



COLECCIONES FAVORITAS Y BÚSQUEDA POR TOPÓNIMOS O COORDENADA/ÁMBITO EN MIRAMON

Autores del documento: Xavier Pons, Núria Julià y Joan Masó

Propuesta inicial: 20-04-2010

Última modificación y versión: 16-06-2022. 1.5

1. Antecedentes y motivación

Al iniciar la ejecución de un software como MiraMon, la persona más o menos conocedora del mundo de la Cartografía, los Sistemas de Información Geográfica o la Teledetección, rápidamente encuentra en los menús opciones que le resultan familiares para empezar a trabajar como "Abrir ráster..." (la primera opción que tuvo el programa, hace ya más de 25 años), "Abrir RGB →24 bits..." o "Abrir vector estructurado...". En cambio, a menos que MiraMon se haya abierto a partir de una vinculación de un MMZ desde una página de Internet o de un CD/DVD, la persona menos habituada en la materia abre el programa y no sabe demasiado bien cómo empezar a visualizar la información territorial o cómo ir a un lugar concreto del que conoce el nombre o las coordenadas (de un mapa, de un GPS, etc). También es cierto que incluso la persona más experta, o un docente en un aula, a menudo quiere tener al alcance, de manera rápida, algunos mapas con los que trabaja más frecuentemente, en forma de colecciones por temáticas, por ámbitos geográficos, por temas en un programa docente, etc. La diversidad de contenidos en Internet enriquece las posibilidades, pero a menudo hace cargante el proceso de llegar a la información que se desea tener con más inmediatez.

Es por ello que, a partir de la v.7 de MiraMon, la propia caja de presentación presenta un nuevo mecanismo que simultáneamente da respuesta a estas dos necesidades: **abrir fácilmente mapas típicos** (topográficos, ortofotos, de cubiertas del suelo, de áreas protegidas, etc) **que forman colecciones favoritas** y **facilitar al usuario la ubicación en el mapa desde el primer momento** mediante la búsqueda por topónimo o por coordenadas/ámbito.

En la versión 7.0k, además, se modifica la caja de colecciones favoritas para permitir mapas vinculados desde páginas HTML. El funcionamiento convencional

de la caja se ha rediseñado ligeramente para que sea más homogéneo a la navegación HTML. Es posible abrir directamente un mapa de las colecciones o de páginas HTML, o bien ir haciendo clics para combinar mapas convencionales con archivos remotos (típicamente MMZ, pero no exclusivamente) y abrirlos a la vez. Además, en esta versión, a los 10 segundos de abrir la caja, aparece información del Twitter de MiraMon, del Diario de versiones con las novedades de MiraMon y del Foro de usuarios (FUM), a la derecha de las miniaturas de los mapas favoritos.

Asimismo, si en el MiraMon.par se incluye la clave *PaginaHTM_AlternativaPresentacio*= en la sección [MiraMon] es posible indicar una página HTML alternativa a estas páginas y típicamente mostrar información corporativa (últimas novedades en la intranet de una administración, indicaciones para los alumnos en un aula, etc).

A continuación se explica cómo funciona cada parte de este doble mecanismo y, de cara al usuario avanzado o al administrador de una corporación, aula, etc, cómo efectuar la configuración fina, añadir nuevas posibilidades, etc.

2. Colecciones de mapas favoritos

The screenshot displays the MiraMon software interface. At the top, a blue header bar contains the text: "MiraMon: Escoja una colección y una o más de sus capas, si lo desea, antes de continuar". Below this, the interface is divided into two main sections.

Left Section: "Colección de mapas favoritos"

This section is titled "Mapas típicos de Cataluña ETRS89" and displays a grid of map thumbnails. Each thumbnail has a caption below it:

- Imagen aérea (Internet)
- Topográfico (Internet)
- Altimetría 30 m (ráster)
- Altimetría 200 m (ráster)
- Entidades admin. 1:5000 (vec.)
- Entidades admin. 1:50000 (vec.)
- Entidades admin. 1:1000000 (vec.)
- Usos y cubiertas 1987-2017

At the bottom of this section, there is a checkbox labeled "Abrir más de un mapa a la vez haciendo clic en los enlaces" and three buttons: "Continuar", "Cancelar", and "Configurar...".

Right Section: Main Application Window

The main window features a large, colorful logo for "MiraMon 9" on the left. To the right of the logo, the text reads: "Programa de visualización, consulta, edición y análisis de mapas de información geográfica", "SIG y TD", "v. 9.0c", and "© Xavier Pons, 1994-2021".

Below the logo, there is a section for "VERSIÓN ACADEMICA" with the text: "Versión gratuita exclusiva para estudiantes y centros docentes." and a small flag icon.

At the bottom of the main window, there is a search area labeled "Ir a:" with three input fields: "Topónimo", "Coordenadas del punto central o ámbito", and "Dirección". Below these fields is a large, empty text input area.

2.1. Concepto

Como se puede ver en la ilustración anterior, al abrir MiraMon aparece, en la izquierda de la caja de presentación, una serie de mapas que forman parte de una de las colecciones de mapas favoritos, en este caso la de "Mapas típicos de Cataluña".

Una **Colección de mapas favoritos** es un conjunto de mapas que usamos habitualmente y a los que se facilita el acceso de manera óptima gracias a mostrarlos en la página de presentación del programa. Típicamente se puede acceder a los mapas a través de enlaces directos a archivos (normalmente MMM o MMZ, pero también KMZ, etc) y con enlaces (locales o en Internet) ubicados en páginas HTML.

Como un fichero MMM o MMZ puede contener cualquier tipo de conjunto de información geográfica abrible con MiraMon (rásters y vectores de múltiples formatos, mapas WMS ubicados en Internet, etc), los mapas contenidos en una colección de mapas favoritos pueden ser de cualquier naturaleza que nos convenga. Nótese especialmente que, al poder contener, los mapas, múltiples formatos, se puede acceder a ficheros PNT, ARC, POL, SHP, GPX, IMG, TIF, etc. De hecho, aparte de ficheros MMM o MMZ también es posible incorporar otros archivos abribles por MiraMon sin necesidad de que sean mapas, pero el hecho de abrirlos desde un mapa mejora el control sobre la simbolización, la impresión y otros aspectos. Obsérvese también que, por ejemplo, las colecciones de mapas favoritos que se distribuye a partir de la versión 7 de MiraMon combinan recursos WMS, rásters, vectores, etc, según conviene; por claridad en la descripción del mapa se indica entre paréntesis la naturaleza de aquella fuente de información geográfica, pero esto es, como se puede imaginar, una sugerencia y no una obligación. Por otra parte, cuando la colección contiene páginas HTML éstas pueden contener enlaces directos a recursos abribles (típicamente ficheros MMZ, pero también otros formatos en un solo archivo como KML, KMZ, DXF, DGN...) o a otras páginas que contengan vínculos a estos recursos.

Como se puede ver, cada mapa o página HTML se presenta a través de una pequeña **vista en miniatura pulsable** (en realidad la ilustración es un botón) bajo la cual hay una **breve descripción del mapa o de la página**. La vista en miniatura no tiene por qué corresponder al ámbito total del mapa, sino que puede ser un detalle o, en el caso de las páginas HTML, puede ser un logotipo de una institución, una figura compuesta que sugiera la temática de los recursos contenidos en la página (por ejemplo una composición de cartografía marina), etc; esto dependerá de la elección de quien haya diseñado esa colección de mapas favoritos y haya generado las vistas en miniatura que ha considerado representativas de cada mapa.

Cada colección favorita puede estar compuesta de tantos mapas y/o páginas HTML como queramos. Sin embargo, como en la caja sólo caben 8 para que las vistas en miniatura sean suficientemente ilustrativas, hay una barra de desplazamiento que permite ver más allá de los 8 primeros mapas y páginas HTML de una misma colección.

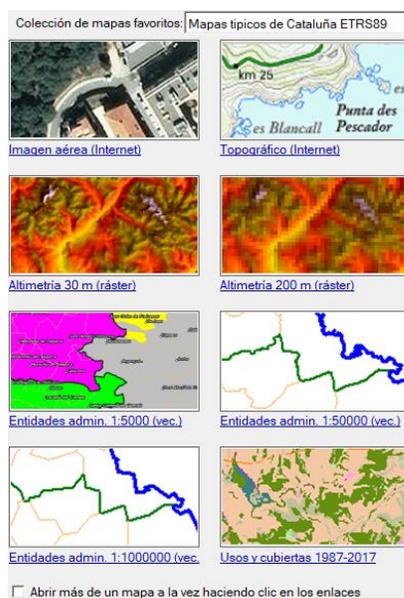
En caso de que no deseemos abrir ninguno de los mapas o páginas HTML de las colecciones favoritas, simplemente se debe pulsar retorno, o pulsar el botón "**Continuar**" (en el fondo esto converge al mismo número de "clics" para abrir el programa de las anteriores versiones de MiraMon).

Nótese, sin embargo, que hay un botón "**Cancelar**". Este botón es una novedad en la versión 7 por cuanto ahora es posible interrumpir la apertura de MiraMon si por error la hemos invocado. Como es habitual, el botón "**Esc**" del teclado permite la misma función.

Al cabo de 10 segundos, el logotipo de MiraMon desaparece y aparece una pantalla que muestra una página con las novedades más recientes de MiraMon, la ventana del Twitter de MiraMon, del Diario de versiones con las novedades de MiraMon y del Foro de usuarios (FUM), encima del logotipo del programa.

2.2. Utilización

La utilización de las colecciones favoritas por parte del usuario es muy sencilla: bajo las colecciones favoritas hay un botón de activación que indica "**Abrir más de un mapa a la vez haciendo clic en los enlaces**". Si éste no está seleccionado, cuando pulsamos una de las vistas en miniatura correspondiente a cualquiera de los mapas "directos" (o el texto descriptivo inferior), el programa pasará a abrirlo inmediatamente. Si queremos que se abra más de uno simultáneamente, es necesario que el botón de activación "Abrir más de un mapa a la vez haciendo clic en los enlaces" esté seleccionado y entonces podemos seleccionarlos en lugar de abrirlos directamente. Una vez seleccionados los que nos interesan podemos pulsar "Continuar" y el programa los abrirá, tomando como criterio de superposición que las capas habitualmente más opacas y extensas territorialmente (WMS y rásters) se ubican bajo las capas vectoriales, etc, a fin de reducir la posibilidad de que unas capas oculten las otras. Si volvemos a pulsar sobre uno de los mapas o enlaces, aparece un mensaje que pregunta si se quiere mantener o cancelar (anular) el mapa en cuestión.



Cuando uno o más de los recursos de una colección favorita son seleccionados de páginas web el comportamiento es el mismo que se ha descrito anteriormente en función del estado del botón pulsable de "Abrir más de un mapa a la vez haciendo clic en los enlaces". Al cerrar la caja de navegación HTML (utilizando la pequeña flecha verde superior o cambiando de colección con el selector superior) podemos continuar seleccionando otros recursos con los botones de la caja principal o continuar acumulando mapas desde otro botón que dé acceso a otras páginas con más recursos accesibles vía HTML.

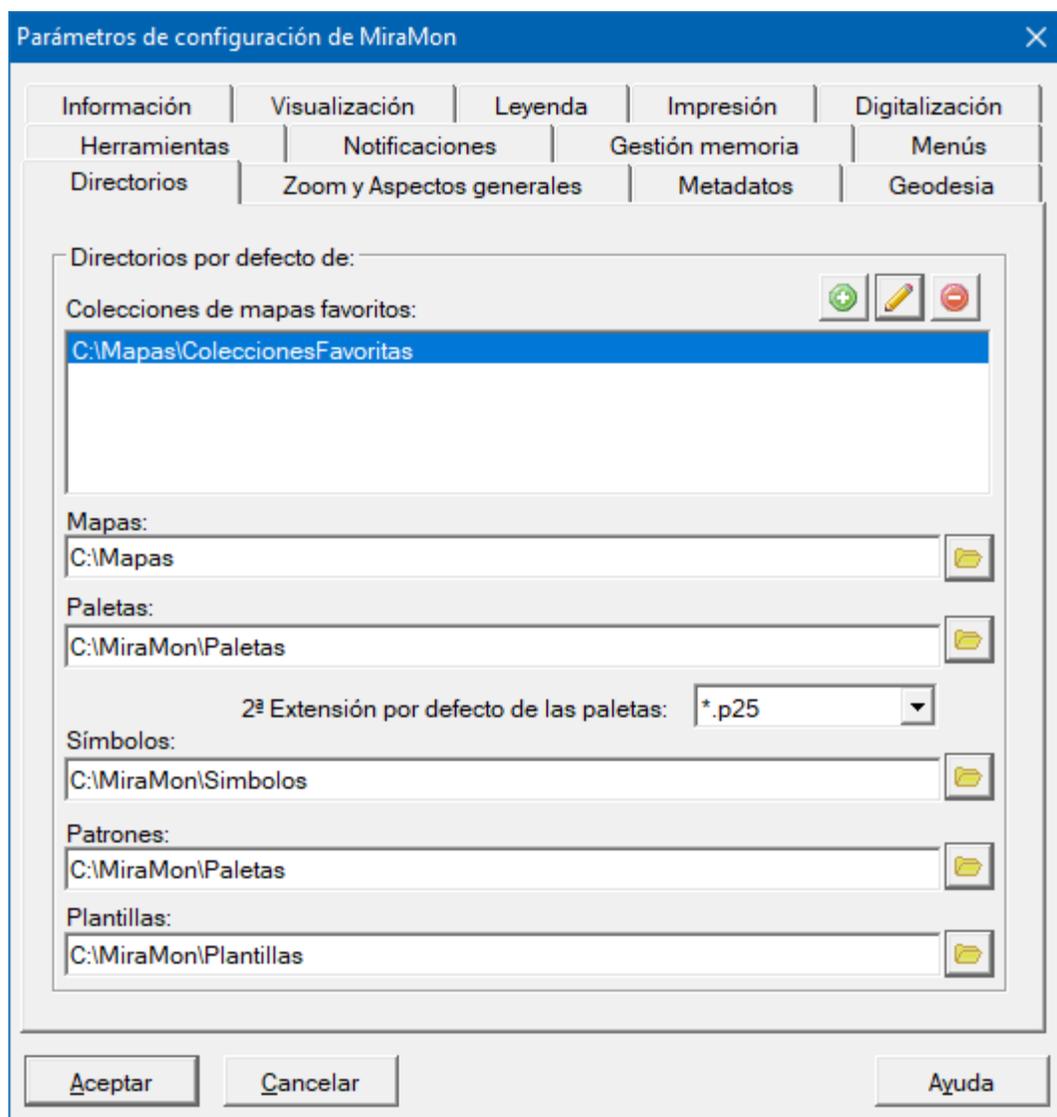
2.3. Instalación de las colecciones favoritas.

La primera vez que se utiliza el programa aparece una ventana de navegación que permite descargar las colecciones favoritas (es posible descargar sólo aquellas deseadas). Una vez descargadas, se debe pulsar el botón recargar (). Siempre es posible volver a esta ventana de navegación desde el selector desplegable de colecciones favoritas y elegir la última opción "**Actualizar colecciones...**".

Nótese que instalar colecciones requiere un espacio de disco que está en relación a la cantidad de recursos locales que contiene la colección. En otras palabras, una colección que contenga sólo recursos basados en MMM que acceden a geoservicios de Internet, y/o páginas HTML con enlaces a recursos abribles por MiraMon prácticamente no requerirá espacio de disco (pero, naturalmente, según el volumen de los datos y la velocidad de la red puede ser que los recursos sean más lentos de abrir).

2.4. Ubicación de las colecciones de mapas favoritos.

Los mapas favoritos se ubican en el directorio indicado en el apartado "**Directorios por defecto de**", localizado en la pestaña "**Directorios**" de la caja de Parámetros de configuración de MiraMon, accesible desde el menú "**Ayuda | Configurar parámetros**", o bien a través de la clave CollecDir= del archivo MiraMon.par (o, si disponemos de más de un directorio de colecciones favoritas, en las claves CollecDir##=, donde ## representa un número correlativo desde 1). Se sugieren los nombres **ColleccionsPreferides**, **ColeccionesFavoritas** y **FavoriteCollections**, según el idioma del programa (catalán, castellano o inglés, respectivamente), pero naturalmente el nombre y la ubicación son libres. Esta configuración se puede personalizar a partir del botón [Configurar...], que abre una caja como la siguiente.



Nótese que dado que en la versión 7 MiraMon.par puede ser configurado de forma diferente para los distintos usuarios o grupos de usuarios de una corporación (véase el documento "**Gestión del MiraMon.par_vx**" para detalles), se puede llegar a hacer que **diferentes usuarios vean diferentes colecciones de mapas favoritos**. Por ejemplo, en una Universidad se puede hacer que los alumnos de una asignatura tengan a disposición, como mapas favoritos, un conjunto diferente de recursos geográficos que los alumnos de otra asignatura.

Naturalmente no es necesario que existan los tres directorios idiomáticos, como tampoco es imprescindible que exista ninguno de los directorios (en este caso la caja inicial no mostrará ninguna colección de mapas favoritos).

2.5. Declaración de las diferentes colecciones de mapas favoritos.

Cada colección se define por una tabla DBF; la estructura de esta tabla se explica en la siguiente sección. En el directorio de mapas favoritos se pueden ubicar tantas tablas DBF como se desee, y el programa las

mostrará en el desplegable de colecciones favoritas. Por ejemplo, en la distribución de MiraMon v.7 hay una tabla *ColleccioTipicaCatalunya.dbf*, una *ColleccioTipicaMon.dbf*, etc, que, al mismo tiempo, tienen descripciones multiidiomáticas.

El orden de las capas en el desplegable de las colecciones de mapas, la primera vez, es el alfabético de los nombres de las tablas DBF que encuentra y que responden a la estructura que se describe en el apartado 2.6. Sin embargo, hay que tener en cuenta que el programa recuerda (escribiéndolo en el archivo de perfil del usuario, de nombre *MM_Perfil_USUARI.par*, donde *USUARIO* es el nombre del usuario en el sistema, y ubicado en el directorio temporal) cuál es la colección elegida en la última ejecución, con lo que habitualmente no es importante el orden en este desplegable. Si, no obstante, queremos forzar un cierto orden en el desplegable, una manera muy fácil de conseguir que una cierta tabla sea la primera es simplemente indicar "01_" delante del nombre. De hecho, esta sencilla estrategia puede permitir gobernar el orden detallado usando "02_", etc, si se desea afinar en qué orden se presentan en el desplegable las colecciones (note que esta numeración en los nombres no es visible para el usuario ya que lo que se muestra es el contenido del campo de descripción del primer registro, en el idioma más adecuado si se han creado campos idiomáticos como se describe más adelante).

2.6. Cómo definir una colección de mapas favoritos. Estructura de las tablas.

Como se ha comentado, las tablas DBF que contienen colecciones pueden hacer referencia tanto a mapas y recursos directos como a páginas HTML con enlaces a mapas o a otras páginas con enlaces a mapas y recursos directos.

Cada colección se define por una tabla DBF, tal y como se ha indicado previamente. El primer registro de la tabla define la colección, mientras que el resto de registros definen cada mapa favorito. Por lo tanto, la tabla tiene tantos registros como colecciones, más 1.

Esta tabla presenta la siguiente estructura de campos, que deben presentarse en el mismo orden que aquí se indica:

ID: Campo de tipo C, de 8 caracteres de ancho, destinado a recoger una pequeña cadena de texto que actúa de **identificador de la colección**. Esta cadena sólo hay que escribirla en el primer registro.

NOM_MAPA: Campo de tipo C, de un máximo de 254 caracteres de ancho en el caso de mapas en archivos locales, o de mayor tamaño si es necesario (usando las propiedades de la DBF extendida) para archivos HTML ubicados en Internet. Este campo está destinado a recoger el nombre del **diccionario de topónimos** deseado para las búsquedas por topónimo en esta colección en el primer registro (por ejemplo *"..\Toponimos\ToponimsCatalunya.dbf"*), y el **nombre del archivo que**

contiene cada mapa, o una dirección HTML en los siguientes (por ejemplo "Catalunya\lmatgeAerialCC_WMS.mmm"). Todos los nombres de ficheros pueden ser direcciones relativas a la propia DBF o direcciones HTML de Internet. En cuanto al diccionario de topónimos, puede dejarse en blanco si no se dispone; es importante notar que a pesar de que éste es el diccionario predeterminado para esta colección, el usuario podrá cambiarlo por otro en el desplegable de posibles diccionarios de topónimos si lo desea.

BMP_MOSTRA: Campo de tipo C, de un máximo de 254 caracteres de ancho, destinado a recoger el nombre del archivo BMP a usar como **vista en miniatura** representativa de la colección en el primer registro (actualmente no se usa y puede dejarse en blanco), y el nombre del archivo BMP a usar como vista en miniatura del mapa en los siguientes (por ejemplo "Catalunya\MostralmatgeAerialCC.bmp"). El tamaño óptimo de cada BMP en relación al botón pulsable en el que se ubica es de 160 columnas x 80 filas.

DESCRIPCIO: Campo de tipo C, de 33 caracteres de ancho, destinado a recoger el **título de la colección** en el primer registro (por ejemplo "Mapas típicos de Cataluña"), y el **título de cada mapa** en los siguientes (por ejemplo "Imagen aérea (WMS)"). El título de la colección se muestra en el desplegable de colecciones y el título del mapa bajo la correspondiente vista en miniatura. Si el campo se llama **DESCRIPCAT**, el programa asumirá que las descripciones son en catalán (nótese el código ISO "CAT"), mientras que si se denomina **DESCRIPSPA** o **DESCRIPENG**, asumirá que son en castellano o inglés, respectivamente. Recomendamos vivamente usar los nombres de campos que llevan el código ISO al final, ya que MiraMon permite entonces mostrar el descriptor idiomático adecuado según sea el idioma del programa si una colección se define en varios idiomas.

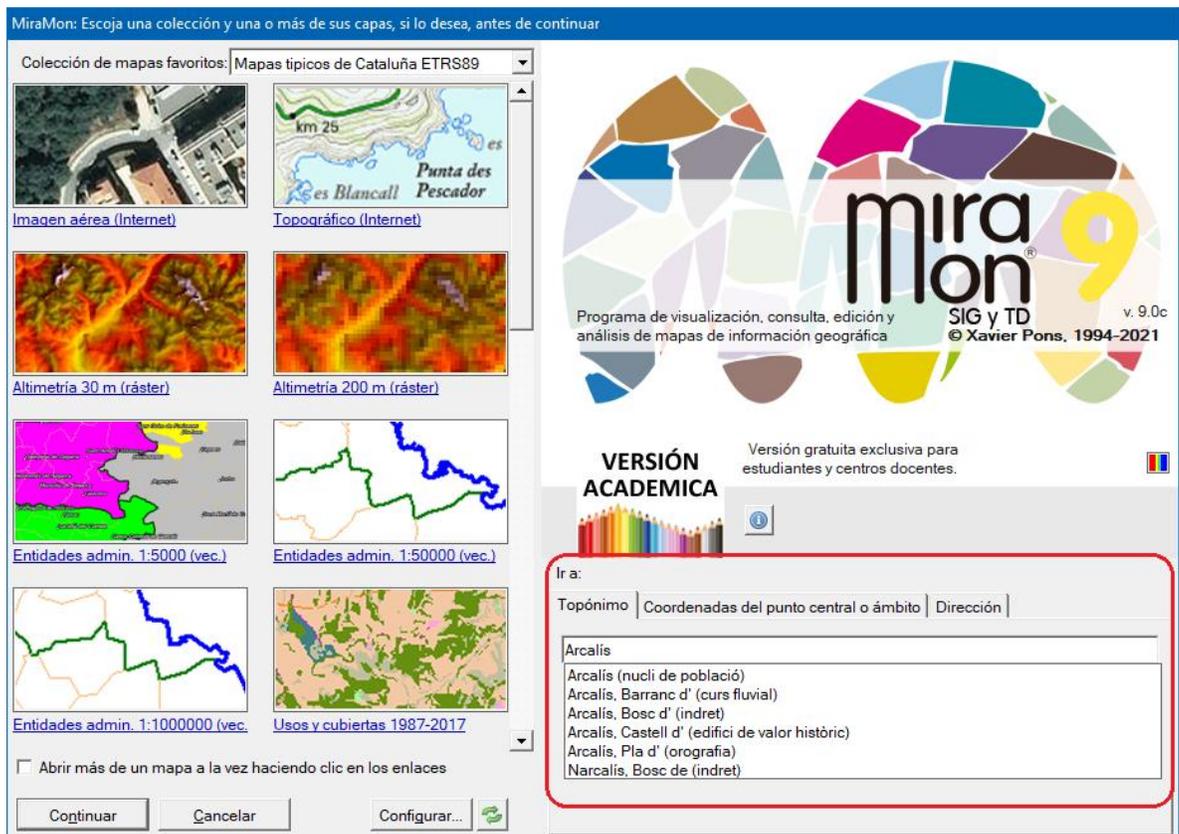
2.7. Cómo definir una colección de mapas favoritos directamente (y totalmente) en HTML.

En caso de que una colección favorita esté formada sólo por un solo enlace a un recurso de tipo HTML (tabla con 2 registros), este enlace se mostrará inmediatamente al activar la colección. Así se consigue el efecto que toda la colección está definida directamente por páginas HTML navegables, lo que puede ser útil para colecciones favoritas muy largas donde preparar una imagen BMP de previsualización puede ser demasiado pesado y se prefiere un diseño hecho en HTML con descripciones algo más detalladas, etc.

3. Ir a un cierto lugar al empezar a través de un topónimo o de una coordenada/ámbito.

Se ha implementado dos funcionalidades adicionales que permiten al usuario ubicarse en un cierto lugar a través de un topónimo o de un ámbito o coordenada al iniciar el programa; estas dos funcionalidades opcionales aparecen al abrir MiraMon en la parte inferior derecha de la caja de presentación.

3.1. Ir a un cierto lugar a través de un topónimo.



MiraMon: Escoja una colección y una o más de sus capas, si lo desea, antes de continuar

Colección de mapas favoritos: Mapas típicos de Cataluña ETRS89

Imagen aérea (Internet) | Topográfico (Internet)

Altimetría 30 m (ráster) | Altimetría 200 m (ráster)

Entidades admin. 1:5000 (vec.) | Entidades admin. 1:50000 (vec.)

Entidades admin. 1:1000000 (vec.) | Usos y cubiertas 1987-2017

Abrir más de un mapa a la vez haciendo clic en los enlaces

Continuar | Cancelar | Configurar...

miraMon
Programa de visualización, consulta, edición y análisis de mapas de información geográfica
SIG y TD
© Xavier Pons, 1994-2021
v. 9.0c

VERSIÓN ACADEMICA
Versión gratuita exclusiva para estudiantes y centros docentes.

Ir a:

Topónimo | Coordenadas del punto central o ámbito | Dirección

Arcalís
Arcalís (nucli de població)
Arcalís, Barranc d' (curs fluvial)
Arcalís, Bosc d' (indret)
Arcalís, Castell d' (edifici de valor històric)
Arcalís, Pla d' (orografia)
Narcalis, Bosc de (indret)

3.1.1. Funcionamiento general y utilización.

Para activar esta opción, tal y como se muestra en la ilustración anterior, basta con seleccionar la opción de "Topónimo" y escribir el topónimo o parte del texto del topónimo que se quiere localizar. El programa realizará una búsqueda en el **diccionario de topónimos relacionado con la colección que hemos seleccionado en la parte izquierda de la caja**, diccionario que se incorpora por defecto en el programa a partir de la v.7, y nos mostrará una lista con todos los topónimos encontrados que contienen el texto escrito por el usuario. A continuación sólo hay que seleccionar uno de los textos y, al pulsar continuar, si se ha escogido alguno de los mapas de las colecciones favoritas, **el programa nos situará la vista en el lugar indicado**, mostrándonoslo con un recuadro, normalmente rojo, dentro de la vista.

Si se desea usar un diccionario diferente podemos elegirlo a partir del desplegable al efecto.

3.1.2. Criterios de selección de los topónimos.

Para facilitar que el usuario localice el topónimo deseado y corregir posibles errores ortográficos o diferencias entre el texto escrito por el usuario y el texto del topónimo de la base, el programa realiza una búsqueda ***insensible a minúsculas y mayúsculas, acentos u otros caracteres especiales***, para construir una lista de todos los topónimos que contienen el texto indicado por el usuario.

Esta lista de topónimos buscados se presenta ordenada alfabéticamente; pero ***priorizando los topónimos*** según si empiezan por el texto indicado por el usuario (máxima prioridad), o tienen alguna palabra que empiece por este texto (prioridad intermedia) o bien simplemente contienen este texto en medio (mínima prioridad).

3.1.3. Diccionario de topónimos.

El programa incorpora unos diccionarios de topónimos de interés general para cada colección. Como se ha explicado anteriormente, cada colección de mapas puede llevar su diccionario de topónimos, indicado en el campo correspondiente de la tabla de la colección (evidentemente, diferentes colecciones de Cataluña de diversas temáticas pueden compartir el mismo diccionario de topónimos). Sin embargo, si dispone de otros listados de topónimos puede incluirlos en el archivo ***u_topon.ini***, convenientemente indexados como se indica más adelante. MiraMon buscará este archivo en su directorio pero para facilitar la coexistencia de diccionarios compartidos y no compartidos, sólo mostrará aquellos del listado a los que tenga acceso de lectura.

Cada diccionario de topónimos es un conjunto de archivos DBF con una estructura y orden determinado. Como mínimo encontraremos un fichero DBF que contiene los textos de los topónimos junto con su ubicación y un archivo, también en formato DBF, que contiene los topónimos indexados siguiendo varios criterios.

Si el usuario dispone de otro listado de topónimos, es posible añadirlo a los diccionarios suministrados por defecto; a tal efecto sólo es necesario que los topónimos tengan una vinculación geográfica a través de coordenadas y generar la indexación de la tabla a través del programa "DiccTop.exe" que puede ser solicitado a suport@miramon.uab.cat.

3.2. Ir a un cierto lugar a través de una coordenada o ámbito.

Para activar esta opción, tal y como se muestra en las siguientes ilustraciones, se debe seleccionar la opción de "Coordenada del punto central o ámbito". Al hacer esto se activan varias opciones que permiten indicar una coordenada central además de una zona alrededor, siempre indicada en metros, o bien un ámbito en cualquier sistema de referencia. Al pulsar continuar, si se ha seleccionado alguno de los mapas de las colecciones favoritas, el programa nos situará la vista en el lugar indicado, mostrándonos con un recuadro, normalmente rojo, dentro de la vista, del ámbito indicado mediante la coordenada central más la zona alrededor, o directamente como un ámbito, según se haya elegido.

The image displays four screenshots of a software interface, arranged in a 2x2 grid, illustrating different ways to input coordinates. Each screenshot has a header 'Ir a:' and three tabs: 'Topónimo', 'Coordenadas del punto central o ámbito', and 'Dirección'. The 'Coordenadas del punto central o ámbito' tab is active in all.

- Top-left screenshot:** Shows the 'Coord. punto central' option selected. Below it, 'Coordenadas longitud/latitud WGS 84' is selected. A dropdown menu shows 'RefSystem por defecto: UTM-31N-ETRS89'. Input fields for 'Longitud:' and 'Latitud:' are shown with degree, minute, and second markers. A 'Zona a mostrar alrededor (m):' field is also present.
- Top-right screenshot:** Shows the 'Coord. punto central' option selected. Below it, 'Coordenadas mapa (m)' is selected. The 'RefSystem' dropdown is the same. Input fields for 'X:' and 'Y:' are shown, along with the 'Zona a mostrar alrededor (m):' field.
- Bottom-left screenshot:** Shows the 'Ámbito' option selected. Below it, 'Coordenadas longitud/latitud WGS 84' is selected. The 'RefSystem' dropdown is the same. Input fields for 'Long' and 'Lat' are shown with degree, minute, and second markers, and 'Long' and 'Lat' maximum fields.
- Bottom-right screenshot:** Shows the 'Ámbito' option selected. Below it, 'Coordenadas mapa (m)' is selected. The 'RefSystem' dropdown is the same. Input fields for 'X mín:', 'X máx:', 'Y mín:', and 'Y máx:' are shown.

En ambas opciones, "Coordenada del punto central" o "Ámbito", se puede escoger entre coordenadas en longitud/latitud con dátum WGS84 en grados, minutos y segundos, o bien coordenadas mapa (X, Y) en el sistema de referencia indicado mediante el desplegable.

No es necesario que las coordenadas indicadas estén en el mismo sistema que los mapas seleccionados, el programa hace una transformación automática de las coordenadas al sistema de referencia del mapa.