

# Tutorial de Etoys

Animación y programación.



Colección de aplicaciones gratuitas para contextos educativos

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

Ministerio de Educación

## Prólogo

Este tutorial se enmarca dentro de los lineamientos del [Plan Integral de Educación Digital \(PIED\)](#) 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.

# Índice

¿Qué es?.....	▶ p. 4
Requerimientos técnicos .....	▶ p. 5
Consideraciones pedagógicas .....	▶ p. 5
Actividades propuestas .....	▶ p. 6
<b>Nociones básicas</b>	
Instalar el programa .....	▶ p. 7
Área de trabajo.....	▶ p.10
Menú Provisiones .....	▶ p.11
<b>Paso a paso</b>	
Crear un Proyecto.....	▶ p.14
Generar un objeto .....	▶ p.15
Herramientas para animaciones .....	▶ p.16
Realizar una animación (de movimiento y/o de sonidos) .....	▶ p.17
Crear un libro o presentación multimedia.....	▶ p.20
Agregar imágenes al libro.....	▶ p.21
Insertar una nueva hoja al libro .....	▶ p.23
Añadir audio .....	▶ p.24
Guardar un proyecto.....	▶ p.25
<b>Enlaces de interés .....</b>	<b>▶ p.26</b>

## ¿Qué es?

**E-toys** (de e: electrónico, y toys: juguetes) es un software libre de animación y programación que permite construir proyectos a través de un entorno lúdico y creativo.

URL para descargar el programa:

<http://www.squeakland.org/>



## Requerimientos técnicos

- Sistemas operativos Windows y GNU/Linux.

## Consideraciones Pedagógicas

- Plantea ambientes exploratorios de aprendizaje, en los que los estudiantes pueden navegar, manipular objetos o crearlos y ensayar los efectos que ejercen entre sí.
- Está creado bajo un enfoque Cognitivista – Constructivista, ya que es el alumno el que crea sus propios modelos de aprendizaje en un ambiente de participación activo y que desarrolla la creatividad en los alumnos.

Nivel educativo:  
**Primario**  
Áreas: **Todas**

## Recursos digitales Actividad propuesta

### Idea:

Se propone crear un libro multimedial.

### Materiales:

Netbooks, Etoys.

### Desarrollo de la actividad:

1. El docente les propondrá a los alumnos que en grupos realicen un libro multimedial. Eligirán un tema y se organizarán los roles de cada integrante.
2. Los alumnos buscarán en Internet los recursos que necesitan: textos, audios,

imágenes, videos, animaciones.

También podrán generar ellos mismos los materiales.

3. Utilizando el programa Etoys, cada grupo creará algunas páginas del libro, de acuerdo a la organización pautada con el docente.

4. Una vez finalizado, se unificarán todos los trabajos en un sólo libro.

5. Se publicará el libro multimedial en el blog escolar y en las redes sociales que se utilicen en la escuela.

## Nociones básicas Instalar el programa

El programa ya viene instalado en las netbooks y notebooks del Plan S@miento BA. Para instalarlo en otras computadoras, seguir los siguientes pasos.

1. Luego de descargarlo de la página principal

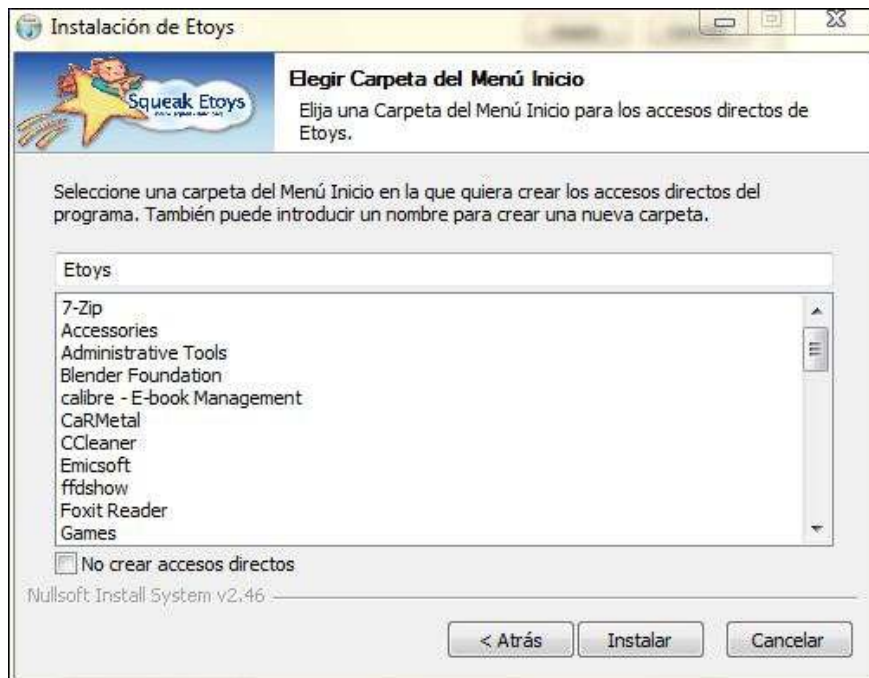
<http://www.squeakland.org/>, ejecutarlo. Aparecerá la siguiente ventana de bienvenida y la licencia de uso del programa. Presionar **Acepto**.



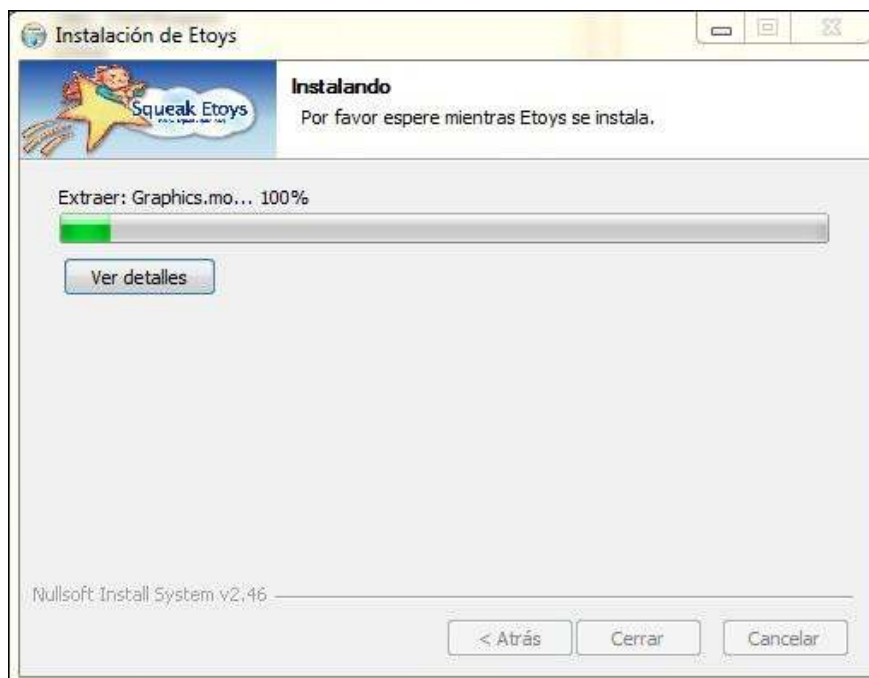
2. Con el botón **Examinar** se puede cambiar el directorio de instalación. En el caso de que se desee modificar el que viene por defecto, elegir el destino y luego presionar **Siguiente**.



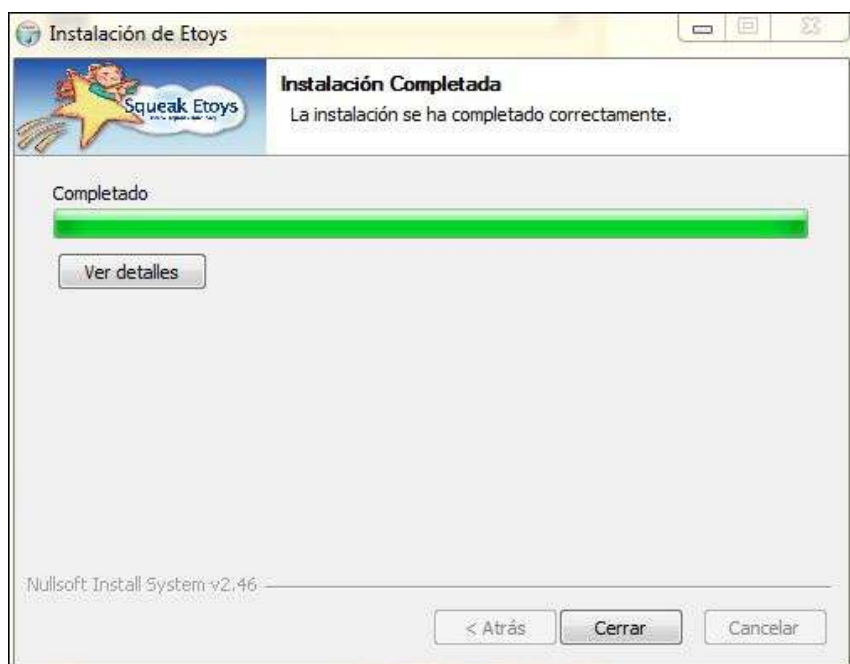
3. Elegir una carpeta del **Menú Inicio** para que allí se generen los accesos directos del programa. Si se desea, también se puede modificar el nombre. Presionar **Instalar**.



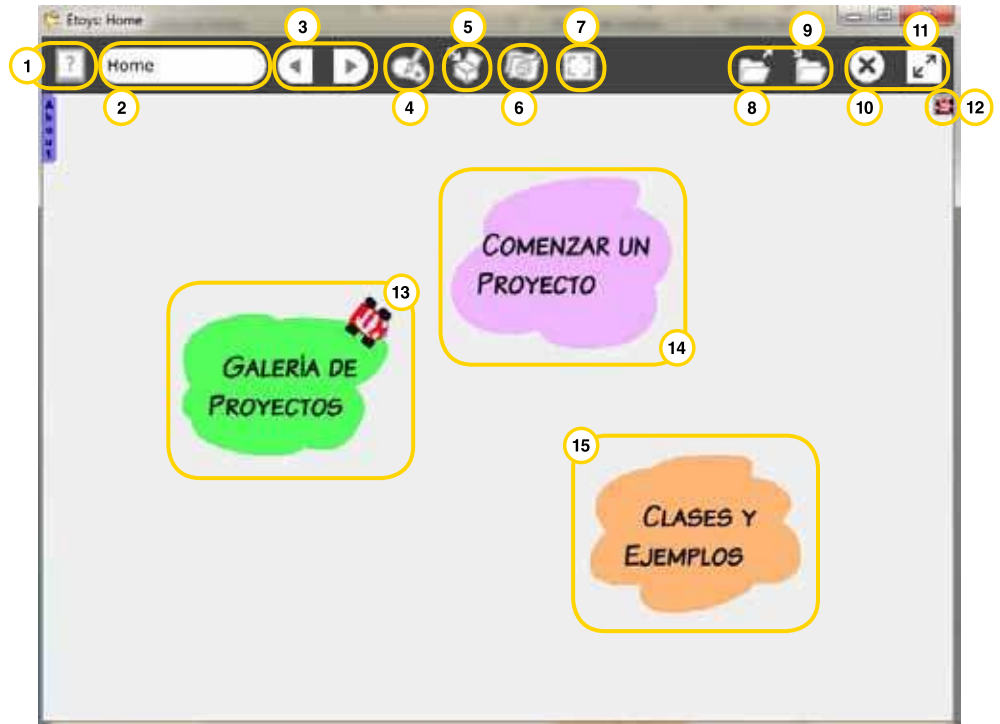
4. Comenzará la instalación del software. Esperar unos minutos.



4. Al finalizar la instalación con éxito, seleccionar **Cerrar**.




## Nociones básicas Área de trabajo



1. **Ayuda:** ayuda del programa.
2. **Nombre del archivo:** nombre que posee el archivo actual.
3. **Proyecto anterior y siguiente:** muestra el proyecto anterior o siguiente al actual.
4. **Dibujar:** saldrá una ventana emergente con opciones para dibujar un nuevo objeto.
5. **Provisiones:** aparecerá un menú desplegable con más opciones de edición y creación.
6. **Cambiar idioma:** se puede modificar seleccionando el idioma deseado en una lista.
7. **Pantalla completa:** amplía el programa a pantalla completa.
8. **Abrir archivo:** abrirá un proyecto existente.
9. **Guardar archivo:** guarda el proyecto actual en línea o en la computadora.

- 10. **Abandona Etoys:** para salir del programa.
- 11. **Esconde la barra de herramientas:** esconderá la barra de herramientas.
- 12. **Ver programación:** se visualizará la programación del objeto seleccionado.
- 13. **Creación de Proyectos:** presionar para crear un nuevo proyecto.
- 16. **Galería de Proyectos:** visualizar los proyectos en la computadora y en línea.
- 15. **Tutoriales y demos:** presionar para ver tutoriales o demos del programa.

## Nociones básicas Menú Provisiones

Presionar el botón **Provisiones**  de la barra de herramientas principal y aparecerá una nueva barra de herramientas:



**1. Catálogo de objetos:**

- a. Básico:** Permite insertar figuras, barras de desplazamiento, papelerero, textos, etc.
- b. Conectores:** Permite insertar líneas y flechas como para hacer mapas conceptuales o relacionar objetos.
- c. Juegos:** Permite insertar juegos como ajedrez, damas chinas, etc.
- d. Gráficos:** Permite insertar figuras geométricas, usar lazos para seleccionar, mover con el escobillón los objetos, etc.
- e. Enredos:** Permite insertar relojes digitales, lupas, burbujas

de diálogo y de imágenes, generar intermitencias con puntos, etc.

**f. Multimedia:** Permite insertar una cámara, una grabadora de sonido, lista de sonidos, reproductor de partituras-mp3-mpg y un teclado tipo piano, entre otras cosas.

**g. Escritura de guiones:** Permite utilizar herramientas para generar un guión como pestañas, botones, buscador de archivos, escritura de guiones, etc.

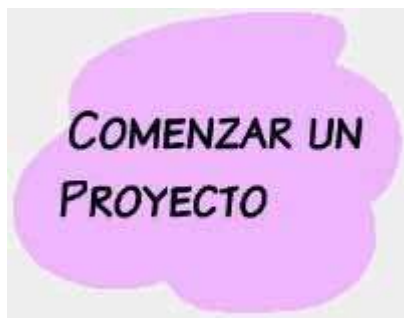
**h. Herramientas:** Permite abrir la aplicación de Dr. Geo sobre geometría.



2. **Todos los guiones:** botones **Stop** (paro), **Step** (paso) y **Go** (avance) para controlar los guiones de una sola vez. La herramienta también se puede usar para controlar cada guión en cada proyecto individualmente.
3. **Objetos con guiones:** herramienta con todos los objetos con guiones en el proyecto.
4. **Basura:** sitio para guardar objetos inútiles. Permite borrarlos más tarde.
5. **Texto:** inserta texto y se puede editar.
6. **Grabador de sonido:** dispositivo para grabar sonido; emergerá un cuadro para grabar.
7. **Rectángulo:** generará un rectángulo.
8. **Elipse:** generará una elipse.
9. **Estrella:** generará una estrella.
10. **Libro:** emergerá una ventana donde se podrán poner más hojas. Estructura de múltiples hojas.
11. **Contenedor:** sitio para almacenar objetos ordenadamente.
12. **Joystick:** aparecerá un cuadro como un joystick para controlar un objeto.
13. **Campo de juego:** esto es un submundo, acciona cosas solamente aquí dentro.
14. **Pestaña:** agrega una pestaña.
15. **Botón:** botón para utilizar con la opción de realizar guión de mosaicos; el guión será un método del campo de juegos contenido.
16. **Barra de desplazamiento:** muestra y cambia valores numéricos.
17. **Capturar pedazo:** genera un nuevo boceto designando un área rectangular de la pantalla.
18. **Lazo:** hace un nuevo boceto enlazando un área de la pantalla.

## Paso a paso Crear un Proyecto

### Elegir **Comenzar un proyecto**



Cada proyecto puede tener distintos **Fondos**.

Para seleccionar uno, presionar botón derecho del mouse y aparecerán las propiedades llamadas Halos del mundo.

Seleccionar el visualizador y elegir color y propiedades.



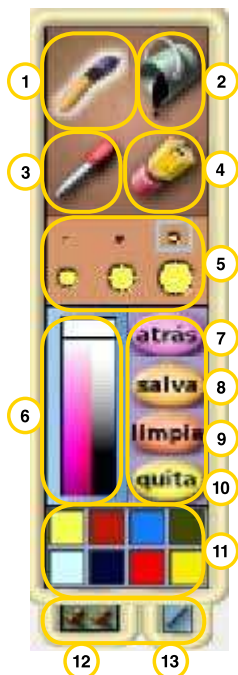
## Paso a paso Generar un objeto



Es necesario elegir la **Paleta de dibujo** en la barra de herramientas.

Allí se encuentran los siguientes comandos:

1. **Pincel**: pinta en forma de pincel circular.
2. **Tacho de pintura**: rellena con el color elegido.
3. **Gotero**: toma el color exacto de parte de una imagen.
4. **Borrador**: borra dibujos generados con el pincel y otros.
5. **Grosor de pincel**: cuenta con seis tamaños de pincel, seleccionar uno.
6. **Color**: paleta de colores, seleccionar el deseado.
7. **Atrás**: deshace la última acción.
8. **Salva**: convierte todo lo pintado en un nuevo objeto.
9. **Limpia**: borra todo lo pintado.
10. **Quita**: cierra las herramientas de dibujo.
11. **Colores previos**: colores utilizados en pasos anteriores, por ejemplo capturados con el gotero.
12. **Sellos**: permite tener hasta 3 sellos de color.
13. **Formas**: cuenta con algunas formas geométricas.



## Paso a paso Herramientas para animaciones


Tomar las herramientas de pincel y armar el dibujo deseado. A su vez, completar los dibujos con el tacho de pintura o sellos. Al finalizar la creación del objeto, presionar el botón **Salva** para que guarde lo realizado.

Ejemplo:



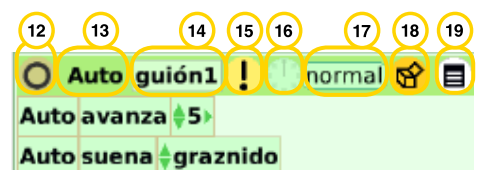
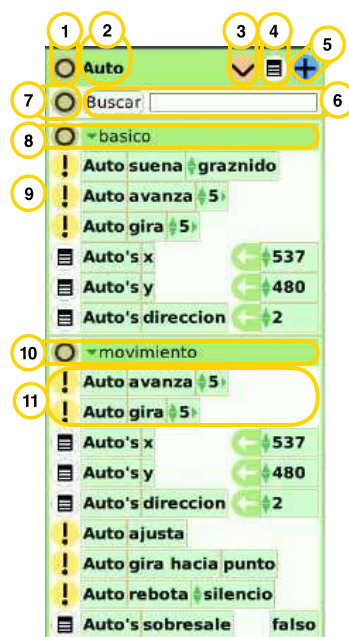
1. **Basura:** tira el objeto al cesto de basura.
2. **Menú:** muestra el menú con las opciones del objetivo.
3. **Levantar:** saca un objeto de otro que lo contenga.
4. **Mover:** permite mover el objeto arrastrando el mouse.
5. **Duplicar:** crea una copia idéntica del objeto.
6. **Repintar:** permite volver a pintar un objeto.
7. **Redimensionar:** cambia el tamaño al objeto.
8. **Nombre de objeto:** se puede modificar aquí el nombre del objeto.
9. **Rotar:** rota el objeto.
10. **Mosaico:** saca un mosaico con el nombre del objeto.
11. **Visor:** abre el visor del objeto, la programación.
12. **Colapsar:** minimiza el objeto.

**Paso a paso**  
**Realizar una animación**  
 (de movimiento y/o de sonido)

**A.** Presionar botón derecho del mouse sobre el objeto a animar. Elegir el botón **Visor**  que permite abrir los controladores del visor.

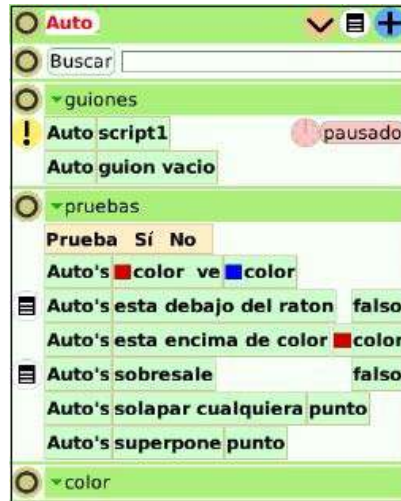
- 1. Hace desaparecer el visor.
- 2. Se puede modificar el nombre del objeto.
- 3. Agregar una variable.
- 4. Obtener un menú para localizar un objeto.
- 5. Agregar otro panel de categoría.
- 6. Colocar una palabra para buscar.
- 7. Ocultar el panel de la pantalla.
- 8. Menú básico.

- 9. Listado de instrucciones. Seleccionar la deseada.
- 10. Menú movimiento.
- 11. Opciones del menú de movimiento.
- 12. Arrastrar desde aquí para obtener una sentencia de asignación.
- 13. Cerrar el visor.
- 14. Nombre del objeto.
- 15. Opción del guión.
- 16. Seleccionar para iniciar el guión.
- 17. Pulsos del reloj.
- 18. Obtener una paleta de útiles mosaicos.
- 19. Obtener un menú con más opciones.




B. Cambiar el nombre del objeto, donde aparece “**Sketch1**” o “**boceto1**” del guión. Presionar dos veces con el mouse y modificar el nombre deseado, como se indica a continuación:

Antes



Después




C. Desde el Visor arrastrar al “*Mundo*” (área de trabajo), las opciones necesarias. Para visualizar estas opciones presionar el botón **Agregar otro panel.** 

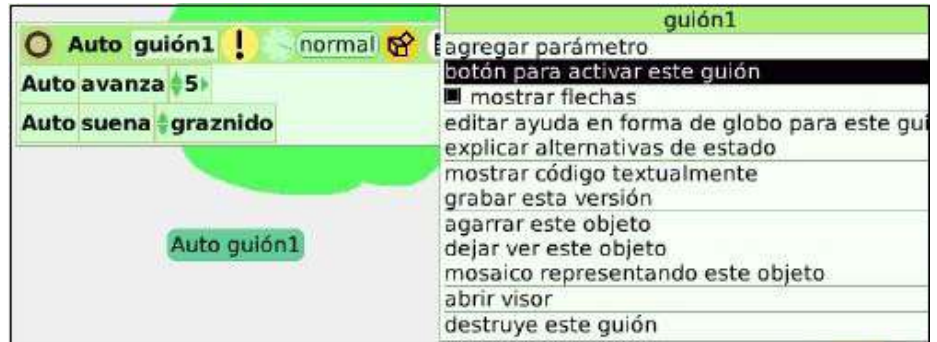
Seleccionar las opciones deseadas y arrastrarlas, una a una en forma descendente, formando la siguiente programación: **avance 5, gire y emita un graznido.**

D. Para que el autito ejecute el programa, seleccionar el reloj del programa. Luego pasará del estado “**pausado**” a “**latiendo**”

Para detenerlo, presionar nuevamente en el reloj y volverá al estado “**pausado**”.



Se pueden crear botones de los guiones desde **Menú**  y luego seleccionar **“Botón para activar este guión”**. Aparecerá un botón verde.



**E.** Para orientar un objeto para su desplazamiento, abrir el halo del objeto a animar con botón derecho del mouse y presionar la tecla **Mayúscula** junto a la flecha central del objeto y girarla hacia donde se desea desplazar el objeto.

**Antes**



**Después**



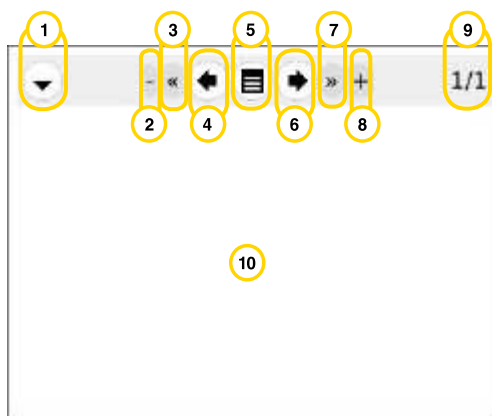
De esta forma al avanzar el auto lo hará de costado porque su flecha se encuentra en posición horizontal hacia la izquierda.

**Paso a paso**  
**Crear un libro**  
**o presentación**  
**multimedia**

Ir a **Provisiones** en la barra de herramientas y elegir **Libro**.




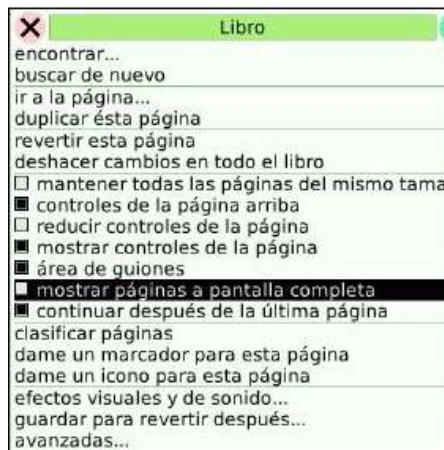
- 1. Menos controles.
- 2. Borrar hoja del libro (la hoja actual).
- 3. Primera página.
- 4. Página anterior.
- 5. Menú opciones para este libro.
- 6. Página siguiente.
- 7. Última página.
- 8. Agregar una página nueva.
- 9. Cantidad de páginas y el número de la actual.
- 10. Hoja de trabajo del libro.



## Paso a paso Agregar imágenes al libro

Una vez creado el libro dentro de la primera hoja, seleccionar las imágenes desde la computadora y arrastrar las mismas al libro.

Para visualizar la pantalla completa del libro presionar el botón **Menú**  y dentro de la lista que se despliega elegir **Mostrar páginas a pantalla completa:**



A continuación se visualiza una ventana con imágenes y el programa:

### Antes



## Después



## En pantalla completa

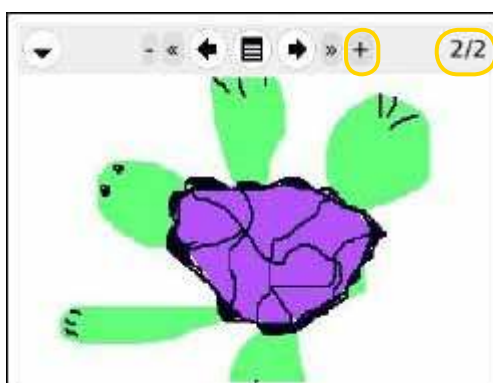


## Visualización normal



## Paso a paso Insertar una nueva hoja al libro

Presionar el botón **Agregar hoja nueva**, se agregará una hoja en blanco. Deslizar una nueva imagen dentro de la hoja. Debe notarse que se modifica el número de hojas de 1 a 2:



**Paso a paso**  
**Añadir audio**

a. Seleccionar de **Provisiones**, **Grabador** de sonido.

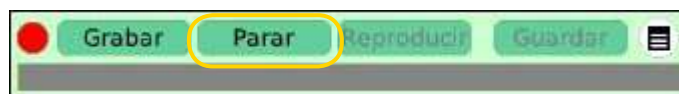
Se obtendrá una ventana emergente:



b. Activar el botón **Grabar** para comenzar la grabación.



c. Activar el botón **Parar** al terminar la grabación.



d. Activar **Reproducir** para escuchar el audio.



e. Activar **Guardar** cuando el audio esté terminado y listo para aplicar al **Libro**.



Colocar un nombre y **Aceptar**:



# Paso a paso Guardar un proyecto

El proyecto también sirve como unidad de publicación.

Por ello, se deben llenar unos simples datos al **Guardar**.



Por favor describe este proyecto	
Nombre del proyecto	prueba
Descripción	
Autor	
Etiquetas	
Asunto	(ninguno)
Edad Objetivo	(ninguno)
Región	(ninguno)
<input type="button" value="Aceptar"/> <input type="button" value="Cancelar"/>	

Al finalizar de completar los datos el programa preguntará si se desea publicar el proyecto en línea. Seleccionar **My Squeakland**:

Emergerá una nueva ventana. Completar el usuario y contraseña.

Luego presionar **Aceptar**. Si no se posee una cuenta se podrá sacar una presionando el botón **Crear una cuenta**.

De esta forma el proyecto formará parte de la comunidad Etoys mundial.

## Enlaces de interés

Reductiva – Actividades en Squeak – Etoys:

<http://es.scribd.com/doc/14612323/Squeak-Etoys-Actividades-Es>

Grupo de auto formación de Squeak - Etoys:

<http://autoformacionsqueak.wikispaces.com/>

Actividades Etoys - Ministerio de Educación de Perú:

<http://www.perueduca.edu.pe/olpc/archivos/instructivos/05INSTRUCTIVO%20ETOYSfinal.pdf>

Realización de cuentos animados:

<http://www.youtube.com/watch?v=GWhre-6Wo4I>

Creando animaciones:

<http://www.youtube.com/watch?v=rBxxldK-AY>



[www.educacion.buenosaires.gob.ar](http://www.educacion.buenosaires.gob.ar)

Contacto:

[asistencia.pedagogica.digital@bue.edu.ar](mailto: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



**Buenos Aires Ciudad**