización para que de este modo pueda aparecer la etiqueta.
  - **Forzar lectura de izquierda a derecha:** a la hora de etiquetar un elemento lineal, al seguir al mismo, la etiqueta correspondiente puede leerse en el sentido opuesto al natural. Esta opción

permite modificar la rotación de la etiqueta de modo que se pueda leer correctamente. Esta opción estaba ya presente en versiones anteriores, aunque siempre estaba habilitada y no era posible activarla/desactivarla desde la interfaz.

- *Fondo gráfico*: esta opción permite asignar un fondo gráfico a la etiqueta, mejorando así su visibilidad. Se puede asignar como fondo cualquier tipo de gráfico disponible (marcas o imágenes).
- *Decoradores*: se han evolucionado los decoradores existentes en el editor de estilos básico en versiones anteriores de modo que son totalmente configurables, además de incorporar una serie de decoradores nuevos (sólo presentes en el editor de estilos avanzado).
- *Unidades de medida*: es posible ahora definir el tamaño de los símbolos, además de en píxeles de pantalla, como en versiones anteriores, en unidades reales (mm, cm, m, km, millas, pies, ...). De este modo el símbolo modificará su tamaño en función de la escala actual del mapa si se selecciona una unidad de medida real. Esta opción está presente para símbolos puntuales, anchos de línea y decoradores.
- *Ancho de línea*: es posible ahora definir el valor del ancho de línea tanto como un valor fijo como a partir de un atributo de la capa.

#### 2.1.4. Sistemas de Referencia Espaciales

- Se ha añadido la posibilidad de definir Sistemas de Referencia Espaciales de usuario.
- Se han incluido las definiciones para los siguientes sistemas de referencia dentro de la base de datos EPSG incluida en Kosmo Desktop:
  - EPSG:3763 - ETRS89 / Portugal TM06.
  - EPSG:3765 - HTRS96 / Croatia TM.
  - EPSG:900913 - Proyección Google Maps.
  - EPSG:3785.
  - EPSG:3857.
- Se han actualizado los ficheros de rejilla del IGN incorporados en la aplicación a los últimos disponibles.

#### 2.1.5. Reglas topológicas

- Se ha incorporado una nueva regla "Sin huecos entre elementos" que permiten comprobar que no se generan huecos para una capa de datos poligonal continua.

#### 2.1.6. Herramientas

##### General

- Para reducir el consumo de memoria en la ejecución de herramientas se ha creado una nueva arquitectura de generación de los resultados a través de un iterador de elementos progresivo, de modo que se van guardando y generando los resultados de la herramienta "al vuelo". Esta nueva arquitectura se ha aplicado inicialmente al siguiente conjunto de herramientas (en versiones posteriores se acabará de aplicar para el conjunto completo):
  - Herramientas > Cálculo > Generar malla.
  - Herramientas > Conversión > Convertir tabla a capa.
  - Herramientas > Conversión > Extraer primer y último vértice de capa.
  - Herramientas > Conversión > Extraer segmentos.
  - Herramientas > Conversión > Obtener puntos a partir de líneas.
  - Herramientas > Conversión > Nueva transformación afín.
  - Herramientas > Útiles > Exportar capa re proyectada.
  - Herramientas > Útiles > Detectar elementos duplicados.
  - Herramientas > Útiles > Eliminar elementos duplicados.

##### Botón de visibilidad de categorías

Se ha añadido un nuevo botón en el panel de escala que permite configurar la visibilidad de las distintas categorías de la vista actual. Las opciones disponibles son:

- Expandir todas las categorías.
- Colapsar todas las categorías.
- Visibilidad de la categoría (mostrar/ocultar todas las capas de dicha categoría).

### **Configurar filtro (Menú de capa > Configuración avanzada > Configurar filtro)**

Se ha incorporado una nueva herramienta que permite configurar un filtro para las capas de bases de datos, de modo que se puedan cargar solamente los elementos de dicha capa que cumplan el filtro indicado.

### **Establecer estilo de la capa (Menú de capa > Simbología > Establecer estilo de la capa)**

Se ha incorporado una nueva herramienta que, en caso de que una capa tenga definidos más de un tipo de estilo de elemento, se pueda modificar el activo en ese momento de manera más rápida.

### **Ver/Editar campos**

- Se ha incorporado el tipo de dato "Fecha y hora" al conjunto de tipos de datos asignables a un campo de la capa.
- Se permite modificar el esquema asociado a una capa de base de datos (siempre que se dispongan de los permisos necesarios).

### **Ver/Editar atributos**

- Se han incorporado los botones "Deshacer cambios" y "Guardar cambios" para facilitar la edición de elementos.
- Se ha implementado un editor específico para campos de tipo fecha y fecha y hora para facilitar la edición de los campos de estos tipos.

### **Acceso a guías de usuario y videotutoriales**

Se han incluido dos herramientas dentro del menú principal de Ayuda que permiten acceder a las secciones de guías de usuario y videotutoriales de la página web del proyecto Kosmo.

### **Asignación por proximidad (Herramientas > Topológicas)**

Se ha incorporado una nueva herramienta que permite asignar un conjunto de atributos a una capa destino a partir de una capa origen y una capa de cruce.

## **2.2. Mejoras**

### **2.2.1. General**

#### **Extensiones**

Se han realizado las siguientes mejoras en las extensiones ya existentes:

- *Sextante*  
Se ha actualizado la versión incorporada en Kosmo Desktop a la versión 1.0 oficial de Sextante.
- *Herramientas CAD*  
Se han incorporado un conjunto de herramientas nuevas a la extensión: Dibujar curva de Bezier cuadrática, Dibujar línea paralela auxiliar, Añadir vértices en la intersección, Expandir líneas hasta cruce, Clonar elemento.
- *Impresión en OpenOffice*  
Se ha mejorado la extensión de Impresión en OpenOffice de la siguiente forma:
  - Gestión de encuadres: añadidas nuevas herramientas.



- Procesamiento por lotes: añadida la posibilidad de definir un conjunto de escalas fijas de impresión, así como un % de solape.
- Se ha doblado la resolución de impresión para tamaños de papel hasta A2 (para tamaños de papel más grandes se mantiene la resolución anterior).
- *Herramientas Avanzadas*  
Se han incorporado 3 nuevas herramientas, dentro del menú Herramientas > Útiles:
  - Eliminar elementos duplicados: herramienta que permite eliminar de una capa aquellos elementos que tengan geometrías idénticas.
  - Detectar elementos duplicados: lo mismo que la anterior, pero solo detecta, no los elimina.
  - Reemplazar rutas en la simbología: herramienta que permite reemplazar de forma automática todas las rutas usadas en la simbología de la capa indicada por otra nueva.

## Interfaz de usuario

- Se han rediseñado algunas ventanas de la aplicación de modo que sean visibles en dispositivos con menor tamaño de pantalla.
- Se ha mejorado la localización correcta de los selectores de fichero: el idioma de los mismos, en vez de estar configurado dependiendo del S.O. anfitrión usa la opción del lenguaje de Kosmo Desktop configurada.
- Se ha mejorado el tratamiento de los elementos traducibles en el programa (nombres de capas, categorías, etc.) de modo que se muestre el nombre traducido del elemento en los distintos diálogos de Kosmo Desktop en vez del nombre interno.

## Configuración

- Por defecto, si no se configura específicamente por el usuario, el sistema de referencia para las nuevas vistas será EPSG:4326.
- *Herramientas > Hiperenlace*: añadida nueva opción que permite configurar la ruta relativa por defecto para los elementos del hiperenlace.
- *Herramientas > Zoom*: añadida nueva opción que permite configurar el factor de zoom a aplicar (por defecto es 2).
- *Avanzadas > Orígenes de datos > Ficheros shape*: añadida nueva opción que permite configurar el comportamiento por defecto en la carga de ficheros shape.

## 2.2.2. Orígenes de datos

### General

- Se muestran en el fichero de log mensajes indicando el tipo de formato que se desea cargar y la ruta correspondiente para el caso de que sea un fichero.
- Se ha mejorado la gestión de recursos de los distintos orígenes de datos en general, de modo que al eliminar las capas de un proyecto se liberen los recursos de forma correcta (archivos abiertos, memoria, ...).

### SHP

- Se ha mejorado el soporte para diferentes códigos de idioma tanto al cargar como al salvar el fichero shape.
- Se ha incorporado una nueva opción "Optimizar recursos de memoria" de modo que se reduce el consumo de memoria al cargar el fichero (a costa de reducir el rendimiento de la capa).
- Se ha añadido la posibilidad de salvar el campo clave en el fichero shape exportar a fichero shape.

### Bases de datos

- Se ha añadido la posibilidad de forzar la conversión a multigeometría al exportar a base de datos.
- Se ha añadido la posibilidad de forzar la conversión de los nombres de los campos a minúscula al exportar a base de datos.

- Se ha añadido la posibilidad de definir el nombre del campo geométrico destino al exportar a base de datos.

### Servicios OGC - WMS

- Se han actualizado el conjunto de servicios WMS que se incluyen por defecto en los ficheros de servidores de la aplicación.

### Servicios OGC - WFS

- Se han actualizado el conjunto de servicios WFS que se incluyen por defecto en los ficheros de servidores de la aplicación.
- Se permite cargar capas WFS sin datos (anteriormente Kosmo Desktop proporcionaba un mensaje de error para este tipo de capas).

### 2.2.3. Simbología

- *Editor de estilos avanzado*: se han modificado y redistribuido algunos componentes de la interfaz para facilitar el uso del mismo.
- *Estilos de línea punteados*: se han mejorado en esta nueva versión los estilos de línea punteados, de modo que pasan a ser realmente útiles.
- *Etiquetado – Fuentes*: en el desplegable de selección de fuentes se muestra un ejemplo de cómo se verían las diferentes fuentes seleccionables.
- *Etiquetado – Punto de anclaje*: se ha modificado el control correspondiente a la posición del punto de anclaje de modo que en vez de mostrar valores numéricos (0, 0.5, 1) se muestren etiquetas más descriptivas (Arriba/Centro/Abajo, Izquierda/Centro/Derecha).
- *Estilo de fondo gráfico*: se han mejorado en esta nueva versión los estilos de fondo gráfico, de modo que pasan a ser realmente útiles.
- *Símbolos puntuales > Marcas*: se muestra un ejemplo de cada símbolo en el desplegable de selección para facilitar su elección.

### 2.2.4. Edición

- Se han incorporado un conjunto de tipos de guía nuevos: Perpendicular, Ángulos Relativos, Ángulos Absolutos, Tangente, Intersección.
- Se ha mejorado el comportamiento del indicador de guía (snap) para facilitar al usuario su visualización.
- Se ha añadido una nueva opción que permite visualizar y editar el ángulo y la distancia para cada segmento a la hora de dibujar líneas / polígonos.
- Barra de herramientas de edición: se han incorporado un conjunto de herramientas nuevas a la barra de herramientas de edición:
  - Copiar geometría del elemento seleccionado al portapapeles.
  - Pegar geometría del portapapeles al elemento seleccionado.
  - Asignar atributos al elemento desde el elemento pulsado.
  - Eliminar sección de línea.
  - Deshacer cambios -> permite devolver una capa en edición a su estado original, eliminando los cambios introducidos durante la sesión de edición.
- Menú contextual de mapa: se han incorporado un conjunto de herramientas nuevas al menú contextual de mapa:
  - Redibujar el último punto eliminado.
  - Invertir traza.
  - Cerrar traza.

### 2.2.5. Herramientas

#### Editar > Añadir nueva capa

- Se ha añadido la posibilidad de definir la geometría de la capa como multigeometría (multipunto, multilínea, multipolígono).
- Se ha añadido la posibilidad de definir la capa como 3D (con coordenada Z).

## 2.3. Corrección de problemas

### 2.3.1. General

#### Visibilidad de atributos

- Corregido problema por el que se mostraban atributos no visibles dentro de formularios y diálogos.

### 2.3.2. Extensiones

#### Impresión en OpenOffice

- Corregido problema por el que al imprimir un proyecto formado por varias vistas distintas en dos plantillas distintas en la segunda plantilla aparecía la primera vista superpuesta.

### 2.3.3. Simbología

#### Editor de estilos avanzado

- Corregido problema con los estilos de línea punteados por el que no se recordaban correctamente al volver a cargar el estilo en el editor.

#### DXF - Etiquetado

- Corregido problema por el que las etiquetas de una capa DXF no se rotaban ni estaban posicionadas correctamente.

#### Filtros para campos de tipo Decimal

- Corregido error por el que al salvar un proyecto que incluyese capas con filtros con campos de tipo decimal el filtro no se guardaba correctamente en el fichero.

### 2.3.4. Sistemas de Referencia Espaciales

- Corregido problema por el que al realizar transformaciones con rejilla podían obtenerse valores erróneos al no cargarse correctamente.

### 2.3.5. Reglas topológicas

- Corregido problema por el que no se comprobaban las reglas topológicas en capas en memoria.

### 2.3.6. Herramientas

#### Gestor de proyectos

- Corregido problema por el que al crear una nueva vista no se asignaba correctamente los valores por defecto configurados por el usuario (sistema de referencia espacial, unidades de medida, ...).

#### Constructor de consultas

- Corregido problema por el que se activaban diversos botones de la barra de herramientas del constructor cuando no debían hacerlo.

#### Salvar capa como

- Corregido problema por el que al exportar por segunda vez una capa no comprobaba correctamente si se estaba sobrescribiendo un fichero existente.

