



Tutorial de Inkscape

Programa de dibujo vectorial de código abierto



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

Ministerio de Educación







ducación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires 27-12-2020

Prólogo

Este tutorial se enmarca dentro de los lineamientos del <u>Plan Integral</u> <u>de Educación 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.



Buenos Aires Ciudad

Plan Integral de Educación Digital



¿Qué es?▶ p.5	
Requerimientos técnicos p.5	
Actividad propuesta p.6	
Nociones básicas	
Infografía p.7	
Diferencia entre imágenes vectoriales y mapas de bits p.7	
Principales funcionalidades p.7	
Instalar el programa p.1	4
Barra de herramientas p.1	4
Paso a paso	5
Ejecutar el programa p.1	5
Modificar la orientación del área de trabajo p.1	7
Insertar una imagen de fondo p.1	8
Organizar la información en capas p.1	9
Crear rectángulos y cuadrados p.2	0
Insertar un cuadro de texto p.2	1
Aplicar un filtro p.2	3
Utilizar conectores p.2	4
Alinear imágenes	5

Ministerio de Educación

Guardar la infografía	Þ p.28
Exportar la imagen	<mark>)</mark> p.29
Enlaces de interés) p.30



¿Qué es?

Inkscape es un programa de dibujo vectorial, es de código abierto y trabaja con la extensión de archivo vectorial SGV. Es posible crear infografías, diagramas de flujo, organigramas, dibujos e interfaces para diferentes dispositivos digitales, ilustrar revistas y libros. Puede importar la mayoría de formatos de imagen (JPG, PNG, GIF, etc.).

URL para descargar el programa: http://inkscape.org/download/?lang=es

Requerimientos técnicos

Disponible para los sistemas operativos Windows y GNU/Linux.

Ministerio de Educación

Buenos Aires Ciudad



Plan Integral de Educación Digital Dirección Operativa de Incorporación de Tecnologías (InTec) Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires

Actividad propuesta

Nivel educativo: Segundo ciclo de primaria y nivel medio.

Áreas: **Plástica, Prácticas** del lenguaje, **Ciencias sociales**, Ciencias naturales. Idea: Que los alumnos construyan una infografía sobre el proceso de erupción del volcán Puyehue.

Materiales: Netbooks, Inkscape, conexión a internet.

Desarrollo de la actividad: 1. El docente abordará el tópico del proceso de erupción del volcán Puyehue y las nociones básicas sobre las infografías.

2. Se les propondrá a los alumnos que en pequeños grupos busquen en internet imágenes y textos relacionados.

3. Los alumnos crearán una infografía utilizando el programa Inkscape, recursos paratextuales, imágenes y textos.

4. Se exportarán las imágenes finales como PNG.

5. Las infografías obtenidas se subirán a las redes sociales y al blog escolar.

Ministerio de Educación

Buenos Aires Ciudad



Nociones básicas Infografía

La infografía es uno de los medios más importantes que poseen los periódicos y las revistas para transmitir información clara y precisa, mediante textos, imágenes, mapas, gráficos y todo tipo de íconos.

Nociones **básicas** Diferencias entre imágenes vectoriales y mapas de bits

> Las imágenes vectoriales pueden ser modificadas en tamaño sin afectar la calidad final de la misma. Están formadas por vectores matemáticos y a diferencia de los archivos de mapas de bits, un archivo vectorial de alta calidad suele ocupar poco espacio en disco. Una imagen de mapa de bits está compuesta por una serie de puntos (también llamados píxeles), que contienen información acerca del color. Las imágenes de alta calidad están formadas por millones de píxeles y su tamaño en disco es mucho mayor.

Nociones **básicas Principales** funcionalidades

- Crear imágenes vectoriales.
- · Generar capas con diferentes imágenes.
- Crear dibujos.
- Importar imágenes, editarlas y exportarlas.
- Crear infografías.

Ministerio de Educación

Buenos Aires Ciudad



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

Nociones básicas Instalar el programa

> Luego de ingresar a la página http://inkscape.org/download/?lang=es elegir Descargas de Sourceforge.



Se abrirá una nueva página en la que se deberá elegir la carpeta Inkscape. A continuación seleccionar la versión a descargar.

	kscape	by bryce, b	ouliabyak, jo	ncruz, ment	al, scislac			
Summary	Files	Reviews	Support	Develop	Mailing Lists	Forums	Code	
Looking for th	ne latest	version? Do	wnload Ini	kscape-0.48	.2-1-win32.exe	(35.7 MB)		2
Name +					Modified +	Size +		
inkscap	be				2011-07-08			

Ministerio de Educación

Buenos Aires Ciudad



Plan Integral de Educación Digital Dirección Operativa de Incorporación de Tecnologías (InTec) Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires

Looking for the latest version? Download	Inkscape-0.48.2-1-win32.exe (35.7 MB)	
Name +	Modified Size	2
↑ Parent folder		
0.48.2	2011-09-08	
0.48.1	2011-03-11	
0.48	2010-08-23	

A continuación se abrirá la ventana de descarga del programa.

la escogido abrir	
inkscape-0.4	8.2-1-win32.zip
que es de tip	o: Compressed (zipped) Folder
de: http://uf	pr.dl.sourceforge.net
Qué debería <mark>h</mark> ace	er Firefox con este archivo?
O Abrir con	Explorador de Windows (predeterminada) 🗾 👻
() Guardar ar	chivo
Hacer esto	automáticamente para estos archivos a partir de ahora.

Una vez descargado el archivo, seleccionar el ícono para comenzar la instalación.



En primer lugar elegir el idioma y presionar OK.

	Please select a language.
\$	
	Español

Ministerio de Educación

Buenos Aires Ciudad

Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires 27-12-2020 Comenzará el asistente para la instalación del programa. Seleccionar Siguiente>.



La próxima ventana mostrará las condiciones de licencia del programa. Luego de leerlas, presionar Siguiente>.

Ministerio de Educación

Buenos Aires Ciudad



	Acuerdo de licencia	
	Por favor revise los términos de la licencia antes de inst Inkscape.	alar
Presione Avanzar i	Página para ver el resto del acuerdo.	
GNU GENE Version 3	RAL PUBLIC LICENSE 2, June 1991	ŕ
Copyright (C) 198 59 Temple Plac Everyone is perm of this license doo Preambl	89, 1991 Free Software Foundation, Inc. ce, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA nitted to copy and distribute verbatim copies cument, but changing it is not allowed. le	
The licenses for i	most software are designed to take away your	+
Inkscape se publici solamente como in	a bajo la Licencia Pública General GNU (GPL). Esta licencia se muest iformación. Presione Siguiente para continuar.	ra aquí
scape of the		

A continuación, tildar o destildar los componentes a instalar. Presionar Siguiente>.

٠	Selección de componentes Seleccione qué características de Inkscape desea instala	ı r.
Marque los componentes qu instalar. Presione Siguiente p	e desee instalar y desmarque los componentes que no des para continuar.	see
Seleccione los componentes instalar:	a Trikscape Editor SVG (requerido) GTK+ Runtime Environment (requerido) For para todos los usuarios For Acceso directo For Eliminar preferencias personales For Archivos adicionales	4 III +
Espacio requerido: 190.6MB	Descripción Sitúe el ratón encima de un componente para ver su descripción.	Ç.
scape 0,48,2		

Indicar el lugar de instalación. El programa, por defecto, define una ubicación que puede ser modificada seleccionando Examinar... Luego presionar Instalar para comenzar la instalación.

Ministerio de Educación

Buenos Aires Ciudad





*	Instalando Por favor espere mientras Inkscape se instala.
Extraer: gtk20.mo	
Ver detailes	

Una vez finalizada la instalación, presionar Siguiente>.

Ministerio de Educación

Buenos Aires Ciudad



Plan Integral de Educación Digital Dirección Operativa de Incorporación de Tecnologías (InTec) Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires

\$.	Instalación Completada La instalación se ha completado correctamente.
Completado	
Ver detalles	
kscape 0,48,2	

Una vez finalizados los pasos del asistente, presionar Terminar.



Ministerio de Educación

Buenos Aires Ciudad



Plan Integral de Educación Digital Dirección Operativa de Incorporación de Tecnologías (InTec) Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires

Nociones básicas Instalar el programa



- (1.) Barras de herramientas
- 2.)Caja de herramientas lateral
- 3. Regla
- **4.** Espacio de trabajo
- 5. Paleta de colores

Nociones básicas Barra de herramientas





Ministerio de Educación

Buenos Aires Ciudad



Plan Integral de Educación Digital Dirección Operativa de Incorporación de Tecnologías (InTec) Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires



(2) Abrir

(3)Guardar

(4) Imprimir

(5) Importar

(6) Exportar

(7) Deshacer

(8)Rehacer

(9)Copiar

(10)Cortar

(11) Pegar

(12) Ajustes a la ventana

(13) Duplicar objetos seleccionados

(14)Crear clones

(15)Cortar clones

(16)Agrupar

(17) Desagrupar

(18)Editor de colores

(19)Editor de textos

20 Alinear y distribuir

Paso a paso Ejecutar el programa

> El programa se abre desde el menú Inicio - Todos los programas -Graficación y diseño – Inkscape_diseño gráfico vectorial.

Ministerio de Educación

Buenos Aires Ciudad



Plan Integral de Educación Digital Dirección Operativa de Incorporación de Tecnologías (InTec) Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires



Ministerio de Educación

Buenos Aires Ciudad



Plan Integral de Educación Digital Dirección Operativa de Incorporación de Tecnologías (InTec) Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires

Paso a paso Modificar la orientación del área de trabajo

La infografía puede realizarse en formato vertical u horizontal. Para trabajar con diseño horizontal:

(a.)Seleccionar del menú Archivo – Propiedades del documento.

(b.)En la solapa Página elegir Orientación: Horizontal.

c. Cerrar la ventana emergente desde el ícono Cerrar.

Propiedades del	documento (Mayús+Ctrl+D) 🛛 🕒	
Página Guías Re	jillas Ajustar Gestión de color Scrip	ting
General	Unidades predet.: px	•
Tamaño de página		
A4	210,0 x 297,0 mm	^
US Letter	8,5 x 11,0 in	
US Legal	8,5 x 14,0 in	
US Executive	7,2 x 10,5 in	*
Orientación:	Vertical O Horizon	nta <u>l</u>
Tamaño persor	nalizado	
A <u>n</u> cho: 10	52,36 🖕 U <u>n</u> idades: px 💌	
Altura: 74	4,09	2.5
🗄 Ajustar pág	ina a contenido	
Parda		
Mostrar bor	de del nanel	
Borde encin	ae del dibuio	
Mostrar con	abra del nanel	
w wosuarson		-

Ministerio de Educación

Buenos Aires Ciudad



Plan Integral de Educación Digital Dirección Operativa de Incorporación de Tecnologías (InTec) Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires

Paso a paso Insertar una imagen de fondo

Para insertar imagen de fondo:

(a.)Seleccionar del menú Archivo – Importar...

b.En la ventana seleccionar el archivo a importar, buscar la imagen que se tiene guardada y seleccionar **Abrir**.

c. Se abrirá un nuevo cuadro. Seleccionar Incrustar y Aceptar.



d. Arrastrando desde el interior la imagen, es posible moverla hasta ubicarla en el centro.



Ministerio de Educación

Buenos Aires Ciudad



Paso a paso Organizar la información en capas

En primer lugar, ir al menú Capa y seleccionar la opción Capas...

- a.) Presionar dos veces la Capa 1 y cambiar el nombre a "Mapa".
- b. Seleccionar el candado abierto para bloquear la capa.



c. Seleccionar **Crear una nueva capa** desde el ícono con el signo más. Escribir "Referencias" en Nombre de la Capa, y elegir la opción **Posición: Encima de la actual**. Finalizar presionando **Añadir**.



Ministerio de Educación



Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires

Plan Integral de Educación Digital Dirección Operativa de Incorporación de Tecnologías (InTec) de la Ciudad de Buenos Aires

Paso a paso Crear rectángulos y cuadrados

> A continuación, crear otra capa debajo de todas las anteriores. Colocar un rectángulo de color para el fondo.

> a. Con la herramienta **Crear rectángulos y cuadrados** presionar en la esquina superior izquierda del documento y arrastrar hasta la esquina inferior derecha. Quedará conformada la figura.



b.Elegir un color en la Paleta de colores.

c. Para más opciones se abre una ventana a la derecha con opciones de trazo y relleno. Se puede abrir presionando Mayúsculas +Ctrl + F.

	lleno Color de tra	azo 🔜 Est <u>i</u> lo de traz		
×		8 🗖 ?	0	
Cold	r uniforme B HSL CMYK Rue	da CMS		
Δ			255	
	0	RGBA:	800000ff	
			1.000	
Deser	i <u>f</u> oque:		0.0	

Ministerio de Educación

Buenos Aires Ciudad

Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires

Índice

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

Imagen de ejemplo: Mapa con rectángulo de color de fondo.



Paso a paso Insertar un cuadro de texto

> Crear una nueva capa sobre las anteriores y nombrarla Texto. Agregarle un rectángulo con borde negro y relleno de color claro. Utilizar la opción Crear y editar objetos de texto para crear un cuadro de texto. Seleccionar el extremo superior izquierdo del rectángulo de fondo y arrastrar hasta la esquina inferior derecha del mismo. Luego, escribir el texto de referencia.

En la barra de herramientas superior modificar el tipo de letra a Arial y cambiar el tamaño a 18.

Ministerio de Educación

Buenos Aires Ciudad



Plan Integral de Educación Digital Dirección Operativa de Incorporación de Tecnologías (InTec) Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires





Ministerio de Educación

Buenos Aires Ciudad



Plan Integral de Educación Digital Dirección Operativa de Incorporación de Tecnologías (InTec) Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires

Paso a paso Aplicar un filtro

Agregar el filtro Sombra paralela desde el menú Filtros - Sombras y Brillos – Sombra Paralela...

En el cuadro Sombra paralela elegir: Radio de desenfoque: 2px; Opacidad: 50%; Desvío Horizontal: 8px; Desvío Vertical: 8px. Seleccionar Aplicar y luego Cerrar.



Ministerio de Educación

Buenos Aires Ciudad





Imagen de ejemplo: con cuadro de texto y efecto de sombra paralela aplicado al rectángulo de fondo.



Paso a paso Utilizar conectores

> Crear un rectángulo para cada una de las referencias (Volcán Puyehue, Villa La Angostura, Bariloche).

Agregar el filtro de sombra paralela utilizado anteriormente y crear un cuadro de texto en cada uno, con el correspondiente texto. Seleccionar el Conector de la barra de herramientas lateral. Se encuentra ubicado en el último lugar de la barra. Seleccionar la flecha inferior para ver todas las opciones de herramientas.



Ministerio de Educación

Buenos Aires Ciudad



Plan Integral de Educación Digital Dirección Operativa de Incorporación de Tecnologías (InTec) de la Ciudad de Buenos Aires

Presionar en el mapa y arrastrar hasta el rectángulo de referencia. Cambiar el ancho de trazo a 4px.



Paso a paso Alinear imágenes

Estas son las capas creadas para organizar mejor la infografía.

- La figura del ojo cambia el estado de la capa de visible a invisible (abierto es visible, cerrado invisible).
- El candado bloquea las capas para poder trabajar solo en la capa en la cual estamos interesados.

a.)Seleccionar la capa Fotos.

(b.)Ir al menú Archivo – Importar... y buscar la imagen correspondiente.



Buenos Aires Ciudad



Plan Integral de Educación Digital Dirección Operativa de Incorporación de Tecnologías (InTec) Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires





Ministerio de Educación

Buenos Aires Ciudad



c. Con la herramienta de selección ubicar la foto a la derecha del cuadro de texto.

d. Repetir el procedimiento para ubicar una segunda foto debajo de la primera.

e. Modificar el tamaño de las imágenes. Utilizar los controles o flechas del contorno de la imagen, presionando la tecla **Ctrl** para no deformarla.

f. Alinear a la izquierda:

Seleccionar una imagen y utilizando la tecla que activa las

mayúsculas (Bloq Mayús) presionar en la segunda imagen a alinear.

• En el menú Objeto elegir Alinear y Distribuir. Seleccionar Alinear lados izquierdos.

Alinear						
Relativo a: S	Selección					1
Tratar a la s	elección co	mo grup	oo: 🗐	=		
			ÿ		8	
ol tol] rrf	ya		+1 -+	
Distribuir—						
156		arn	ay		\$	2
<u>r</u> =			v		ϕ	2
6			<u>l'a</u>		_	
		-			0	2
Eliminar sol	apamientos	;				
4 00 J	1. NO 00				->>	>>
						1
		4.55				Þ.

Ministerio de Educación

Buenos Aires Ciudad



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

Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires 27-12-2020 (g.) Para finalizar la actividad, agregar un filtro de sombra paralela, explicado anteriormente.

(h) Elegir la capa pie de fotos y bloquear las otras capas.

(i.)Seleccionar el cuadro de texto y escribir el pie de cada foto.



Paso a paso Guardar la infografía

Los diseños se crearán en formato .svg (scalable vector graphic) y el programa guardará toda la información relativa a los distintos objetos que lo componen. También permite guardar en formato .png y .pdf, entre otros.

En el menú Archivo elegir Guardar como...

Colocarle un nombre al trabajo, determinar la carpeta en donde se desea guardar el archivo y presionar Save.

· Selection	e el archive en el que se guardarà		
Ballet	11.5 data org		
Save in (bidde)	C Infange		
in generative	sther follers		
E Allade enterante de archive automáticamente: E Autore vella preference		SVG de SHacapa (* avg)	
			Qeter See

Ministerio de Educación

Buenos Aires Ciudad



Plan Integral de Educación Digital Dirección Operativa de Incorporación de Tecnologías (InTec) Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires

Paso a paso Exportar la imagen

Una vez finalizado el diseño, se puede exportar en un formato de mapa de bits .png, que permite guardar las zonas no dibujadas como transparentes.

Para exportar, en el menú Archivo elegir Exportar mapa de bits... Se abrirá un cuadro de diálogo en el que se elegirá Examinar... para buscar la carpeta donde se guardará. Elegir la extensión .png. Luego seleccionar Exportar.

x0: 0,000 ♀ x1: 744,094 ♀ Ancho: 744,094 y0: 0,000 ♀ y1: 1052,362 ♀ Alto: 1052,362 Unidades: px Tamaño del mapa de bits Ancho: 744 ♀ píxeles a 90,00 ♀ ppp Altura: 1052 ♀ píxeles a 90,00 ♀ ppp Nombre del archivo Exportar todos los objetos seleccionados por separado	<u>P</u> á	gina 🛛	Dib	ujo	<u>S</u> elec	ción	Person	alizad	•
y0: 0,000 v1: 1052,362 Alto: 1052,362 Unidades: px v Tamaño del mapa de bits Ancho: 744 v píxeles a 90,00 v ppp Altura: 1052 v píxeles a 90,00 v ppp Nombre del archivo	<u>×</u> 0: 0,0	100	× <u>1</u> :	744,094	*	Anc <u>h</u> o:	744,09	4	\$
Unidades: px Tamaño del mapa de bits Ancho: 744 píxeles a 90,00 ppp Altura: 1052 píxeles a 90,00 ppp Nombre del archivo Exportar todos los objetos seleccionados por separado	y0: 0,0	100	y <u>1</u> :	1052,36	2	Al <u>t</u> o:	1052,3	62	\$
Tamaño del mapa de bits Ancho: 744 píxeles a 90,00 ppp Altura: 1052 píxeles a 90,00 pp Nombre del archivo Exportar todos los objetos seleccionados por separado						Unic	lades:	px 1	~
Ancho: 744	Tamaŕ	ño del ma	ipa d	le bits					
Altura: 1052 píxeles a 90,00 ppp Nombre del <u>a</u> rchivo	A <u>n</u> cho:	744	~	píxeles a	90,00	\$	ppp		
Nombre del <u>a</u> rchivo Exportar todos los objetos seleccionados por separado	Aļtura:	1052	*	píxeles a	90,00	4	PPP		
Exportar todos los objetos seleccionados por separado	Nombr	e del <u>a</u> rc	hiva	•					
Exportar todos los objetos seleccionados por separado							b E <u>x</u> an	ninar	
	Expo	ortar todos	los ob;	jetos sele:	ccionad	os por se	eparado		
Ocultar todos excepto los seleccionados	Ocul	tar todos e:	xcepto) los selec	cionado	is			



Buenos Aires Ciudad



Enlaces de interés

Tutorial básico, sitio oficial http://inkscape.org/doc/basic/tutorial-basic.es.html

Logo a logo. Proyecto Big - Curso de Inkscape - Blog de Joaclint Istgud

http://joaclintistgud.files.wordpress.com/2008/05/logo_a_logo.pdf

La infografía, un instrumento para el análisis - Universidad de Huelva

http://www.uhu.es/cine.educacion/periodico/12infografiaperiodico.htm

Directorio de infografías escolares (estáticas) - Aula de El Mundo http://aula2.elmundo.es/aula/laminas.html

Ministerio de Educación

Buenos Aires Ciudad





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

Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires 27-12-2020