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

COLECCIÓN DE APLICACIONES GRATUITAS PARA CONTEXTOS EDUCATIVOS

Tutorial OpenTZT

Aplicación de código abierto utilizada por los “VJ” (video-jockey) para crear mezclas de videos.

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 ▶

Índice

¿Qué es? **p.4**

Requerimientos técnicos **p.4**

Consideraciones pedagógicas **p.5**

Actividad propuesta **p.5**

Nociones básicas **p.6**

Descargar el programa p.6

Configuración del archivo tzt.ini p.6

Area de trabajo p.7

Teclas de control de los bancos p.11

Incorporar la cámara web p.12

Paso a paso **p.13**

Ubicar los archivos multimedia p.13

Cargar videos en los canales p.15

Aplicar efectos p.16

Cambiar de canales p.17

Guardar una sección de OpenTZT p.18

Enlaces de interés **p.20**

¿Qué es?

Es una aplicación de código abierto utilizada por los “VJ” (video-jockey) para crear mezclas de videos.
Durante los años noventa VJ (video-jockey) fue usado para referirse a los presentadores de la cadena televisiva MTV, quienes introducían un video a continuación de otro, por analogía con la figura del disc-jockey, DJ. Actualmente, VJ se presenta como sinónimo del creador de vídeo a tiempo real.
Los VJ generan sesiones visuales mezclando en tiempo real diferentes loops de video y trabajando en conjunto sobre la música.
OpenTZT puede mezclar hasta seis videos de forma simultánea y soporta los siguientes formatos de archivos: avi, mov, mpg, MV1, swf, jpg, bmp.
En la actualidad existen múltiples programas para realizar sesiones de VJ.
URL para descargarse la aplicación: http://opentzt.sourceforge.net/

Requerimientos técnicos

- Plataformas Win32.
- DirectX, para optimizar.

Consideraciones Pedagógicas

• Útil para motivar a los chicos a jugar y aprender mediante la mezcla de videos y efectos, interactuando con sus propias imágenes tomadas con la cámara web.
• Propicia una experiencia de trabajo colaborativo con prácticas propias de la cultura digital.

Actividad propuesta

Idea: Realizar con los alumnos la presentación de un video editado con la técnica remix.
Materiales: Notebooks, netbooks, OpenTZT, conexión a internet, Gimp, Camstudio.

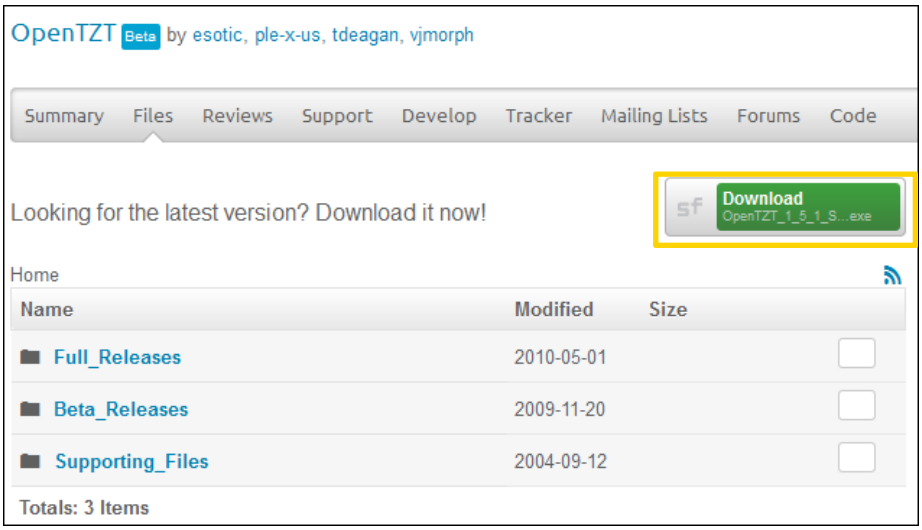
Desarrollo de la actividad:
• El docente les propondrá a los alumnos que generen un video con la técnica de remix, acerca de diversas temáticas: paisajes, animales, sociedad, deportes, etc. Cada grupo seleccionará un tema y buscará y editará fotografías y videos.
• Para la búsqueda y edición de los contenidos multimediales, los alumnos usarán sus netbooks.
• El docente les facilitará su notebook para que cada grupo cargue sus clips multimediales, y con el programa OpenTZT generen un video remixado.
• Utilizando el programa Camstudio, cada grupo capturará y guardará el video producido.
• Se subirán los videos al blog escolar y a las redes sociales que utilicen habitualmente.

◀ Índice ▶

Nociones básicas

Descargar el programa

Luego de ir al sitio: http://opentzt.sourceforge.net/ ejecutar el archivo openTZT_1_5_1_Setup.exe.



El programa viene instalado en las notebooks del Plan S@rmiento BA. No funciona en las netbooks.

Nociones básicas

Configuración del archivo tzt.ini

Dado que OpenTZT no tiene una opción en la interface para ver la pantalla completa, hay que configurar el archivo **tzt.ini**.
Para ello, acceder a la siguiente ruta: **C:\Program Files\ OpenTZT**.

Abrir el archivo **tzt.ini** con algún editor de texto, por ejemplo el **Bloc de notas (Inicio < Todos los programas < Accesorios)**.
Buscar las siguientes líneas de código y asignar el valor "1":
Clones = 1

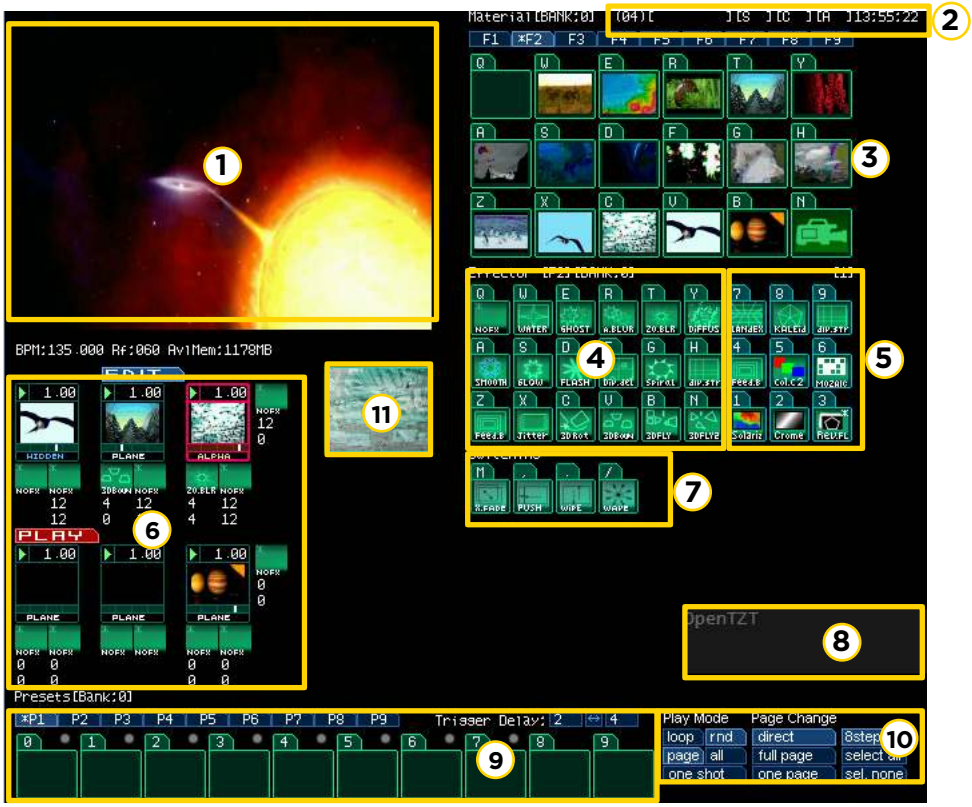
Índice

Windows =1

Finalmente, guardar el archivo.

Nociones básicas

Área de trabajo



1. Monitor

Aquí se puede ver el resultado final.

2. Status bar

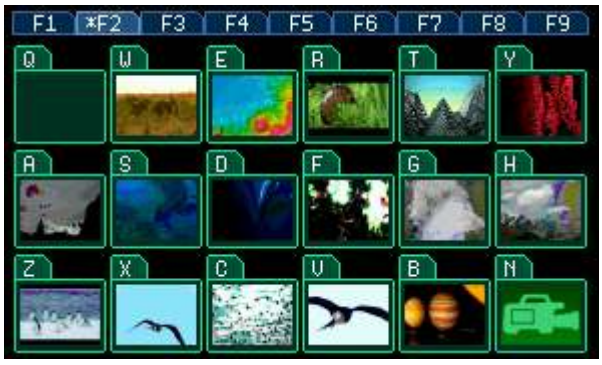
La velocidad de fotogramas actual se muestra entre paréntesis.

3. Material Palette

En la paleta de materiales se pueden ver todos los clips representados por rectángulos con una fotografía que los

◀ Índice ▶

representa. La línea de botones encima de los materiales indica la página de material actual. Están indicados por **F1**, **F2**... **F9**. Corresponden al conjunto de bancos de videos. Cada uno de estos bancos, por ejemplo **F2**, tiene la capacidad de almacenar hasta 17 clips (fotos o videos).



4. Efectos de la paleta

Los efectos están representados por una letra. Para asignar un efecto a un banco hacer clic sobre el banco y luego seleccionar el botón que lo representa.

Para borrar el efecto asignado seleccionar el representado por la tecla "**Q**". Los efectos del 1 al 9 sólo se aplican si se presiona y se mantiene presionada la tecla correspondiente.

La paleta de efectos está agrupada por bancos. Al inicializar OpenTZT, por defecto, se encuentran los del **bank 1**.

Como con los materiales, todos los efectos que openTZT incluye y se han cargado como plug-ins se muestran en una paleta. Para poder seleccionar otro conjunto de bancos de efectos, pulsar la combinación de teclas **CTRL** + **F2** hasta **F7**. Cada una de estas combinaciones carga una paleta de efectos distintos.

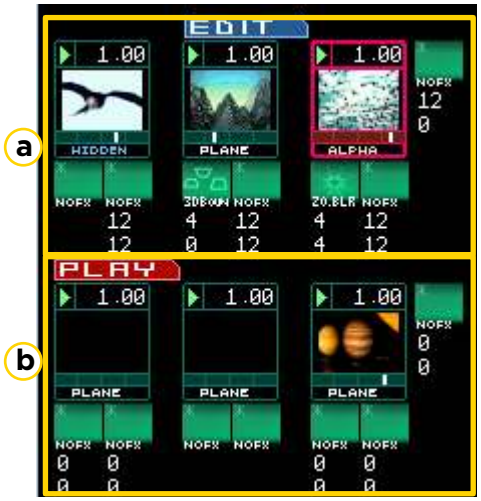
5. Teclado numérico asignado a los Efectos

La paleta de efectos numérico permite aplicar distorsiones, filtros de color, pixelados, etc. Se activan por teclado numérico, presionando del 1 al 9 (sin soltar el botón del teclado).

6. Rendimiento

Con esta herramienta se pueden cambiar y alternar los canales de video.

El programa trabaja con dos canales de videos. Visualmente uno encima del otro. Cada canal tiene a su vez 3 bancos ubicados uno al lado del otro.



Índice

a. Canal 1

b. Canal 2

7. Conmutador de paleta

Con la siguiente herramienta también se pueden cambiar y alternar los canales de video.

Si en el canal 1 está saliendo una determinada mezcla y queremos cambiar al canal 2, solo hay que pulsar las teclas:

m

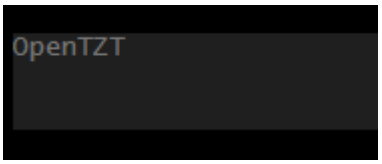
, (coma)

. (punto)

Cualquiera de las tres posibilidades alterna entre el video del canal 1 y el video del canal 2, generando una transición.

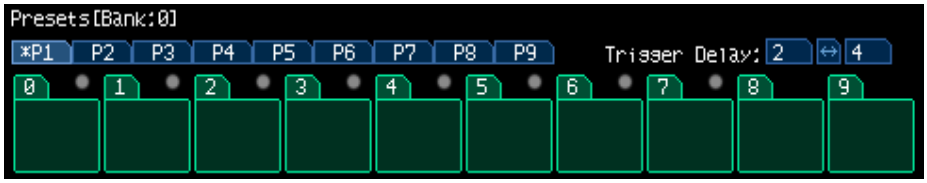
8. Ventana de texto

Permite visualizar el texto que se escriba en esta ventana. En la instalación por defecto de OpenTZT no vienen las funciones de texto incorporado.



9. Paleta de Presets

Esta paleta se utiliza para guardar valores pre-establecidos, mostrando una imagen previa. No se suele utilizar en las mezclas simples.



10.Presets Automáticos

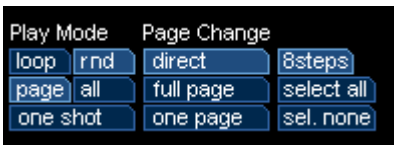
Esta sección contiene los controles **Auto Preset**.

Por ejemplo:

• **loop**, se repite el video en forma continua.

• **rnd** (Random) reproduce los videos de la página en forma aleatoria.

• **one shot** hace que el video se reproduzca una única vez. No se suele utilizar en las mezclas simples.



11. Ventana de previsualización

Permite mostrar una miniatura de vista previa durante la edición.

Nociones básicas

Teclas de control de los bancos

Los bancos tienen las siguientes propiedades:

• **Plane**: muestra el banco seleccionado. Está activado por defecto. Si se cambia el efecto, para retornar a Plane utilizar la tecla "**U**".

• **Hidden**: oculta el banco seleccionado y muestra el siguiente (para la izquierda). Para activar este control presionar la tecla **Suprimir**.

• **Add**: superpone el banco de la izquierda con el banco seleccionado. Se activa con la tecla "**I**".

• **Sub**: superpone el banco de la izquierda con el banco seleccionado, con otro efecto distinto al anterior. Se activa con la tecla "**O**".

• **Alpha**: superpone el banco de la izquierda con el banco seleccionado, con un efecto de transparencia. Se activa con la tecla "**P**".

• **Multi**: superpone el banco de la izquierda con el banco seleccionado, con otro efecto distinto al anterior. Se activa con la tecla "**^**".

• **Diff**: superpone el banco de la izquierda con el banco seleccionado, con otro efecto distinto al anterior. Se activa con la tecla "**+**".

Nociones básicas

Incorporar la cámara web

La captura de video en vivo se activa mediante la creación de un archivo **.cat**. Este archivo contiene la configuración de la grabación del video.

Para crear el archivo, ejecutar cualquier editor de texto plano (**Inicio < Todos los programas < Accesorios < Bloc de notas**) y pegar el siguiente código:

[setting]

DeviceNum=0

◀ Índice ▶

UseGdi=1

dv_half_res=0

PiP=1

PiPX=0

PiPY=0

PiPWidth=800

PiPHeight=600

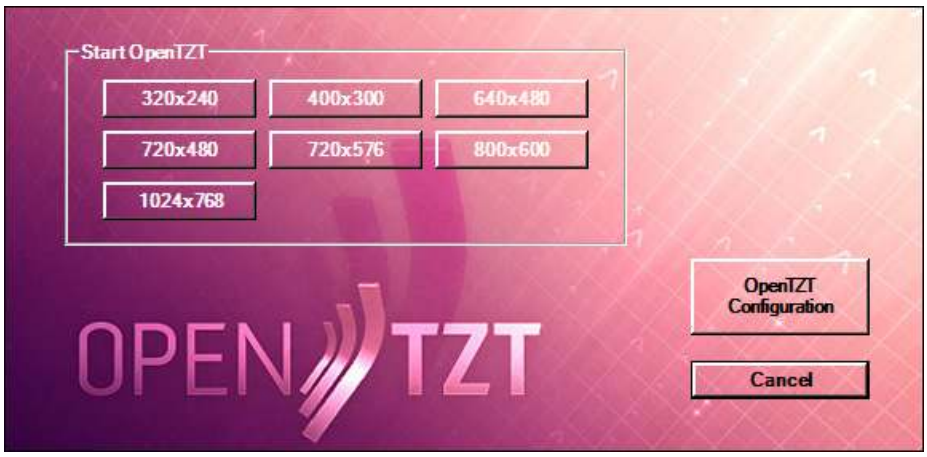
Guardarlo con el nombre **cam.cap** y copiarlo en la siguiente ruta: C:\ProgramFiles\OpenTZT\Material\Bank0\F1.
Luego de iniciar OpenTZT se verá el icono de la cámara en el banco de materiales junto con los videos e imágenes.

Paso a paso

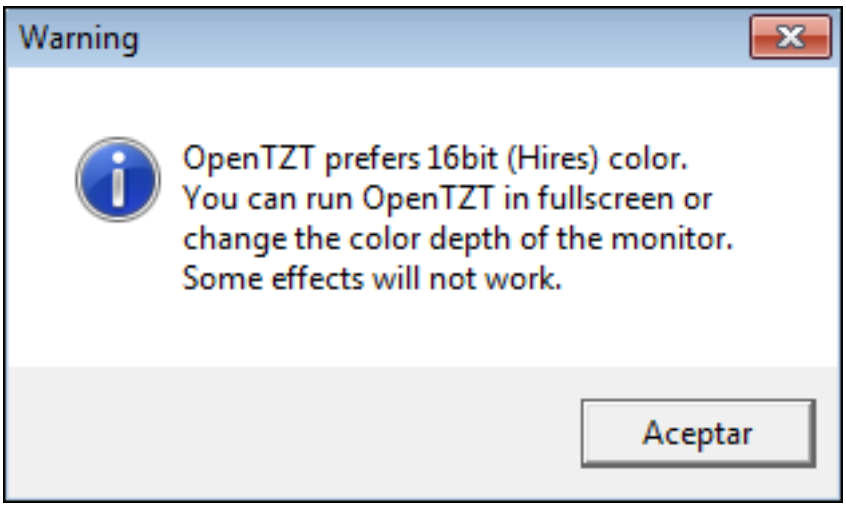
Ubicar los archivos multimedia

Se recomienda que los archivos multimedia (avi, mpg, jpg, mov) tengan la misma resolución.
Antes de comenzar con OpenTZT se deben copiar los archivos multimedia en la siguiente ruta:
C:\Program Files\OpenTZT\Material\Bank0\F1.
En esta carpeta se pueden cargar hasta 17 archivos. Si se desean cargar más deben ser cargados en la carpeta **F2**, y así sucesivamente hasta **F9**.

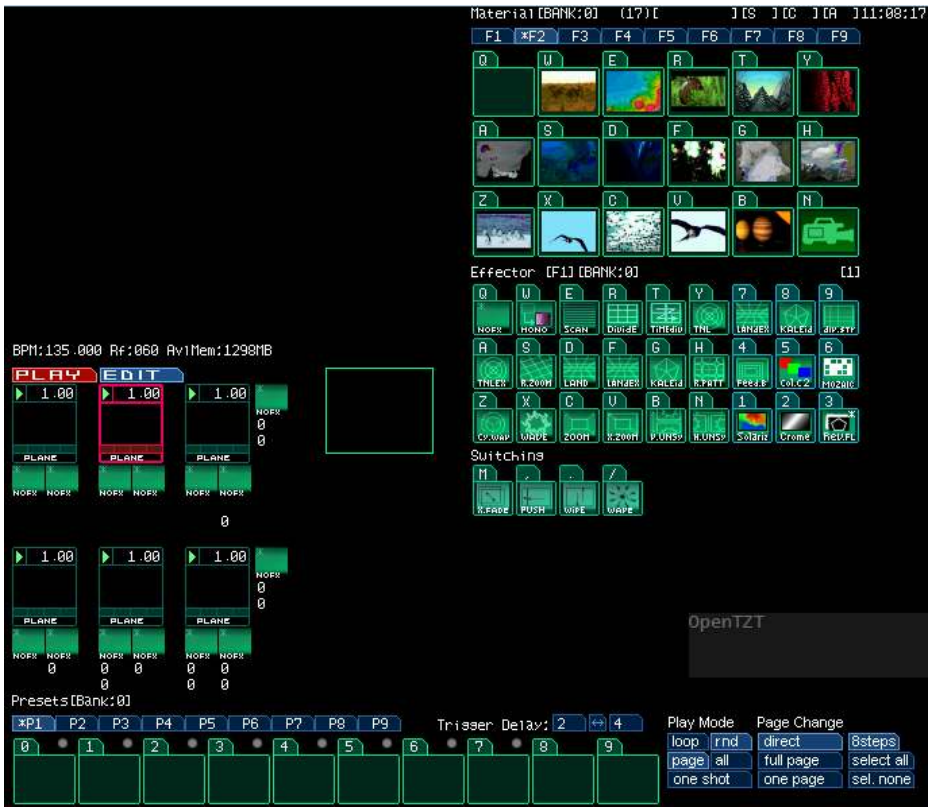
1. Ejecutar OpenTZT.
2. Previamente a la ejecución del programa aparecerá la siguiente ventana:



3. Seleccionar el tipo de resolución deseada. Se recomienda **1024x768**.



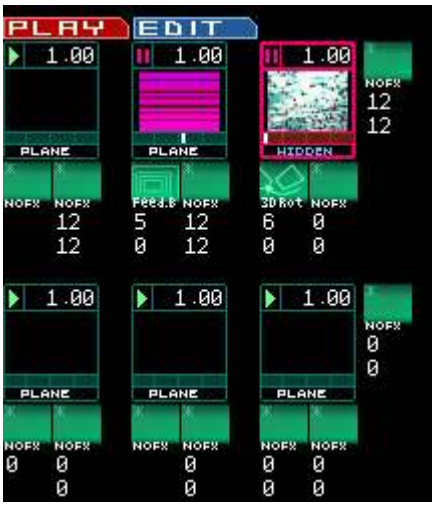
Si aparece el cartel **Warning** (Advertencia) hay que cambiar la preferencia de colores a 16 bits. Por lo general se puede trabajar con 32 bits sin problemas.



Paso a paso

Cargar videos en los canales

Seleccionar el primer banco (de derecha a izquierda) del **canal 1**. Notar que un banco seleccionado está resaltado con un recuadro rojo.



Índice

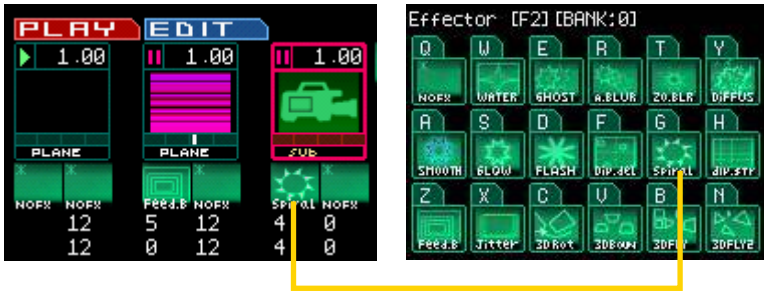
Ir a la paleta de materiales y pulsar la tecla correspondiente al video que se quiere agregar al banco.

Por ejemplo, para asignar el video de rayas horizontales al banco previamente seleccionado, pulsar la tecla "**B**".
En este caso el banco representado por la letra "**N**" habilita la entrada de video. Es decir que en el banco del canal que se asigne mostrará la captura de la cámara web.

Paso a paso

Aplicar efectos

La paleta de efectos está dividida en dos secciones, una que se aplica con el teclado alfabético y otra con el numérico.
Los efectos asignados se establecen debajo del banco y a la izquierda.
Por ejemplo para asignar un efecto espiral (spiral), primero seleccionar el banco y luego pulsar la tecla "**G**". Solo se puede aplicar un efecto a la vez.



Los siguientes efectos se aplican al banco seleccionado cuando se presiona y se mantiene presionada la tecla (numérica). Al soltar el efecto, se desactiva.
Para agregar otros efectos se debe presionar la combinación de teclas **Shift** + **F1**, **F2**, etc.

Paso a paso

Cambiar de canales

Para cambiar y alternar los canales de videos, utilizar el conmutador de canales.

Al presionar cualquiera de las teclas del Switching (“**m**”- ”**,**”- ”**.**”) se cambia la salida de un canal a otro.

Índice

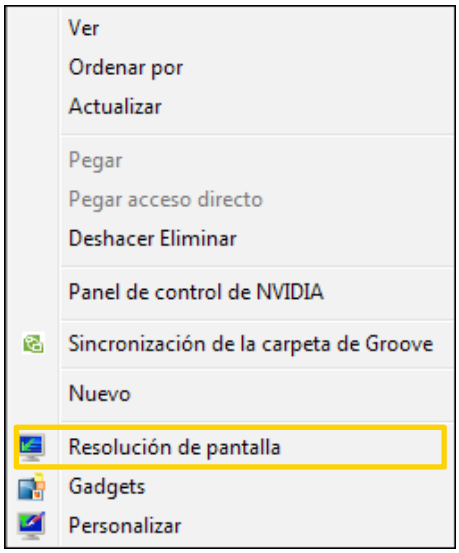
Paso a paso

Guardar una sección de OpenTZT

Para guardar una sección en vivo de OpenTZT se utilizará una aplicación de captura de pantalla y video. En este ejemplo se utiliza la herramienta Camstudio.

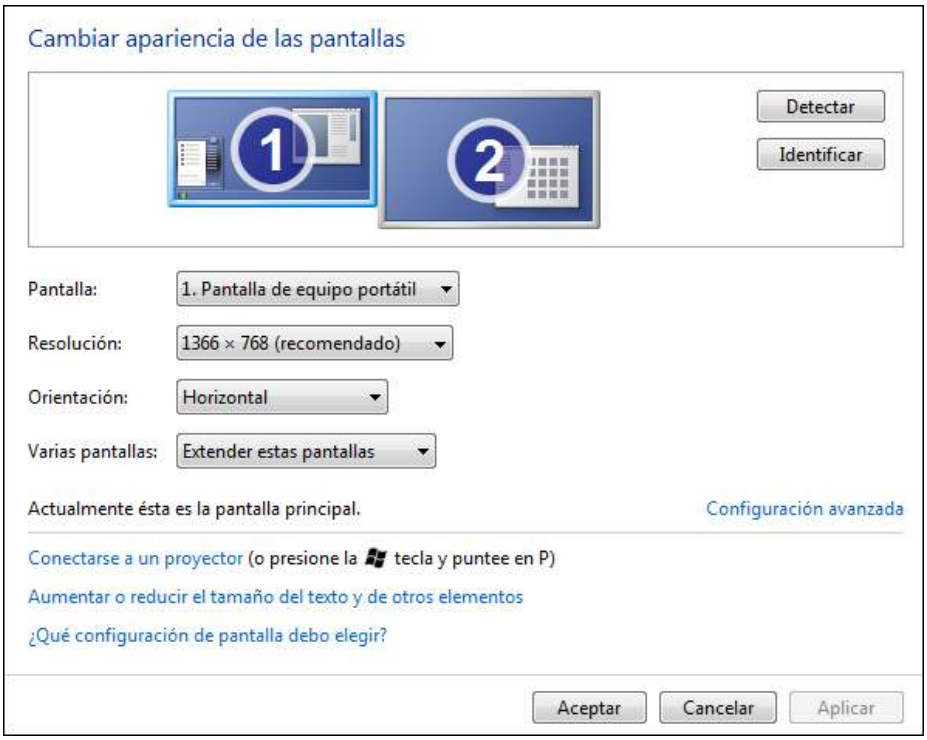
Para capturar una mezcla en vivo realizar los siguientes pasos:

1. Cambiar la apariencia de pantalla para poder utilizar la salida VGA de la notebook por donde se proyectará el resultado (monitor o proyector) de la mezcla de OpenTZT.
Hacer clic derecho en el escritorio y seleccionar **Resolución de pantalla**.



2. Luego, en la ventana cambiar apariencia de las pantallas modificar los valores como se muestra en la siguiente imagen:

◀ Índice ▶



3. Abrir el programa Camstudio y luego OpenTZT.
4. Mover la ventana completa de OpenTZT al periférico de salida conectado por el cable VGA. En caso de estar conectado un monitor, mover la ventana de la salida de OpenTZT al segundo monitor.
5. Ejecutar Camstudio. Pulsar el botón **Rec** y comenzar a mezclar los videos.
6. Por último, seleccionar el botón **Stop** y guardar el archivo.

Índice

Enlaces de interés

Página oficial de OpenTZT

http://openTZT.sourceforge.net/

Video tutorial en inglés

http://vimeo.com/2167780

Sitio para VJ

http://beeple-crap.com/

http://vimeo.com/beeple/videos

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/

Buenos
Aires
Ciudad