

Tutorial de Virtual Midi Piano Keyboard

Teclado virtual para mostrar las
notas tocadas y escuchar su sonido



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
URL para descargar el programa	▶ p. 4
Consideraciones pedagógicas	▶ p. 5
Actividades propuestas	▶ p. 6
Instalar el programa	▶ p. 7
Nociones básicas	
Área de trabajo	▶ p.10
Paso a paso	
El menú Edición	▶ p.11
El menú Herramientas	▶ p.12
El Menú Ver	▶ p.13
Comenzar a tocar	▶ p.14
Cambiar de instrumento	▶ p.15
Importar archivos.....	▶ p.16
Grabar un tema	▶ p.17
Enlaces de interés	▶ p.20

¿Qué es?

VMPK (Virtual Midi Piano Keyboard) es un teclado virtual MIDI, que se puede usar con el teclado de la computadora o con el mouse. Vmpk es software libre y gratuito.

Se usa el teclado de piano MIDI virtual para mostrar las notas tocadas desde otro instrumento o como reproductor de archivos MIDI. Para ello hay que conectar el otro puerto MIDI al puerto de entrada de VMPK.

MIDI (por las siglas en inglés, Musical Instrument Digital Interface o Interfaz Digital de Instrumentos Musicales) es un estándar de la industria para conectar instrumentos musicales. Se basa en la transmisión de las acciones llevadas a cabo por un músico tocando un instrumento hacia otro instrumento diferente.

URL para descargar el programa

<http://sourceforge.net/projects/vmpk/files/>



Consideraciones pedagógicas

VMPK:

- Permite crear temas o canciones nuevas.
- Fomentar la libre expresión.
- Motivar la creatividad en el armado de nuevos temas.

Nivel educativo:
Primario
Áreas: **Música**

Recursos digitales Actividad propuesta

Idea:

Que los alumnos inauguren un acto tocando el Himno a la Alegría en las netbooks, a través del programa **VMPK**.

Materiales:

Netbooks. **VMPK**.

Desarrollo de la actividad:

1. Para comenzar, los chicos deben familiarizarse con el programa. Para eso, se pueden realizar diversas actividades:

- Comparar las notas con otros instrumentos.
- Crear diferentes melodías.
- Imaginar una historia entre todos y musicalizarla de acuerdo a sus momentos. Es decir, jugar con las notas agudas y graves dependiendo del dramatismo de la historia.

2. Luego, el docente tiene que introducir el concepto de partituras

como clave fundamental para la lectura y escritura de la música. A continuación, debe exponer la partitura del Himno a la Alegría y proponer la producción de la canción en el próximo acto patrio.

3. La siguiente etapa consiste en la práctica y el ensayo de la canción en el teclado virtual que proporciona **VMPK**. Si les resulta más fácil, pueden usar el pad en vez del teclado.

El docente de música debe prever cómo organizar y disponer a los alumnos para que suene de un modo armónico.

4. Una vez que esté todo listo, pueden hacer un ensayo general y grabar el tema para subirlo al blog escolar. En adelante, se puede proponer la creación de temas musicales para seguir compartiendo en el sitio web.

Instalar el programa

Descargar el programa VMPK desde

<http://sourceforge.net/projects/vmpk/files/>

Ejecutar el archivo vmpk-0.3.3-win32-setup para comenzar el proceso de instalación.



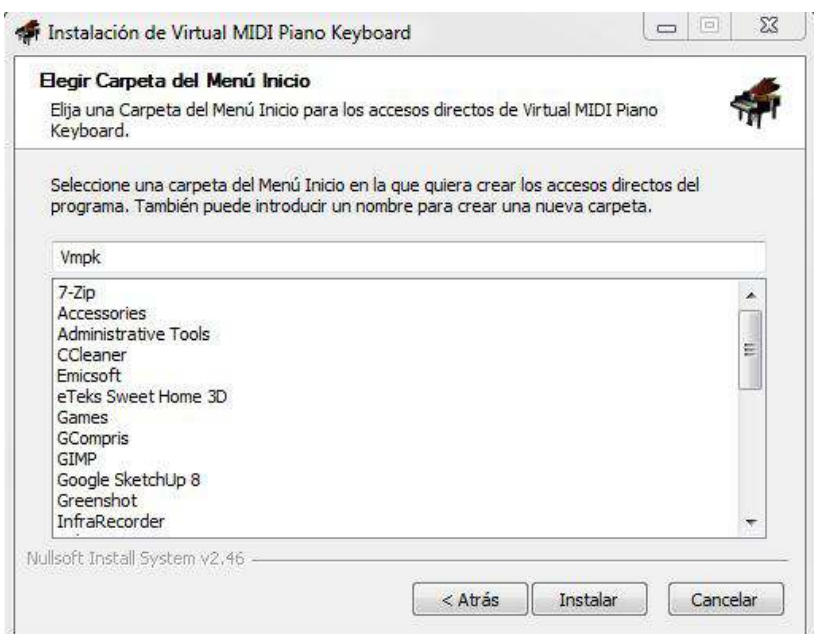
Aceptar el acuerdo de licencia. Seleccionar el lugar donde se instalará el



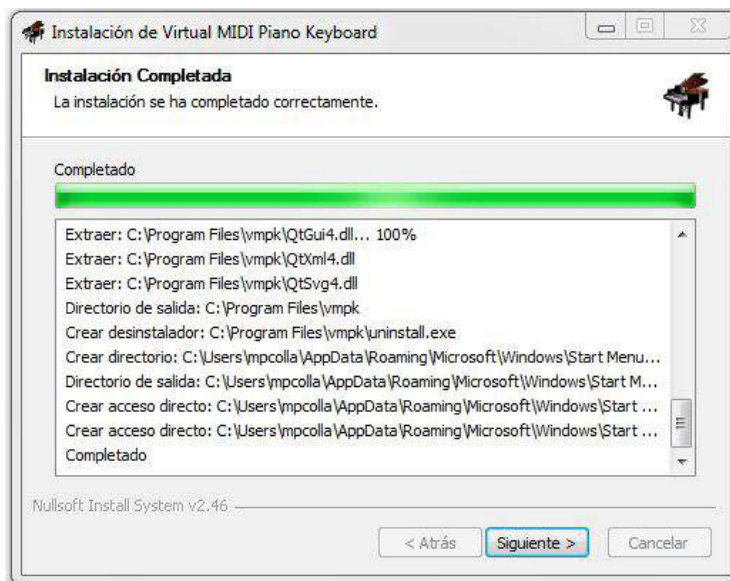
programa. Por defecto se creará una carpeta nueva en el directorio Archivo de programas o Program files. Esta opción variará en cada equipo. Seleccionar Instalar.



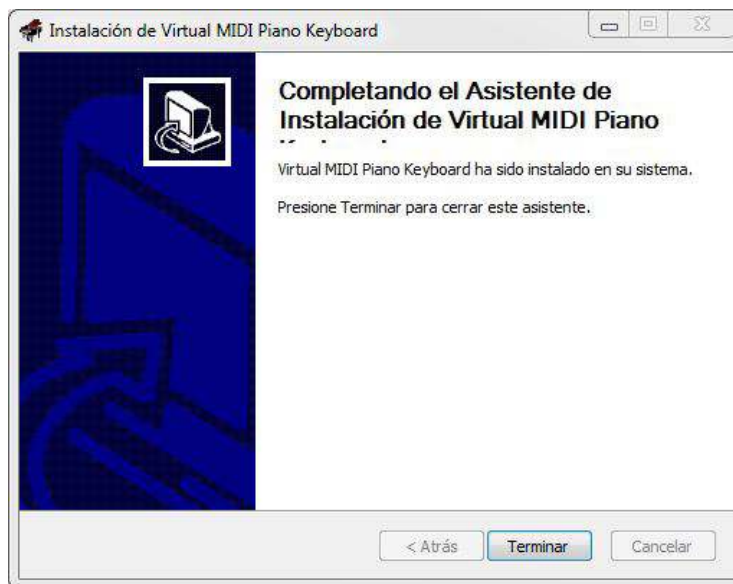
Elegir una carpeta en el menú inicio. Por defecto se llamará Vmpk.



Comenzará el proceso de instalación del programa.

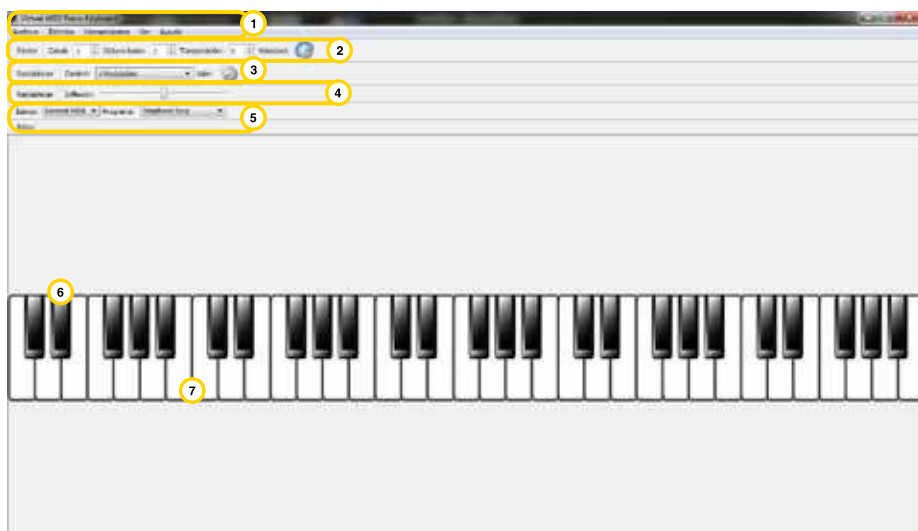


Al finalizar el proceso de instalación, seleccionar **Terminar**.



Nociones básicas El área de trabajo

1. Barra de menú
2. Barra de notas
3. Barra de controladores
4. Barra de inflexión de tono
5. Barra de programas
6. Barra de controles extra
7. Teclado virtual



Paso a paso El menú Edición

Desde el menú **Edición** se accede a las opciones:

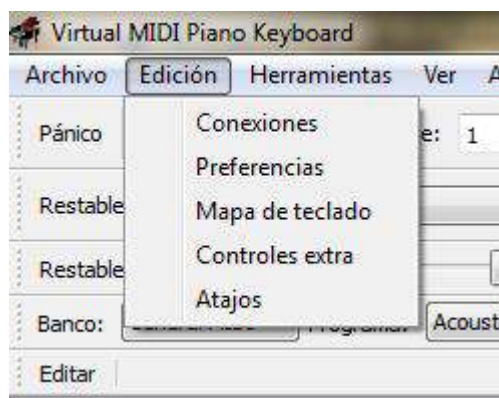
Conexiones: de entrada y salida MIDI.

Preferencias: color, archivo del instrumento, opciones del Vmpk.

Mapa de teclado: es un editor de mapa del teclado.

Controles extra: es un editor de controles extras como por ejemplo etiqueta y valores.

Atajos: se visualizará la combinación de teclas y sus accesos rápidos.



Paso a paso El menú Herramientas

Desde el **menú Herramientas** se accede a las opciones:

Siguiente canal: con la flecha del teclado sube un canal. También se puede usar la opción **Canal** en la **Barra de notas**.

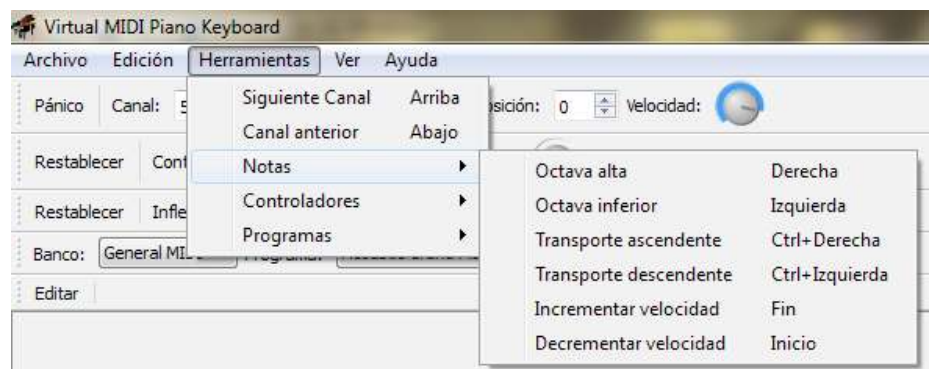
Canal anterior: baja un canal. También se puede usar la opción **Canal** en la **Barra de notas**.

Controladores: modifica los controladores.

Programas: modifica los bancos y programa utilizados de la barra de control extra.

Notas: activa diferentes notas con el teclado.

Con el teclado se podrán activar las notas y hacer combinación de teclas para escuchar diferentes tonos. Para saber la combinación adecuada ir a **Herramientas – Notas**. Desde ahí se puede activar la octava alta para generar un nuevo sonido.



Paso a paso El Menú Ver

El menú **Ver** permite hacer visibles las diferentes barras.

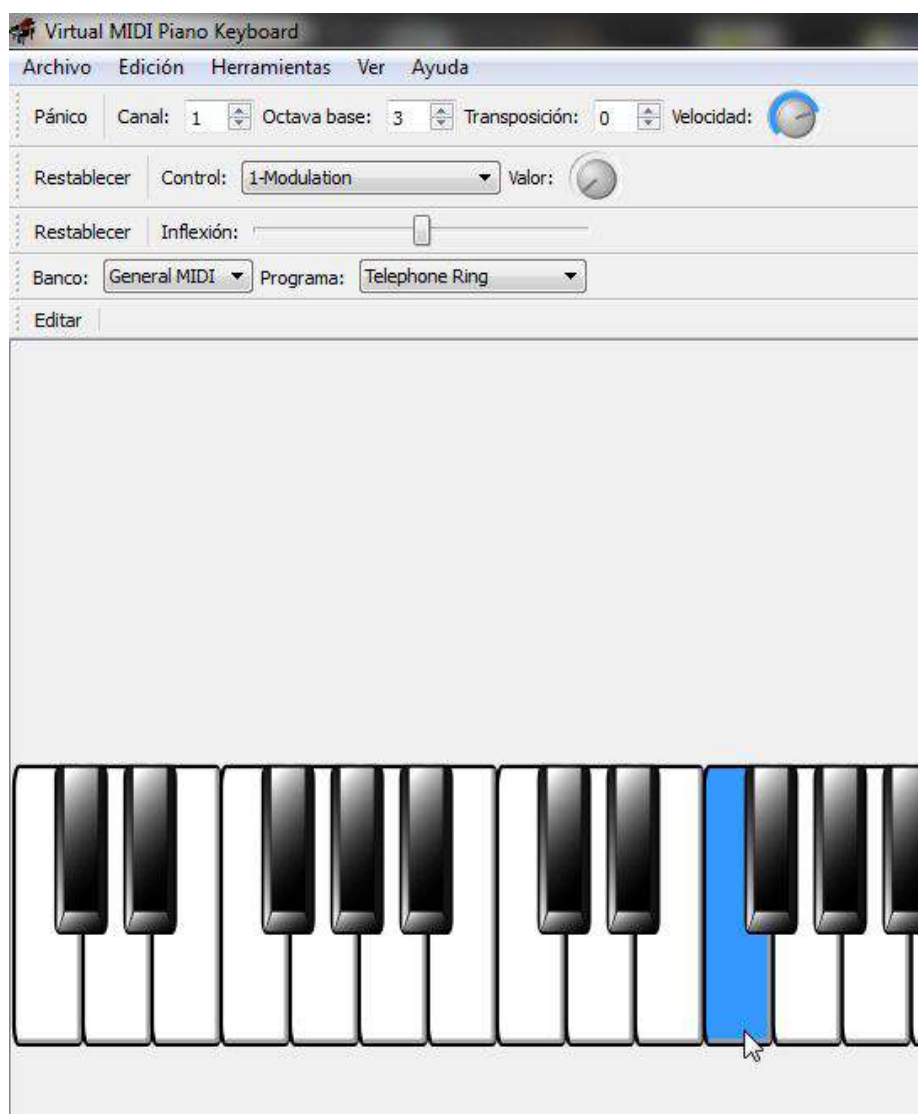


En el caso de los **Nombres de notas** muestra el nombre sobre cada tecla.



Paso a paso Comenzar a tocar

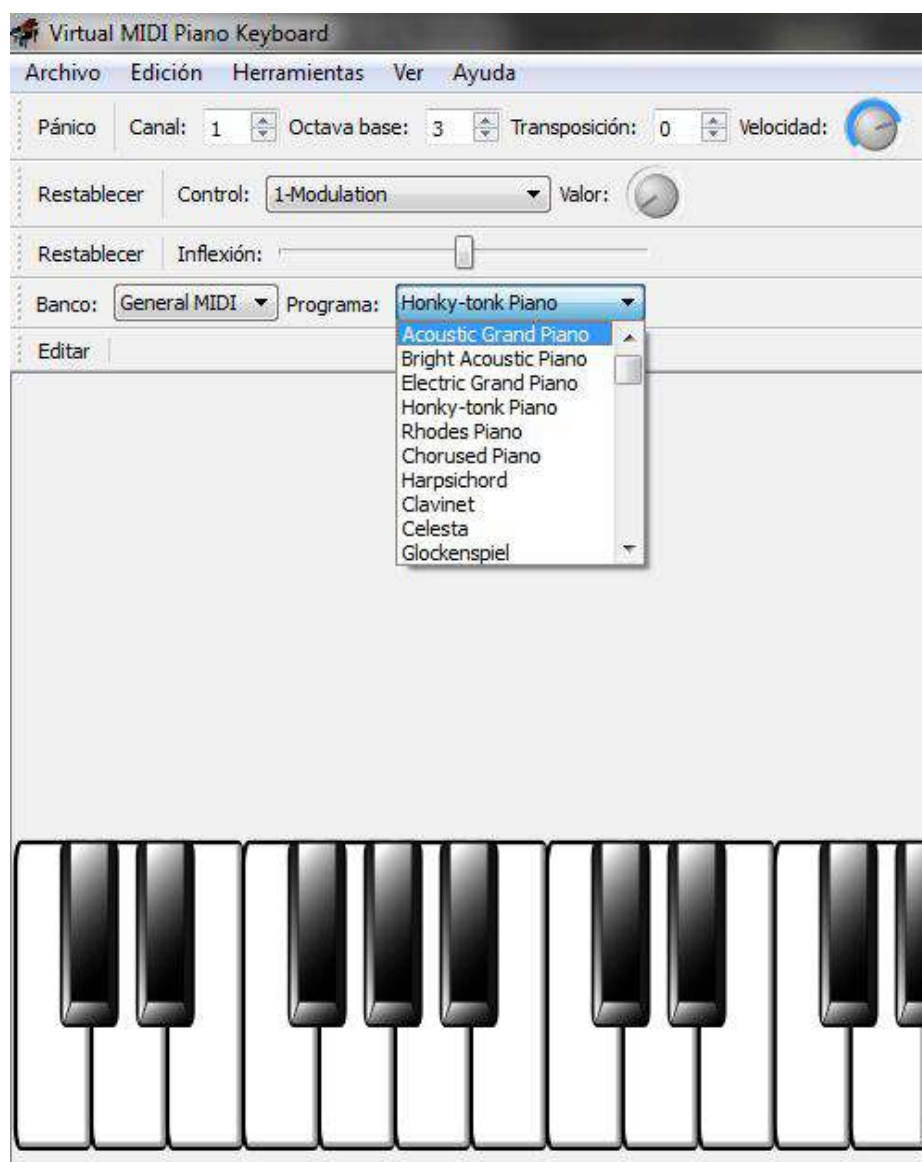
Para comenzar a tocar el teclado sólo hay que presionar con el mouse sobre la tecla virtual y sonará la nota correspondiente al teclado real. También se puede tocar presionando directamente sobre el teclado de la computadora.



Paso a paso Cambiar de instrumento

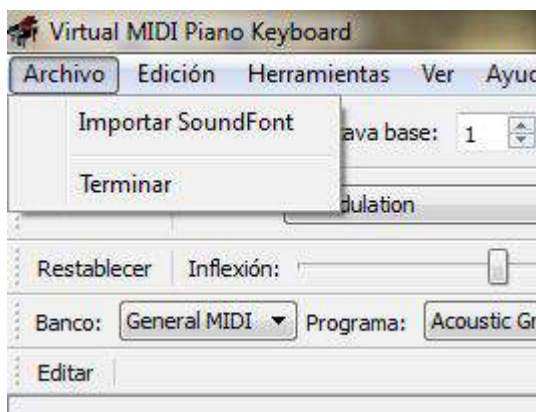
Para cambiar de instrumento hay que seleccionar **Barra de programas – Programa.**

Se desplegará un menú con las diferentes opciones.



Paso a paso Importar archivos

Para importar instrumentos, ir a **Barra de menú – Archivo – Importar SoundFont**.



Se abrirá la ventana **Importar instrumentos de SoundFont**. Seleccionar un archivo de entrada con extensión .sf2, .sbk, .dls y **Aceptar**.

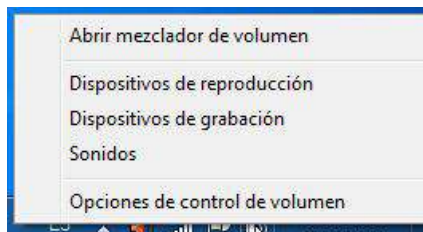


Seleccionar un **Archivo de salida** donde se guardará la definición del instrumento con extensión .ins

Paso a paso Grabar un tema

Para grabar un tema hay que utilizar la **Grabadora de sonido** de Windows.

Antes de activar la **Grabadora de sonido** se debe habilitar el micrófono de la netbook. Apretar el botón derecho del mouse sobre el parlante del acceso rápido en la **Barra de herramientas** de Windows. Seleccionar **Dispositivos de grabación**.



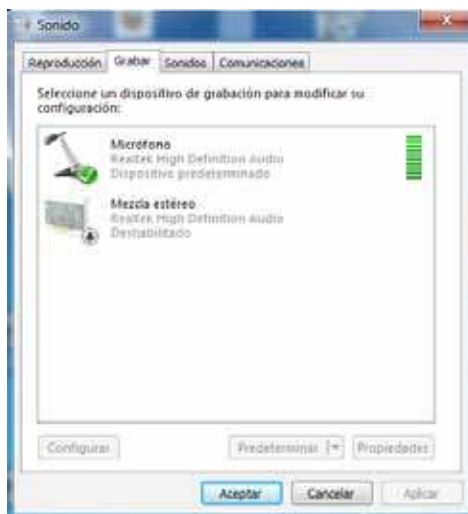
Se abrirá la ventana **Sonido**.

Ir a la pestaña **Grabar**.

Apertar el botón derecho sobre el icono **Mezcla estéreo** y seleccionar **Deshabilitar la mezcla estéreo**.

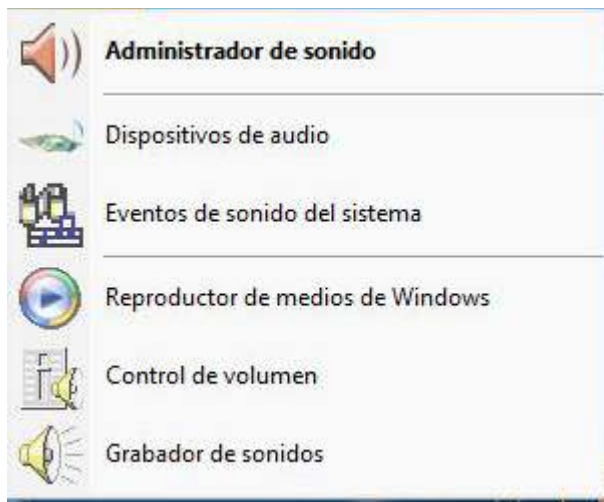
Verificar que esté activo el micrófono (se verá un círculo verde tildado en la parte inferior del ícono).

Aceptar los cambios.



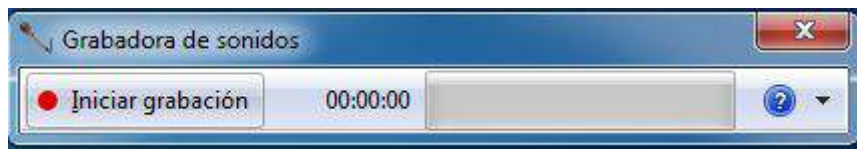
Para activar la **Grabadora de sonido**, apretar el botón derecho del mouse sobre el icono de Administrador de sonidos ubicado en la **Barra de herramientas** de Windows.

Seleccionar **Grabador de sonidos**.

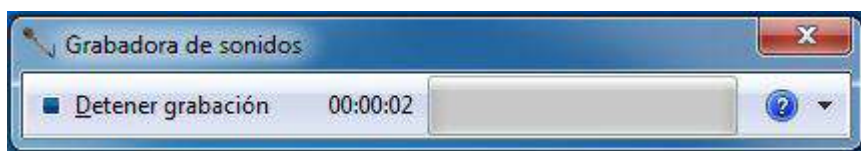


Se abrirá el programa que permitirá grabar el sonido.

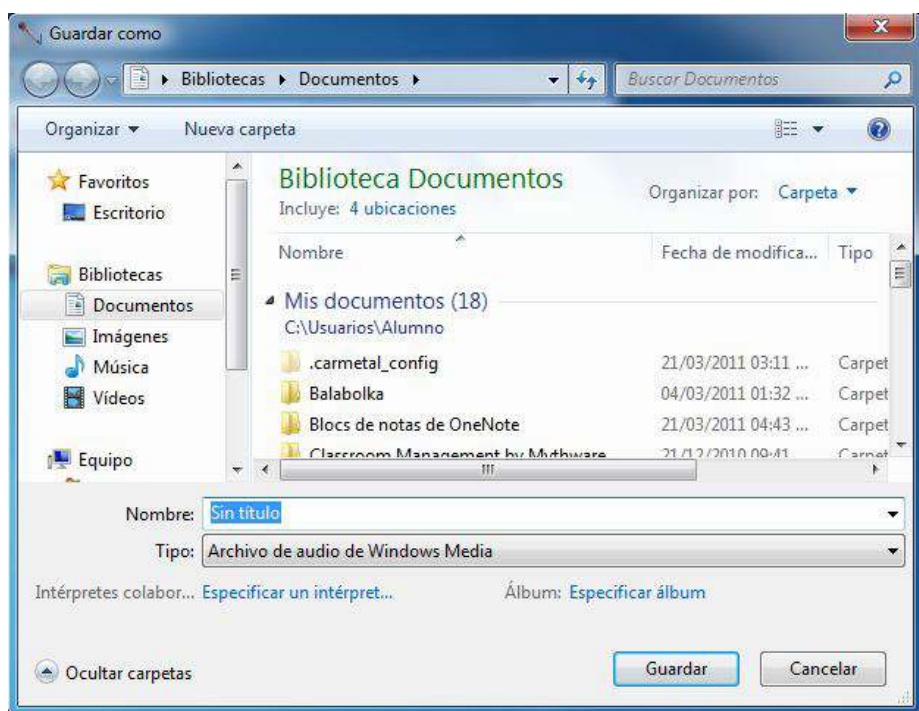
Para grabar, apretar el botón **Iniciar grabación**. Todos los sonidos generados con el teclado virtual se podrán grabar.



Al finalizar, apretar el botón **Detener grabación**.



Se abrirá la ventana **Guardar como** que permitirá guardar el audio.



Enlaces de interés

Guía para el uso de VMPK

<http://vmpk.sourceforge.net/index.es.html>



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



Buenos Aires Ciudad