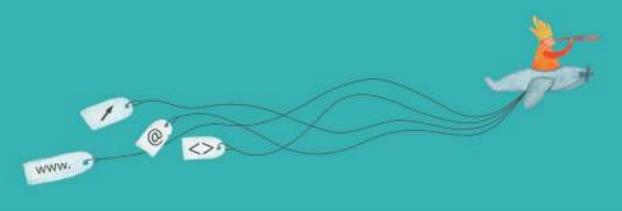




Tutorial de CmapTools

Constructor de mapas conceptuales



Colección de aplicaciones gratuitas para contextos educativos

Plan Integral de Educación Digital **Dirección Operativa de Incorporación de Tecnologías (InTec)**

Ministerio de Educación



Haciendo buenos aires



Este tutorial se enmarca dentro de los lineamientos del <u>Plan Integral</u> de Educación <u>Digital (PIED)</u> del Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires que busca integrar los procesos de enseñanza y de aprendizaje de las instituciones educativas a la cultura digital.

Uno de los objetivos del PIED es "fomentar el conocimiento y la apropiación crítica de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) en la comunidad educativa y en la sociedad en general".

Cada una de las aplicaciones que forman parte de este banco de recursos son herramientas que, utilizándolas de forma creativa, permiten aprender y jugar en entornos digitales. El juego es una poderosa fuente de motivación para los alumnos y favorece la construcción del saber. Todas las aplicaciones son de uso libre y pueden descargarse gratuitamente de Internet e instalarse en cualquier computadora. De esta manera, se promueve la igualdad de oportunidades y posibilidades para que todos puedan acceder a herramientas que desarrollen la creatividad.

En cada uno de los tutoriales se presentan "consideraciones pedagógicas" que funcionan como disparadores pero que no deben limitar a los usuarios a explorar y desarrollar sus propios usos educativos.

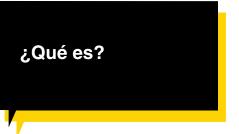
La aplicación de este tutorial no constituye por sí misma una propuesta pedagógica. Su funcionalidad cobra sentido cuando se integra a una actividad. Cada docente o persona que quiera utilizar estos recursos podrá construir su propio recorrido.



Qué es?	ρ. 5
Consideraciones pedagógicas	p. 5
Actividad propuesta	p. 6
Nociones básicas	p. 7
Descargar e instalar el programa	э. 7
Abrir el programa	э. 13
Área de trabajo de CmapTools	э. 15
Paso a paso	p.16
Crear una carpeta en un servidor público	o. 16
Generar un nuevo mapa conceptual	o. 18
Agregar nuevos conceptos a un enlace	o. 19
Cambiar el estilo	ე.20
Modificar la fuente	o.21
Alterar el objeto	ა.22
Colocar una imagen de fondo en un concepto o enlace	ა.22
Cambiar el estilo de línea	ა.23
Copiar y pegar estilos de conceptos y enlaces	ა.24
Modificar el estilo Cmap (fondo)	ა.25



	Colocar una imagen de fondo en el mapa	ô
	Guardar un Cmap	6
	Guardar Cmap en un servidor público	7
	Exportar el archivo	3
	Enlazar dos mapas	9
	Adicionar recursos	О
	Agregar una página Web	1
	Realizar una búsqueda en la Web o en otros Cmaps	2
	Realizar una búsqueda sobre un concepto o un enlace en la Web o en	l
	otros Cmaps	3
	Ejecutar actividades colaborativas en forma sincrónica	4
Enlac	es de interésp.3	5



CmapTools es un programa gratuito que se utiliza para la elaboración de mapas conceptuales, mapas de ideas y presentaciones, y ofrece alojamiento gratuito para la publicación de los mapas en internet. Una vez que el mapa se ha alojado en un servidor, se pueden elaborar mapas de modo colaborativo.

Además, permite agregar diferentes recursos: enlaces a páginas Web, videos, documentos, texto, presentaciones, imágenes, archivos de sonido, etc.

URL para descargar el programa: http://cmap.ihmc.us/download/

Consideraciones pedagógicas

Nivel: Primario (segundo ciclo) y Medio

Área: Todas

- Elaborar mapas conceptuales multimediales sobre un tema, unidad, programa.
- Realizar un torbellino de ideas.
- Efectuar actividades de síntesis.
- Elaborar recursos didácticos y presentaciones.
- Planificar actividades. Ej.: una secuencia didáctica, una salida educativa.
- · Organizar información.
- Elaborar organigramas.

Actividad propuesta

Idea:

Armado de un mapa conceptual colaborativo que contemple los aspectos fundamentales de la nutrición humana y las necesidades nutricionales básicas.

Materiales:

Netbooks, CmapTools, conexión a internet.

tema indicado por el docente, utilizando las opciones colaborativas del programa CmapTools.

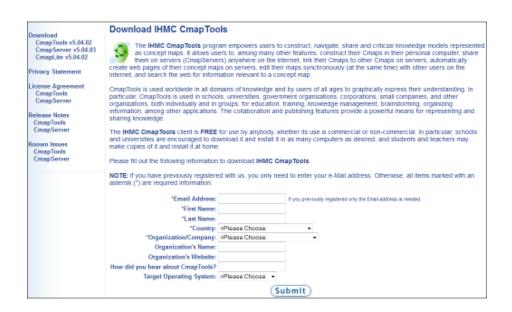
- Para finalizar, se vincularán todos los mapas grupales en un único mapa general.
- Guardar la producción exportándola como imagen para subirla al blog escolar y a las redes sociales.

Desarrollo de la actividad:

- El docente seleccionará los contenidos que los alumnos deberán investigar.
- Dividirá al curso en grupos para que cada uno tenga un tema distinto.
- Cada grupo buscará información sobre el tema indicado. Se buscará, seleccionará y sistematizará información de distintas fuentes (textos, enciclopedias, revistas, internet, etc.)
- Los alumnos deberán armar un mapa conceptual del



Luego de ingresar al enlace de descarga http://cmap.ihmc.us/download/, completar el formulario con los datos solicitados y presionar **Submit.**



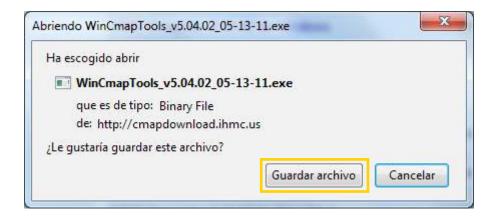
En la ventana siguiente seleccionar el sistema operativo:

Windows	File Size	Notes
HMC CircupTools v5.04.02 for Windows	67.5MB	\$12 kills of RABI / main memory or higher reconvenient
HMC CmapTools v5.04.02 for Windows 64Eles	98.7MB	512 JBB of RARI / main memory or higher recommended. Version for 64-bit architectures.
BHMC CimapLite v5 04 02 for Windows	39.499	Recommended for enteller machines with a reduced nemory size, in particular Methods and the original field Classificate PC and the DEPC XO raining Windows 201 Chaptilla to also appropriate for other meditions with amplitudes mannery. More details
Mac OS X		
HMC CinapTools v5.04.02 for Mac OS X	39.3WE	Regime 05 values to 4 or higher, with initial Java (VII.512 IIII of RAII.) main terrory or higher recommended.
HMC CmagTools v4.18 for Mac OS X	24MD	Recommended for OS version 10.3.3 (Parither) and previous versions
HMC CmapLite v5 04 02 for Mac OS X	13.4MB	Regards OS variety 10.4 or higher, with taleat Java VV. Recommended for emailer machines with a reduced methory size. Hime details
Linux		
HMC CimapTools v5.04.02 for Linux	119,69/8	\$12 HB of RABLI main memory or higher recommended
HMC CmapTools v5.04.02 for Linux 648 ts	92 446	512 HB of RAW I main memory or higher recommended. Version for 64-bit eroblectures.
PHMC CmapLite v6.04.02 for Linux	6795	Recommended for whether machines with a reduced nemony size, in particular fletbooks. Chaptite is also appropriate for older machines with small main memory. How datable
Solaris		
HMC CmapTools v5.04.02 for Solans	92.848	Resurrex SPARC System, 512 MB of RAM / rean managy or higher recommended
HMC CmapLite v6.64.01 for Solaris	64.698	Reconstrended to run on smaller machines with a reduced memory size. Chapitite is also appropriate for older machines with small main memory. Varie details

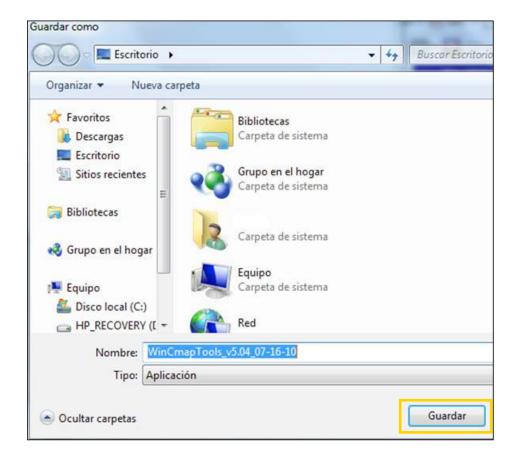


Plan Integral de Educación Digital

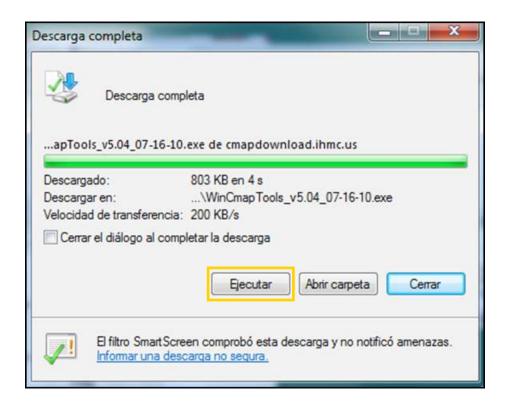
A continuación, presionar Guardar archivo.



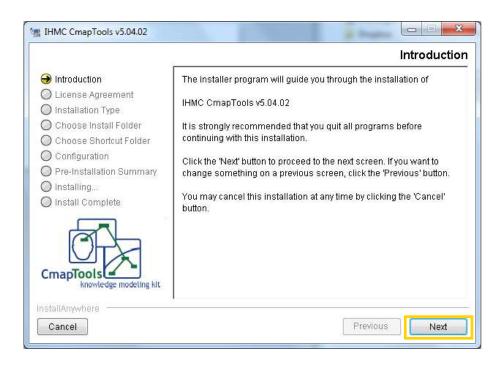
Indicar en qué lugar de la computadora se guardará el programa. Presionar **Guardar**.



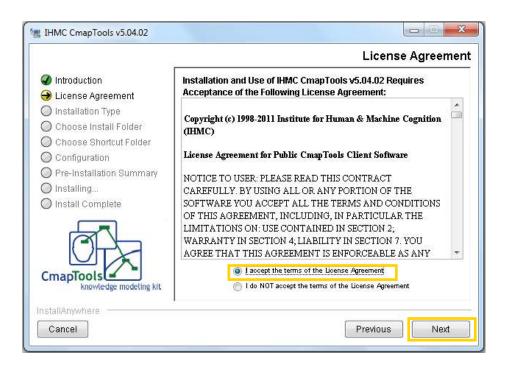
Una vez descargado, seleccionar Ejecutar.



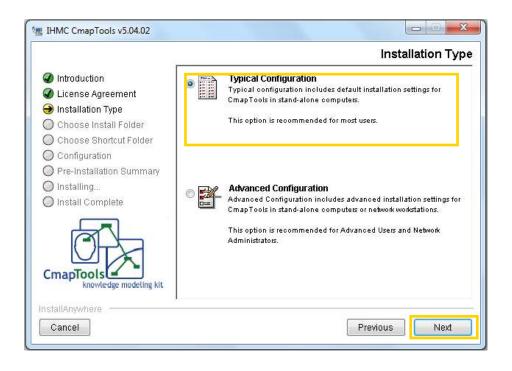
Avanzar seleccionando Next.

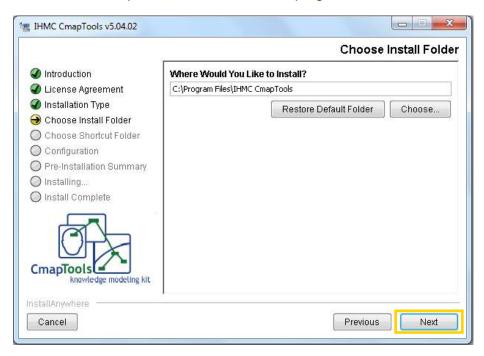


El siguiente paso muestra las condiciones de la licencia. Leer y tildar la opción I accept the terms of the License Agreement. Presionar Next.



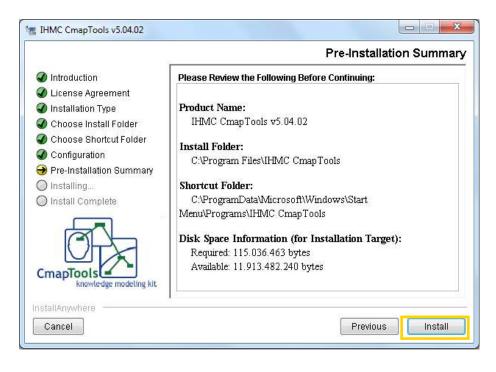
En la ventana **Tipo de instalación**, es conveniente elegir **Typical Configuration** (Configuración típica). Presionar **Next**.

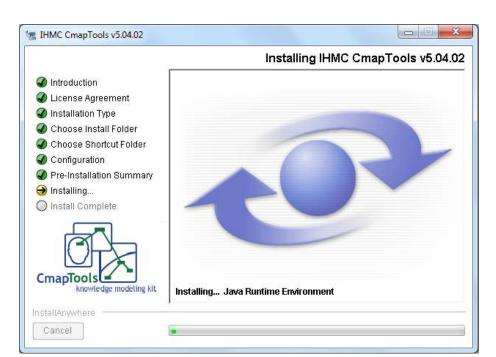




Seleccionar la carpeta donde se instalará el programa. Presionar Next.

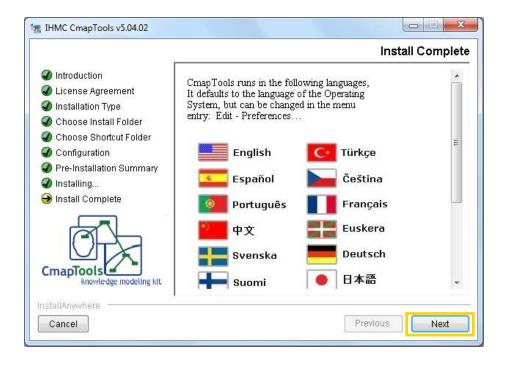
Verificar la información antes de instalar. En caso de ser incorrecta, elegir **Previous** y modificar lo que sea necesario. Luego seleccionar **Install**.

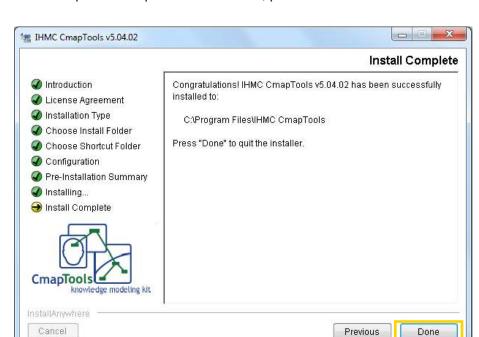




A continuación se observará la ventana de instalación.

Al finalizar la instalación muestra una ventana comentando los idiomas en los que puede ejecutarse el programa y el procedimiento que debe realizarse. Presionar **Next**.





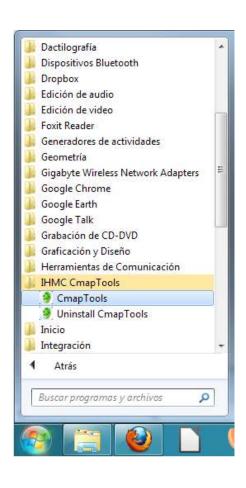
Una vez que se completó la instalación, presionar Done.

Nociones Básicas Abrir el programa

Elegir el acceso de CmapTools.



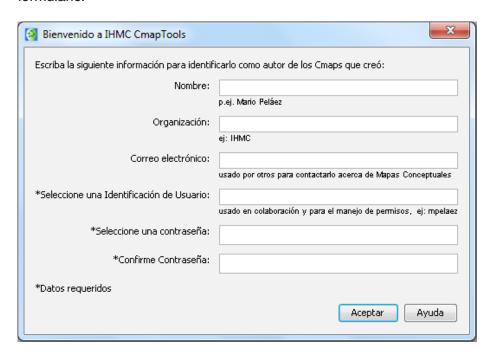
 Desde el menú de Inicio seleccionar Todos los programas - IHMC CmapTools – CmapTools.



Después de unos segundos se abrirá el programa.

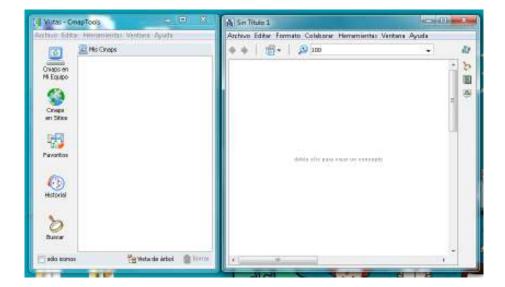


La primera vez que se ejecuta, solicitará completar los datos de un formulario.



Nociones Básicas Área de trabajo de CmapTools

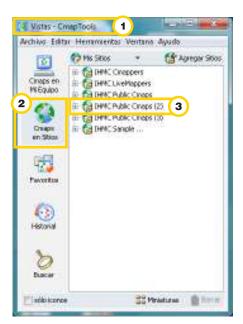
Esta es la apariencia de la pantalla principal del programa:

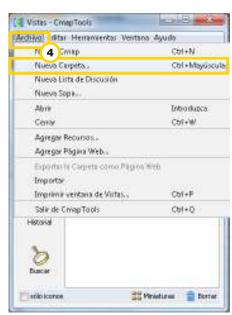


Paso a paso Crear una carpeta en un servidor público

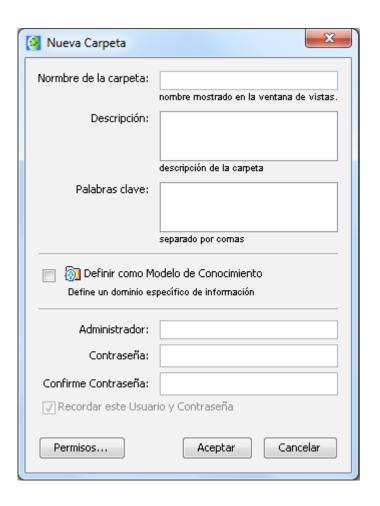
La carpeta ubicada en un servidor público permite desarrollar actividades de colaboración en los mapas conceptuales contenidos en la misma, de manera sincrónica o asincrónica. También permite obtener una dirección Web (URL) correspondiente al mapa.

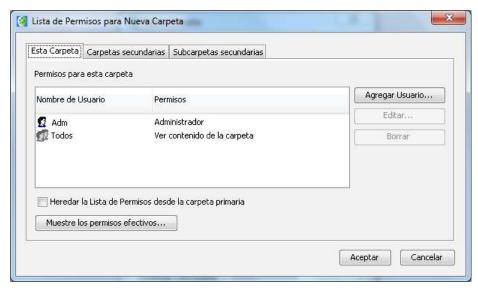
- Ir a la ventana Vistas.
- Elegir Cmaps en sitios.
- 3 Seleccionar un sitio público, por ejemplo IHMC Public Cmaps (2).
- 4 En el sitio seleccionado, del menú Archivo elegir Nueva Carpeta...





- 5 Completar la ventana con los datos de la carpeta.
- 6 Se pueden establecer permisos seleccionando el botón Permisos...
- 7 Finalizar la creación presionando el botón Aceptar.



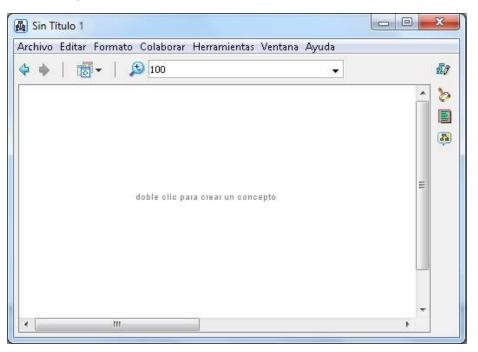


Ministerio de Educación

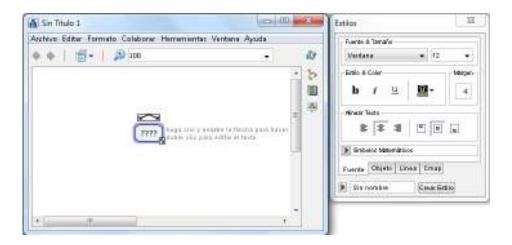


En la ventana **Vistas** elegir del menú **Archivo** la opción **Nuevo Cmap** o presionar la combinación de teclas **CTRL + N.**

Se despliega una nueva ventana llamada Sin Título.



Para comenzar el armado del mapa, presionar dos veces sobre la hoja para crear un concepto.

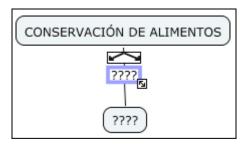


Sobre escribir, en el objeto donde se encuentran los signos ????, el nombre del concepto. A medida que se escribe, el objeto se agranda.





Arrastrar la flecha para hacer un enlace.



Sobre escribir en los enlaces sobre los signos de interrogación.

Para editar un concepto y modificar su contenido, presionar dos veces sobre él.

Paso a paso
Agregar nuevos
conceptos a un enlace

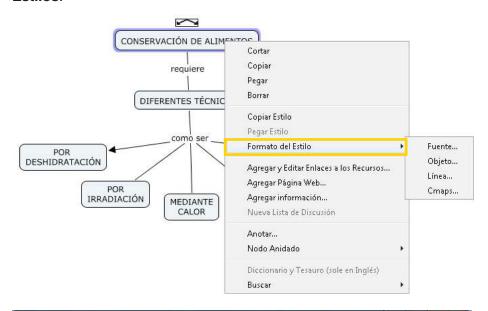
Para añadir nuevos conceptos, presionar sobre el enlace y arrastrar la flecha hasta el lugar del nuevo concepto.



Ministerio de Educación



Para ello, ubicarse sobre el objeto y abrir con botón derecho del mouse la opción **Formato del Estilo** o seleccionar del menú **Formato** la opción **Estilos**.





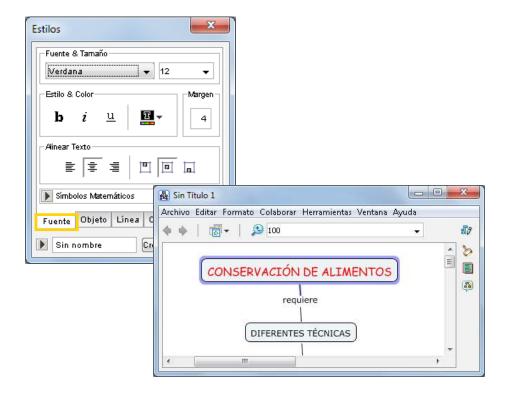
Se abrirá el Menú Estilos.



Paso a paso Modificar la fuente

El texto se puede personalizar por su fuente, tamaño, color, estilo, margen, alineación y posición.

Para ello, seleccionar el objeto del concepto o enlace, elegir la solapa **Fuente** y aplicar las modificaciones.



Plan Integral de Educación Digital



El objeto puede personalizarse por su forma, tamaño, color, sombra. También es posible incluir una imagen de fondo. (Ver también **Colocar una imagen de fondo en un concepto o enlace**).

Seleccionar el objeto del concepto o enlace, elegir la solapa **Objeto** e indicar el color de relleno, sombra o forma. También es posible colocar una imagen, ubicada en **CmapTools**, como fondo del objeto.



Paso a paso
Colocar una imagen
de fondo en un
concepto o enlace

Otro modo de lograr que un concepto tengo su propia imagen de fondo, es arrastrando una imagen desde su ubicación en la computadora. Se abrirá la ventana **Editar** enlace al recurso. Seleccionar la opción **Definirlo como fondo** y luego **Aceptar**.

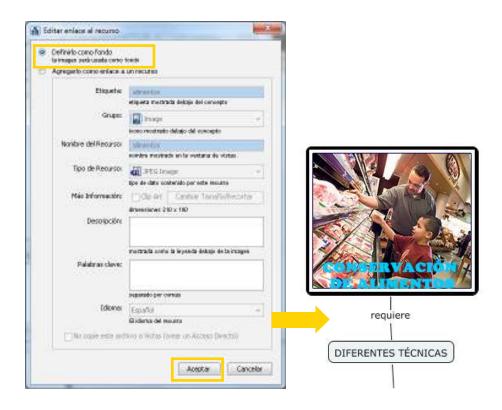


Ministerio de Educación

Buenos Aires Ciudad

Plan Integral de Educación Digital

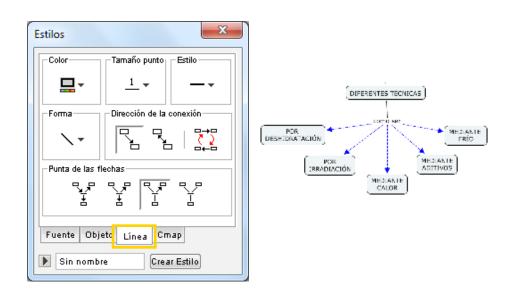
Dirección Operativa de Incorporación de Tecnologías (InTec)



Paso a paso Cambiar el estilo de línea

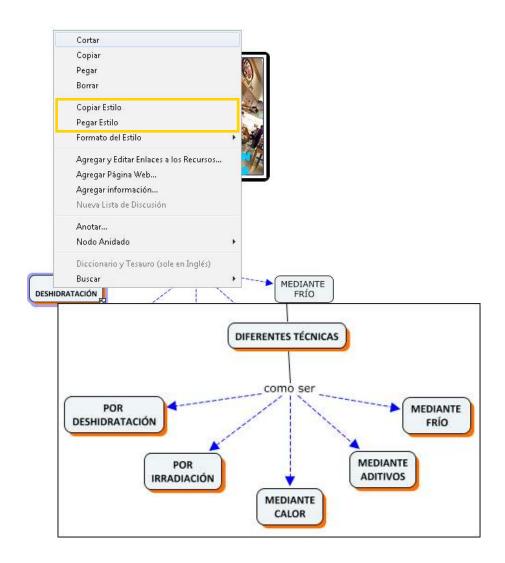
La línea se puede personalizar por su forma, tamaño, color, estilo, dirección y punta de las flechas.

Para ello, seleccionar las líneas a editar, elegir la solapa **Línea** y modificar color, grosor, estilo y dirección de las flechas.



Paso a paso Copiar y pegar estilos de conceptos y enlaces

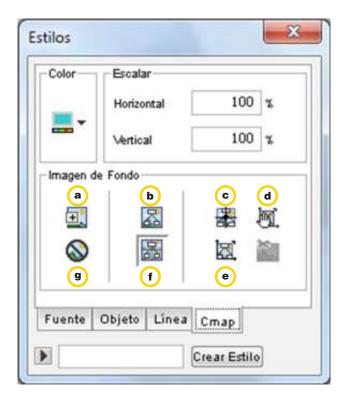
Seleccionar con el botón derecho del mouse el objeto (enlace, flecha o concepto) del cual se desea copiar su estilo. A continuación seleccionar **Copiar Estilo** del menú. Presionar con el botón derecho del mouse el objeto a modificar y por último, seleccionar del menú la opción **Pegar Estilo**.



Paso a paso Modificar el estilo Cmap (fondo)

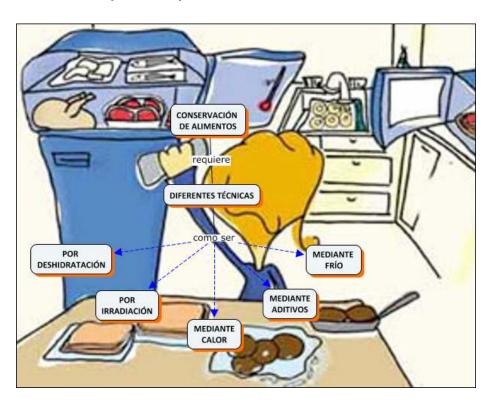
El **Cmap** (fondo) se puede personalizar por su color, o incluyendo una imagen de fondo que se puede centrar, escalar, poner en mosaico.

- Permite acceder a una imagen para incluirla de fondo.
- **b** Imagen de fondo individual.
- © Centra la imagen de fondo.
- d Mueve la imagen de fondo.
- e Escala la imagen de fondo al tamaño del Cmap.
- (f) Coloca la imagen de fondo en mosaico.
- Elimina la imagen de fondo.



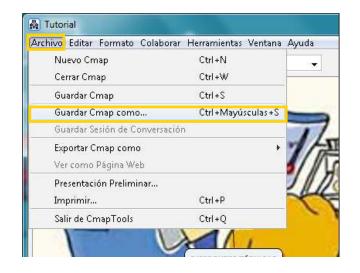
Paso a paso Colocar una imagen de fondo en el mapa

Arrastrar la imagen desde su ubicación en la computadora y soltarla dentro de la hoja de trabajo.



Paso a paso Guardar un Cmap

Para guardar el trabajo realizado, ir al menú **Archivo** y seleccionar **Guardar Cmap como...**



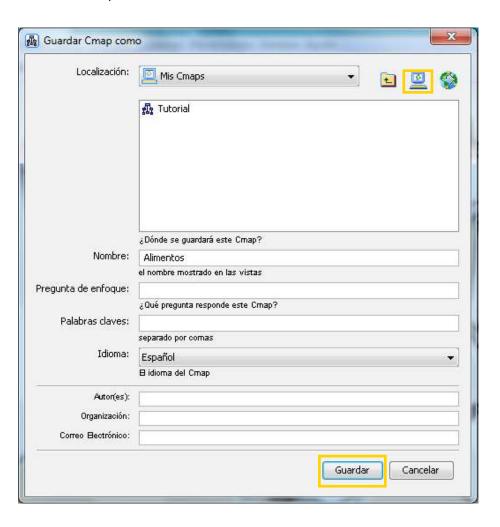
Ministerio de Educación

Buenos Aires Ciudad

Plan Integral de Educación Digital

En **Localización**, seleccionar el ícono **Mis Cmaps**. Completar los datos del Cmap: Nombre, autor, etc.

Para finalizar, presionar Guardar.



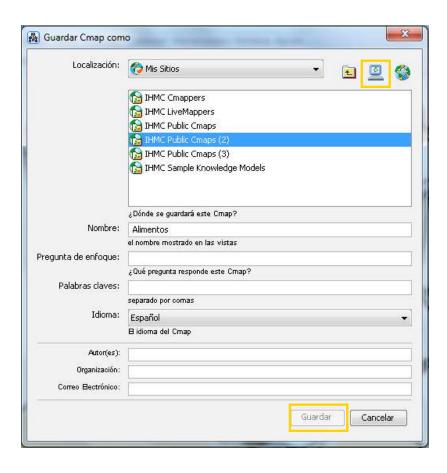
Paso a paso Guardar Cmap en un servidor público

Para guardar un mapa en un servidor público y que pueda ser compartido, en el menú **Archivo** seleccionar **Guardar Cmap como...**

En **Localización**, elegir el ícono **Sitios**. Seleccionar el sitio donde se creó la carpeta y abrirla.

Completar con los datos del Cmap.

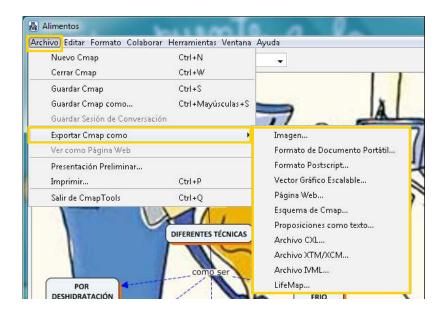
Para finalizar presionar el botón Guardar.



Paso a paso Exportar el archivo

Elegir del menú **Archivo** la opción **Exportar Cmap como** y seleccionar la opción deseada: Imagen, PDF, página web, etc.

El archivo se puede guardar en varios formatos de imagen: "bmp", "jpg", "png", "tga", "tiff", "xpm".

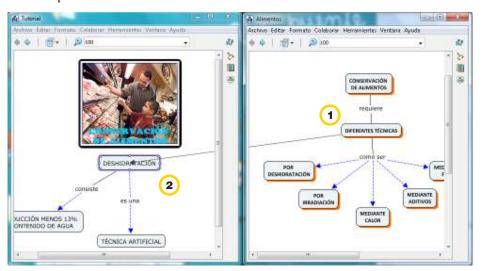


Plan Integral de Educación Digital

Paso a paso Enlazar dos mapas

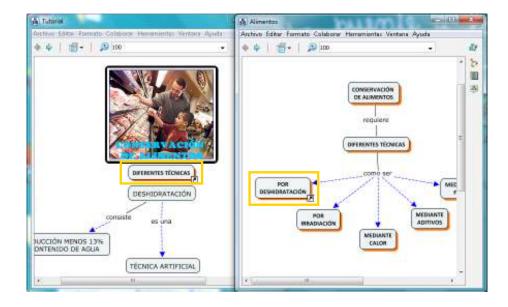
Cuando se enlazan los mapas se puede acceder de uno a otro a partir del enlace. Ambos mapas deben estar abiertos y guardados, para poder enlazarlos.

Seleccionar el concepto a enlazar con el botón derecho del mouse y arrastrar la flecha de lo alto del concepto o enlace hasta el objetivo en el otro mapa.



En cada mapa aparece el concepto enlazado del otro esquema. Una flechita en su esquina inferior derecha indica el enlace y permite acceder al otro mapa.

Escribir un enlace en cada mapa al nuevo concepto.



Plan Integral de Educación Digital

Paso a paso Adicionar recursos

Opción I

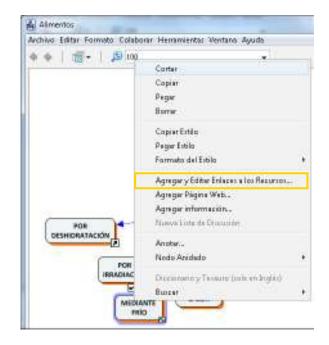
Arrastrar el recurso (imagen, video, documento de texto, presentación, sonido, etc.) desde su ubicación en la computadora hasta el concepto o enlace que se desee asociar. Luego completar el cuadro para editar enlace al recurso y presionar **Aceptar.**





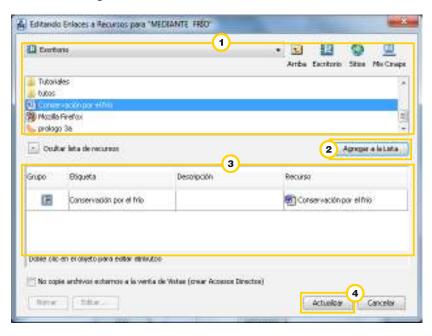
Opción II

Seleccionar el concepto con el botón derecho del mouse y elegir **Agregar** y **Editar Enlaces a los Recursos...**



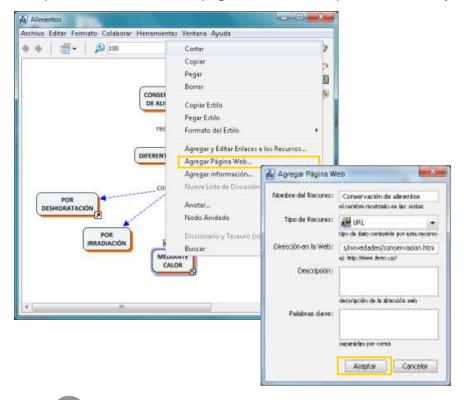
Seleccionar el sitio donde se encuentra el recurso, elegirlo presionando Agregar a la Lista.

En la parte inferior de la ventana se pueden ver los recursos agregados. Para finalizar, elegir **Actualizar**.



Paso a paso Agregar una página web Seleccionar el concepto con el botón derecho del mouse y presionar Agregar Página Web...

Completar con los datos de la página web. Finalizar presionando Aceptar.

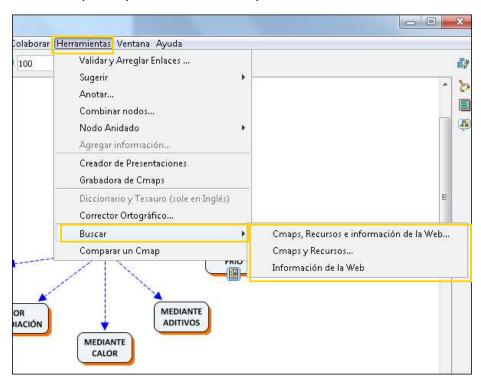


Plan Integral de Educación Digital

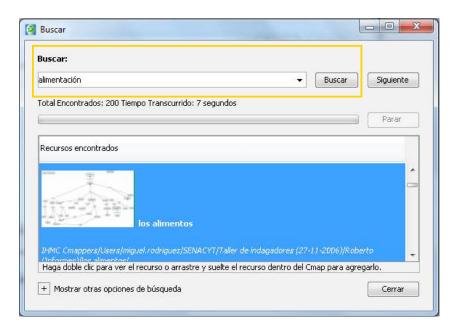
Paso a paso Realizar una búsqueda en la Web o en otros Cmaps

Seleccionar Buscar del menú Herramientas.

Indicar la opción que se desee utilizar para buscar.



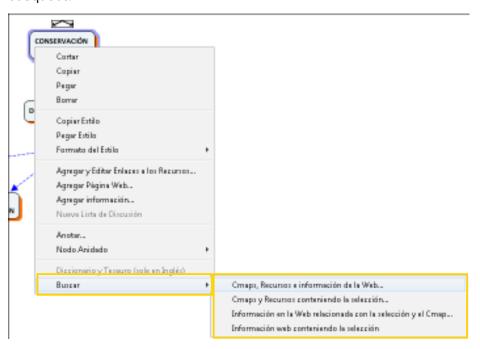
Se abrirá la ventana **Buscar**. Completar el texto de búsqueda y presionar el botón **Buscar**.



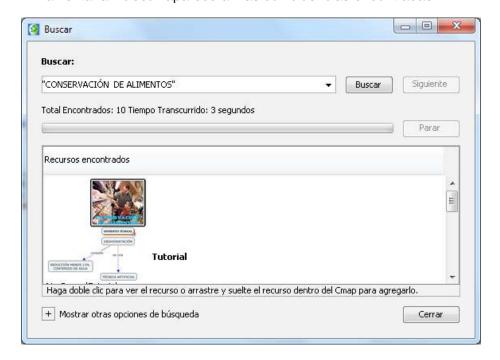
Paso a paso

Realizar una búsqueda sobre un concepto o un enlace en la Web o en otros Cmaps

Presionar con el botón derecho del mouse el concepto o enlace elegido. Del menú desplegable, elegir **Buscar**. Seleccionar entre las opciones de búsqueda.



En la ventana Buscar aparecerán las coincidencias encontradas.

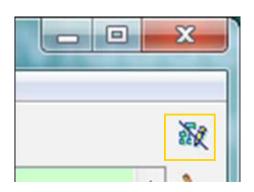


Paso a paso Ejecutar actividades colaborativas en forma sincrónica

Para realizar una actividad colaborativa, el mapa debe estar alojado en una carpeta en un sitio público.

Seguir los siguientes pasos:

- Los integrantes de la colaboración deben abrir el mismo mapa.
- Seleccionar el siguiente ícono en el ángulo derecho del mapa.



(3) En el mapa que comenzó la colaboración aparece el siguiente mensaje. Presionar Aceptar.



4 La otra parte pide iniciar colaboración. Presionar el botón Enviar petición.



El mapa que comienza la colaboración recibe el siguiente mensaje. Se acepta la colaboración presionando el botón Colaborar.







Descarga del software

http://cmap.ihmc.us/download/

Tutorial

http://www.eduteka.org/Cmap1.php

Mapas conceptuales

Índice

http://www.eduteka.org/pdfdir/MapasConceptuales.pdf



www.educacion.buenosaires.gob.ar

Contacto:

asistencia.pedagogica.digital@bue.edu.ar



Esta obra se encuentra bajo una Licencia Attribution-NonCommercial-ShareAlike 2.5 Argentina de Creative Commons. Para más información visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/ar/

Ministerio de Educación

