

## Instructivo para Concurso Post Producción 2007

## 1.- Introducción

En el siguiente concurso tendrás que realizar la sonorización de un fragmento de película de 2 minutos. Para ello te explicaremos algunas cosas antes de empezar tu trabajo.

En el DVD "**Archivos Concurso Post Producción**" que te entregamos encontrarás una carpeta con el instalador del programa Sony Vegas 7.0, versión demo. Para instalar éste programa en tu computador haz doble clic sobre el instalador. Si tienes conexión a Internet, registra tu demo. Si no, elige la otra opción de registrar mediante otro computador. Te entregará un archivo html que tendrás que ejecutar en computador con acceso a internet. La versión demo tiene una duración de 30 días. Si lo deseas puedes utilizar algún otro software de tu preferencia que permita editar audio al mismo tiempo de visualizar un video.

En el disco encontrarás los archivos de las 3 películas y 3 audios de referencia en una carpeta llamada "**Secuencias Concurso**". También hay otras carpetas que contienen varios archivos de audio, en formato wav, que usarás para sonorizar el fragmento. Recuerda que sólo tienes que elegir uno de los tres fragmentos de película para tu trabajo.

Una vez que hayas terminado de sonorizar la secuencia de película, tendrás que exportarla como un archivo de video AVI, para luego grabarlo un CD.

## 2.- Instalación software

Para instalar el software Vegas 7.0 que está en una carpeta llamada **Vegas Video 7.0 Win XP** en la raíz del DVD, tienes que instalar primero la aplicación Framework 2.0 y tienes que tener instalado en tu computador DirectX 9.0. Una vez que hayas instalado estas aplicaciones haz doble clic sobre el instalador de Vegas. Una vez que hayas elegido la carpeta de destino por defecto para la instalación, comenzará la instalación. Al terminar, tendrás que volver a iniciar el programa, ya instalado, y te pedirá que registres la versión demo por internet. Si no tiene internet, elige la opción **registrar por otro computador** y generará un archivo html que tendrás que ejecutar en un computador con conexión a internet. Una vez que termines con el registro contarás con 30 días de plazo para usar libremente el software.

Ahora que ya sabes en general lo que tienes que hacer, te explicaremos qué es la post producción y la metodología a seguir.

## 3.- Post producción

La post-producción de sonido es el proceso de sonorizar una película, serie de TV, documental, etc, añadiendo elementos sonoros necesarios para lograr la sensación que el director y/o productor desea. Estos elementos son variados por lo que te daremos una breve descripción de ellos para que los entiendas.

La post-producción se realiza una vez que el corte final de la película está terminado. Junto con un video de referencia que contiene el corte final, recibes una referencia de audio (audio directo) que está en sincronismo con la imagen. Esta referencia de audio generalmente es una pista estéreo que se grabó de forma simultánea con la imagen. En este registro se privilegiaron los diálogos por lo que hay muchos elementos que se registraron pero tienen poco volumen o definitivamente no se escuchan lo suficiente, por lo que es necesario agregar y manipular ciertos elementos sonoros. El agregar, mejorar mediante procesamiento, y modificar el sonido es lo que llamamos post producción de audio. A continuación nos detendremos a explicar las etapas fundamentales de la post-producción de audio:

### 1. Ambientes:

Al tener los diálogos editados, se pierde la continuidad del ambiente de la escena por lo que se hace necesario añadir un audio, generalmente estéreo, que recree el lugar donde ocurre la escena. Por ejemplo, si la acción se desarrolla en un parque se puede usar un ambiente de pájaros, gente y ciudad lejana. Con estas tres pistas de audio lograrás crear el ambiente de un parque.

Tendrás a tu disposición algunas pistas de audio de ambientes que podrás incorporar a tu montaje.

### 2. Música:

Dependiendo del tema o género de la película, podría ser necesario incorporar música a la película. Al realizar el montaje tú decidirás en qué momento será necesario agregar música, y a qué volumen estará, dependiendo de la escena en la que estés trabajando.

### 3. Efectos:

Le llamaremos efectos a todo sonido que no se pueda realizar en un estudio de grabación. En la mayoría de los casos, estos efectos se encuentran en librerías de sonido como **Sound & Ideas** o **Lucasfilm**. Por lo tanto el motor de un auto, un avión, un ascensor, un helicóptero, por ejemplo, serán efectos. También te entregaremos algunos efectos que necesitarás para realizar tu montaje.

### 4. Foley o efectos de sala:

Los efectos de sala se realizan en un estudio de grabación por una persona que se llama artista de foley. Él realiza varios sonidos que servirán de apoyo al audio directo. Se pueden dividir de la siguiente manera:

- Pasos: pueden ser en distintas superficies como cemento, tierra, madera, alfombra, por lo que el estudio debe contar con todas esas superficies. Se te entregarán pasos grabados en distintas superficies para que tú puedas incorporar a tu montaje.
- Objetos: son todos los elementos que se manipulan. Por ejemplo un vaso que se deja en una mesa, un mochila que se tira en una silla o la manipulación de un llavero. También te entregaremos algunos sonidos que te serán de utilidad para tu montaje.
- Ropas: estos sonidos son de muy bajo nivel y se refieren al roce de la ropa en los personajes, cuando una persona se sienta, etc. Te entregaremos los sonidos de ropa necesarios para que los incorpores en tu montaje.

Ahora que ya conoces lo principal de la post producción, te detallaremos la metodología sugerida y los pasos a seguir para que realices tu trabajo.

## 4.- Edición

Después de instalar el software que te recomendamos (Sony Vegas 7), vas a ejecutar la aplicación de Vegas 7. La ventana principal tiene en la parte superior el lugar donde vas crear las pistas de audio y video como a continuación te detallamos.

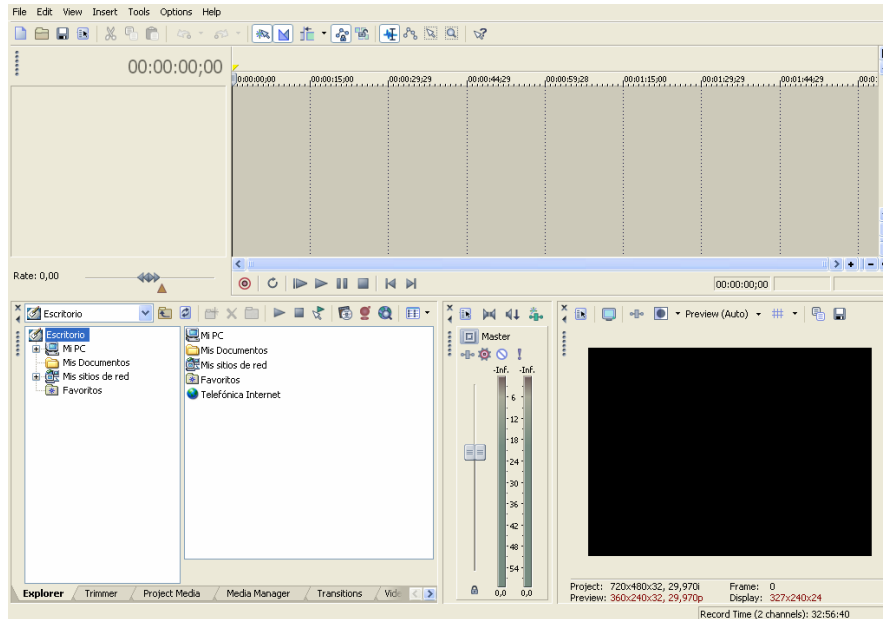


Fig. 1 Vista general de Sony Vegas

Para empezar a importar el archivo de video y los archivos de audio (ambientes, efectos, música y foley) basta que busques la carpeta en tu disco duro donde copiaste los archivos del DVD en la pestaña **"Explorer"** que se encuentra en la esquina inferior de la pantalla. Si no la encuentras tienes que ir al menú "View" y seleccionar "Explorer" (Alt+1). Ahora sólo tienes que arrastrar los archivos, uno por uno, a la ventana principal.

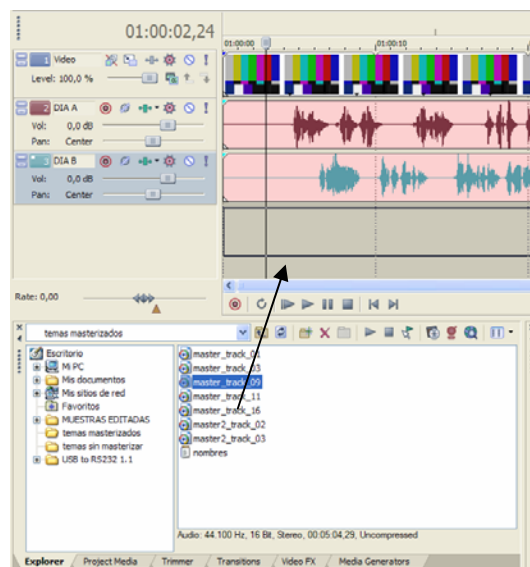


Fig. 2 Importar video y audio a la ventana de edición desde el explorer

Te recomendamos que empieces a importar primero sólo un archivo de video. Los clips de video se llaman **Manzanas S1**, **Manzanas S2** y **Manzanas S3**. Sólo tienes que importar uno de los tres. Automáticamente se creará una pista (track) de video e importando la referencia de sonido (sonido directo) **S1**, **S2** o **S3** de audio correspondiente, nombrarás el track con el nombre del archivo de audio que importaste. Te recomendamos importar el video y la referencia de cada una de las secuencias de película para que decidas que segmento de película quieres trabajar. Una vez que hayas decidido que secuencia trabajar (recuerda elegir sólo una), empezarás a importar el resto de los archivos que necesites. Este proceso lo tienes que hacer cuantas veces sea necesario dependiendo de los elementos que tú creas que tienes que incorporar a la sesión de trabajo. Recuerda que van a haber archivos de audio llamados FX Puerta, ambiente Jardín, FX Auto, Pasos, etc. Recuerda que tienes que importar primero el video, su referencia de audio y diálogos. Basta que hagas coincidir el inicio de estos tres archivos con el inicio de la sesión y quedarán en sincro. Sólo los archivos de video, referencia de audio y diálogos tendrán la misma duración por lo que será necesario editar el resto de las otras regiones de audio que acabas de importar.

Ahondemos un poco más en las herramientas de edición que vas a necesitar para realizar tu montaje. Te mostraremos las herramientas más comunes que se pueden encontrar en un software de edición no lineal como este y que son las siguientes:

- Mover una región: tienes que seleccionar **normal tool** en el menú **Edit** y sub menú **edit tool** (ctrl+D), pinchar la región de audio y desplazarla hacia donde desees.
- Zoom: para realizar cortes exactos en las regiones de audio tendrás que acercarte (flecha arriba) y después alejarte (flecha abajo).
- Cortar una región de audio: este comando se llama **split** y se realiza ubicando el cursor sobre el lugar del corte en la región de audio, luego presionas "S" y la región se divide. La idea es que si quieres eliminar una parte de la región sólo haz doble clic sobre ella, quedará sombreada, y presiona **delete**.

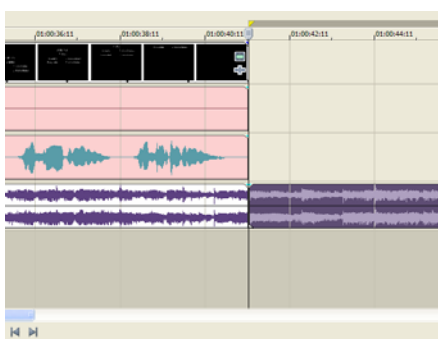


Fig. 3 Corte de una región de audio

- Fade in/Fade out: esta herramienta se usa principalmente para suavizar la entrada y salida de una región de audio. Al cortar la región de audio, podrás estirla o realizar un fade según corresponda. Para estirla, tienes que ubicar el cursor al centro de la región, como en la figura 4, y luego desplazar el mouse hacia donde desees.

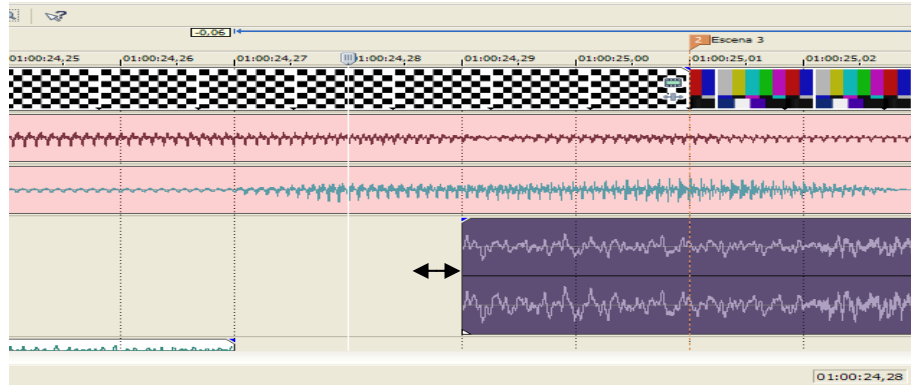


Fig. 4

Si deseas hacer un fade in, tienes que ubicar el cursor en la esquina superior de la región y mover el mouse hacia la región, como en la figura 5. Tienes que hacer lo mismo si quieres hacer un fade out pero del otro lado de la región de audio.

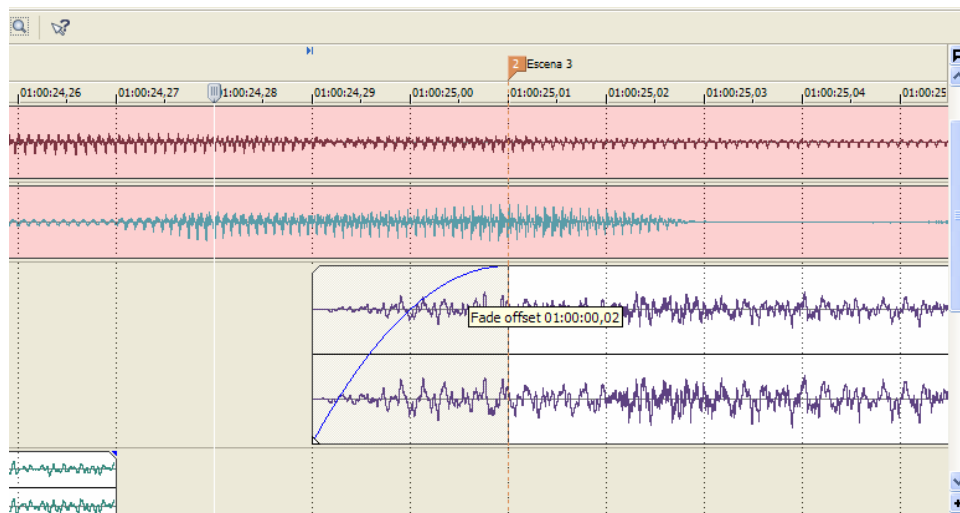



Fig.5 Fade in

- Marker: se utilizan para hacer una marca en un punto de la sesión que sirva de referencia para un cambio de escena o para ubicar algún efecto de sonido o foley. Sólo tienes que ubicar el cursor en el lugar que desees y presionas M. Podrás nombrar el marker con el nombre que corresponda. Tienes que usar la función "**Snap**"  para que puedas dejar el cursor justo en el marker.

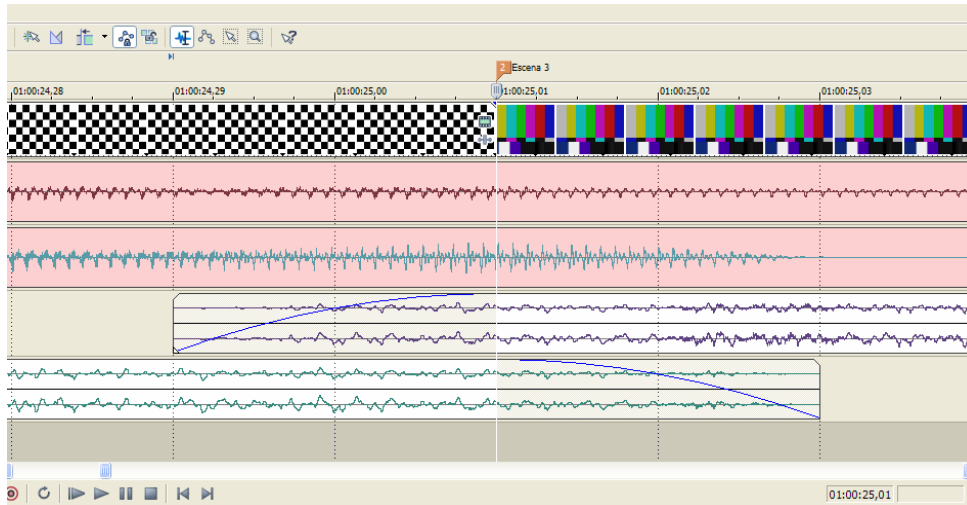


Fig. 6 Fade in y Fade out de 2 cuadros (frames) de duración entre ambientes de diferentes escenas usando un marker de referencia.

Ahora que ya conoces algunas herramientas, te vamos a explicar la metodología que vas a usar para realizar tu montaje.

Una vez que importes los archivos de audio vas a tener que moverlos hacia la izquierda o derecha para hacer coincidir el sonido con la imagen. A este proceso le llamaremos sincronismo. Recuerda que las únicas regiones de audio que van a quedar sincrónicas son las de Audio Directo (referencia) y las de diálogos.

Por lo tanto, te mostraremos cómo trabajar los distintos tipos de archivos que importaste.

### Ambientes:

Tienes que cortar las regiones de ambientes de manera tal que el largo sea el mismo que el de la escena más 2 cuadros al inicio y final, para poder hacer un fade in y fade out. En la figura 7, un marker está en el inicio de una escena. Para mover el cursor a pasos de 1 cuadro (frame), tienes que acercarte con el zoom y presionar la flecha de cursor hacia la izquierda o derecha según corresponda. Como notarás hay un fade in de 2 cuadros del ambiente que corresponde a esa escena y un fade out de 2 cuadros del ambiente de la escena anterior. En este ejemplo sólo hay dos pistas de ambiente por escena lo que no significa que pueda haber más o menos.

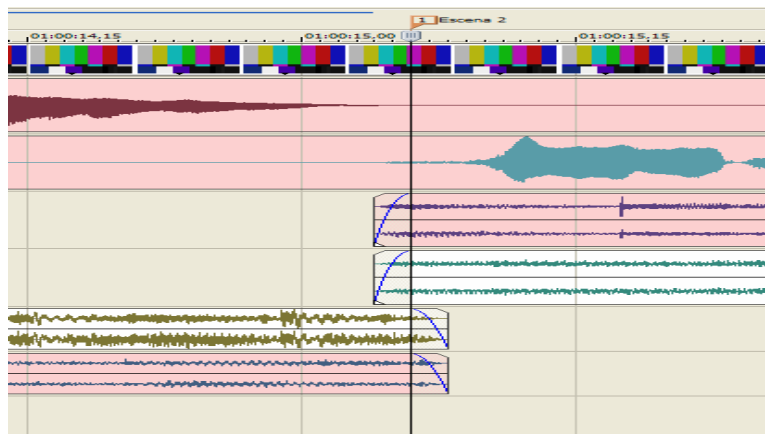


Fig. 7 crossfade entre ambientes de distintas escenas.

## Música:

Estas regiones de audio serán tratadas como los ambientes, pero los fade in o fade out no serán necesariamente de 2 cuadros ya que dependerán de la duración que tú le quieras dar. Tú decides qué música utilizarás en tu secuencia.

## Efectos y foley:

Son regiones de audio de corta duración que tendrás que sincronizar con la imagen. Para ello, ubicarás el cuadro en que sucede (por ejemplo el cierre de una puerta) moviéndote de cuadro en cuadro con las flechas del cursor del teclado, haz un marker en esa posición, ubica el peak (amplitud máxima) de la región de audio y hazla coincidir con el marker pinchando sobre ella y desplazándola hacia donde corresponda. Los efectos deberán estar en pistas alternadas para facilitar la edición y posterior mezcla.

## 5.- Mezcla Final:

Una vez que hayas terminado tu montaje y hayas añadido todos los sonidos que correspondan, comienza la etapa final de la mezcla. Aquí tendrás que hacer algunos ajustes de volumen, ecualización, panoramización y de efectos que van a ir cambiando en el tiempo. A este proceso se le llama automatización y te detallamos a continuación:

### Volumen:

Usaremos el volumen de las pistas de diálogos como referencia de nivel. Este nivel se monitorea en las barras de nivel de la sección master. Tienes que tratar que el nivel de los diálogos en los medidores varíe entre -24 dB y -18 dB como en la figura 8.

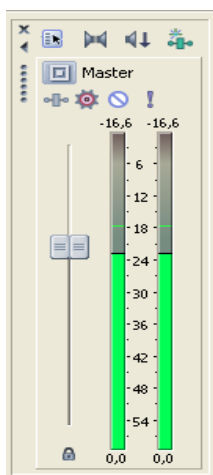


Fig. 8 Medidores de nivel sección Master.

Para poder modificar el volumen de una pista, vas a pinchar sobre ella y presionarás "V". En la pista aparecerá una línea de color celeste. Seleccionando la

herramienta "**Envelope edit Tool**"



(en barra superior) y manteniendo presionada la tecla "**Shift**" podrás hacer varios puntos en la línea de volumen que podrás mover para dar o quitar volumen.



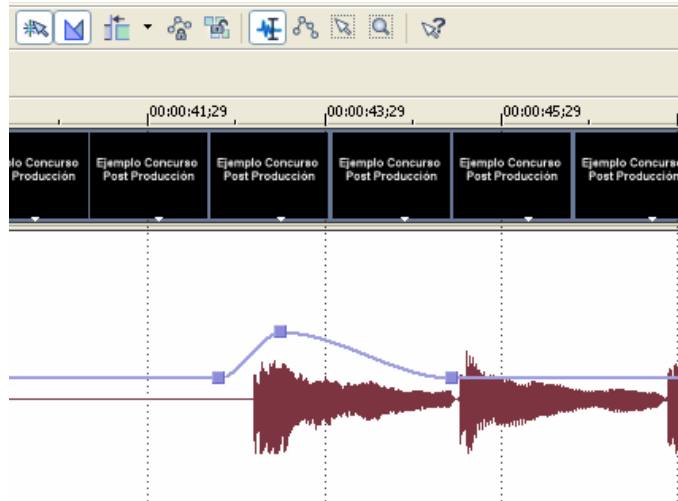


Fig. 9 Automatización de volumen en pista de audio.

Esto tendrás que hacerlo si alguna señal no se escucha, necesita más nivel o suena muy fuerte. También puedes automatizar la línea de volumen de la música si es que quieres que esta desaparezca gradualmente.

### Ecuación:

Se usa para realzar o desenfatar algún rango de frecuencias de una señal como el brillo o frecuencias bajas. Se activa en cada track como lo muestra la figura 10 en el botón de "**Track FX**". Lo utilizarás cuando estimes conveniente.

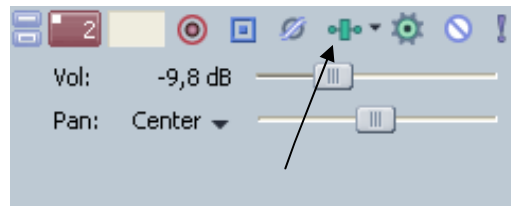


Fig. 10 Control de activación y despliegue de equalización.

La ventana que se despliega contiene 3 procesos. Pinchando sobre "**Track EQ**" se despliega un equalizador de 4 bandas paramétrico. Sólo tienes que pinchar sobre el número y el equalizador comenzará a tener efecto como lo muestra la figura 11. El número de la derecha actúa sobre las frecuencias bajas y así hasta el número 4 que actúa sobre las frecuencias altas. En el ejemplo de la figura 11 se muestra el equalizador ajustado para atenuar frecuencias altas y filtrar frecuencias bajas, que pueden ser molestas al momento de la mezcla, de un track de ambiente de jardín.

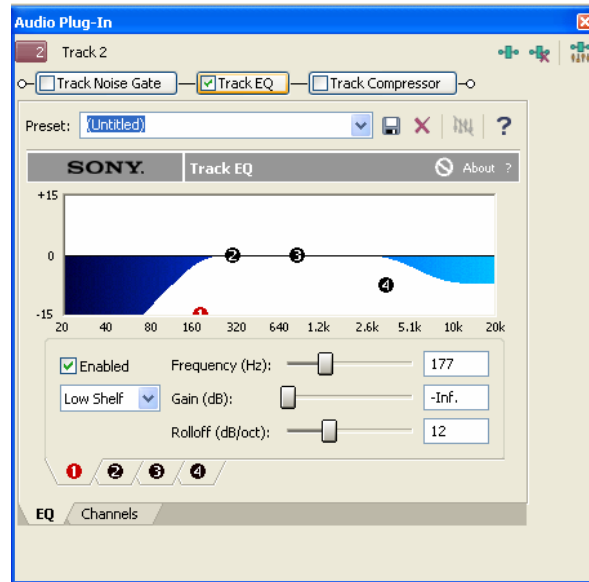



Fig. 11 Ecuador

### Efectos:

El que se usa comúnmente es la reverberación. Se aplica principalmente para dar la sensación de sala a los diálogos, efectos y foley cuando la acción sucede en alguna habitación. Para activarla tienes que presionar el primer botón verde (plugin chain)  de la esquina superior derecha de la ventana de la figura 11. Se desplegará una ventana (**Plugin Chooser**) donde seleccionarás **"Sony"** en el lado izquierdo. Luego seleccionarás **"Reverb"** de la lista de la ventana derecha, presionas **"add"** y luego das un **"ok"**. Acabas de insertar un nuevo plugin en la cadena de efectos de tu pista. Al pinchar en **"reverb"**, la ventana te mostrará los parámetros de esta. Elige el **reverb mode** de **"medium room"** y baja el parámetro de **"decay time"** hasta que encuentres que sea necesario. Para bajar o subir el volumen de este efecto tendrás que mover el nivel del parámetro **"Reverb Out"** como se muestra en la figura 12.

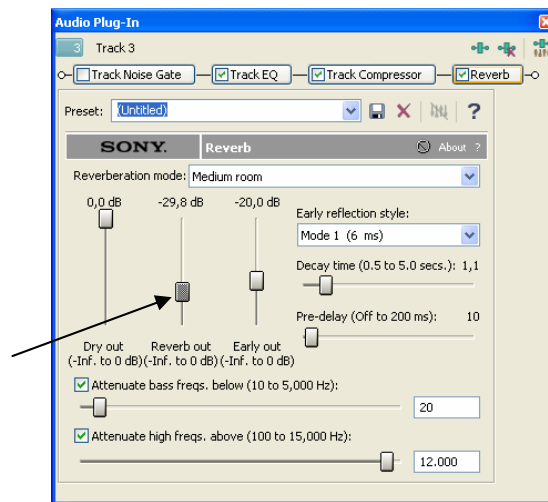


Fig. 12 Ventana de reverberación

El parámetro de **decay time** se refiere al tamaño de la sala que quieras simular. Mientras más alto sea el valor, más grande la sala. Mientras más bajo sea el valor, más pequeña la sala.

### Paneo:

Esta herramienta la usarás para mover la señal hacia la izquierda o derecha dependiendo de su ubicación en la pantalla. Cada pista tiene su panoramización inicial (**pan**) al centro, es decir, se escucha tanto por el parlante izquierdo como por el derecho.

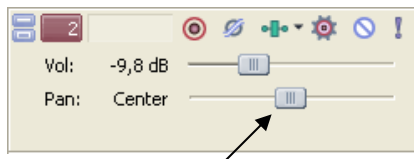


Fig. 13 Posición de paneo inicial de una pista de audio.

Los diálogos son los únicos que, generalmente, se mantienen siempre al centro. Para automatizar este parámetro tienes que pinchar sobre la pista y presionar la tecla "P". Aparecerá una línea de color rojo al centro de la pista. Tienes que hacer lo mismo para automatizarla que para el volumen. Si el punto sube, estás paneando la señal hacia el lado izquierdo y si el punto está abajo la señal está paneada hacia la derecha.

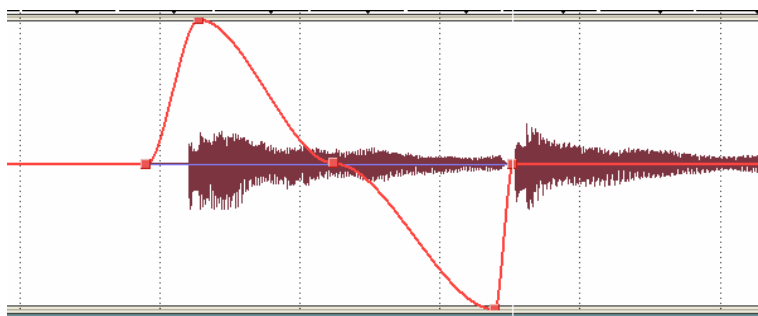


Fig. 14 Automatización del paneo de una pista de audio.

## 6.- Exportación:

Cuando hayas terminado tu mezcla, tienes que generar un archivo de película que va a unir video y audio para poder ser reproducido. Hay muchos formatos de película. Nosotros ocuparemos el formato AVI (video for windows).

En el menú "**File**" seleccionarás la opción "**Render as**". En la ventana que se despliega, seleccionarás en "**Tipo**" video for windows AVI. Al archivo le pondrás tu nombre. En **template** aparece la opción "**NTSC DV**" y a la derecha vas a presionar "**custom**".

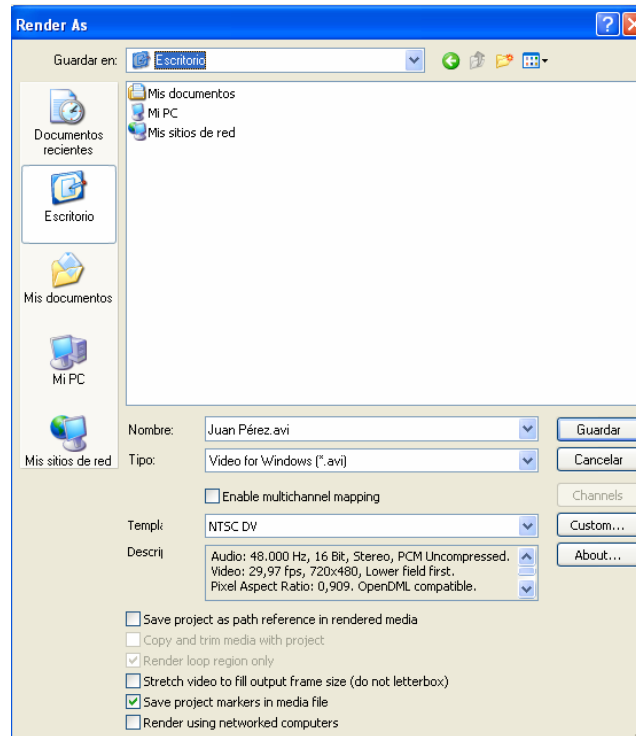


Fig. 15 Ventana de exportación de archivo de video.

En la pestaña de Video, deseleccionarás la 2ª opción de “interleave every...”. Le das ok y eliges el lugar de destino en tu disco duro para relizar el render.

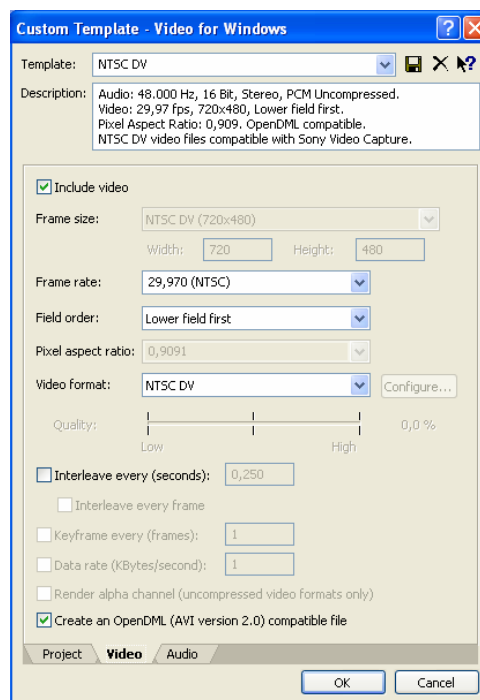


Fig. 16 Ventana de video custom.

Cuando el render termine, revisa el archivo abriéndolo con Windows Media Player. Asegúrate de que el sincro se haya mantenido, que no falte algún sonido y que la relación de aspecto se mantenga. El video se verá más grande que con el cual trabajaste ya que la exportación cambió la resolución a 720x480 pixeles. Esta película la grabarás en un CD y la entregarás o enviarás por correo la sede Pérez Rosales de la Universidad Tecnológica de Chile Inacap ubicada en Brown Norte 290, Ñuñoa, Santiago.

Mucha suerte y que disfrutes realizando la post producción de la película.