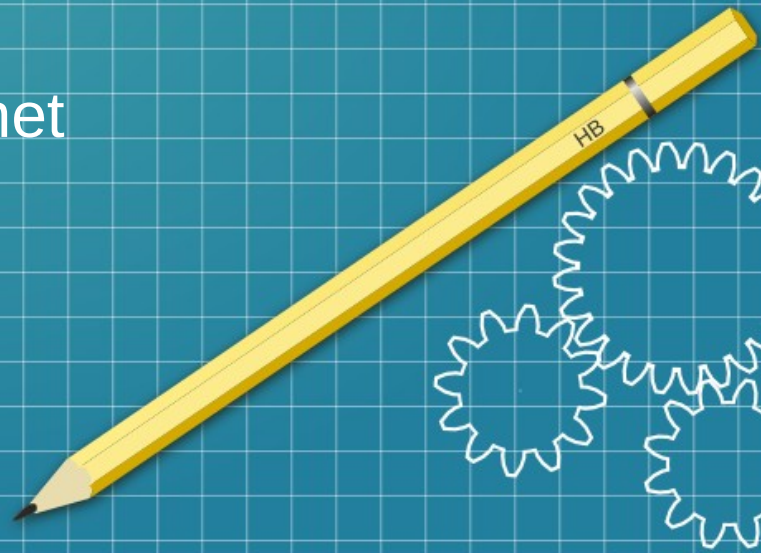




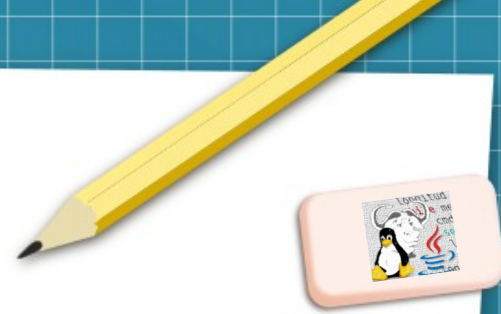
# OBS-Studio

<https://www.pinguytaz.net>

[www.pinguytaz.net](http://www.pinguytaz.net)



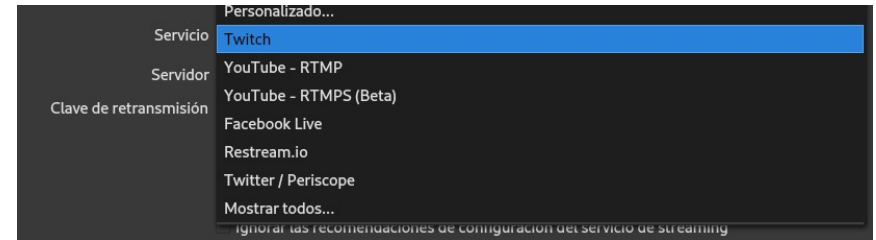
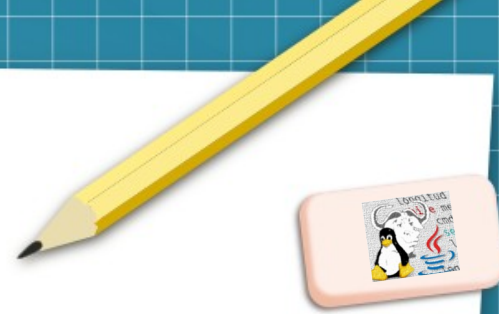
# ¿Que es OBS-Studio?



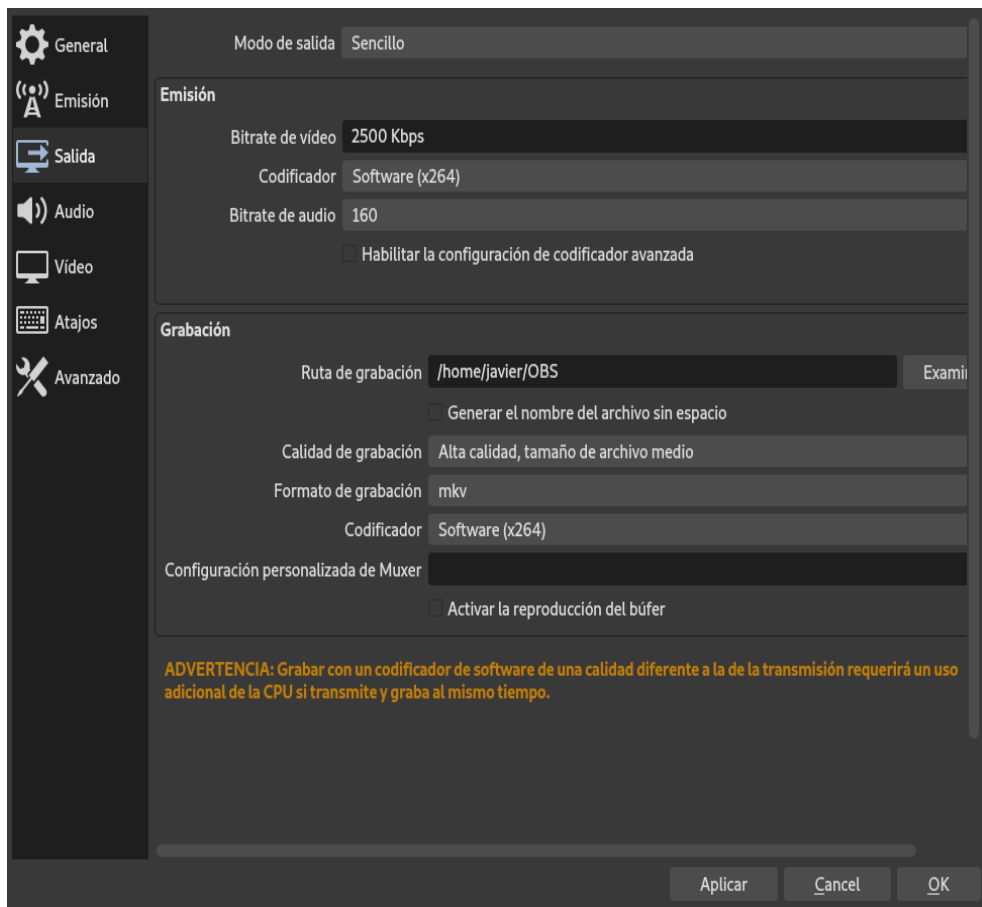
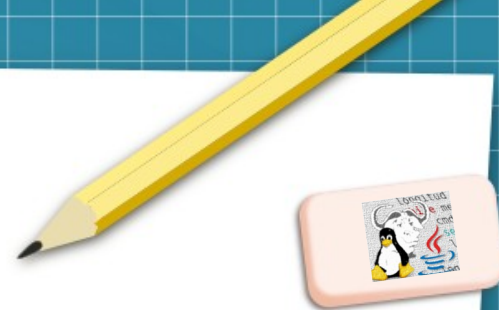
- <https://obsproject.com/es>
  - Windows, Mac, Linux
- Programa de captura, retransmisión y grabación de vídeo.
  - Script
  - Múltiples entornos de emisión: Youtube, Facebook, etc.
- Se basa en **Escenas**
  - Diversas fuentes: Cámaras, Videos, Imágenes, Ventanas  
DroidCAM, ScreamStream
  - Fusión, posición y tamaño

# Perfil (Ajustes)

- H. Asistente automático
  - Solo Virtualcam, Grabación, Emisión.
- General (Interfaz de usuario)
- Emisión: (Transmitir en directo)
- Salida: Formato, directorio.
- Video / Audio
- Atajos
- General

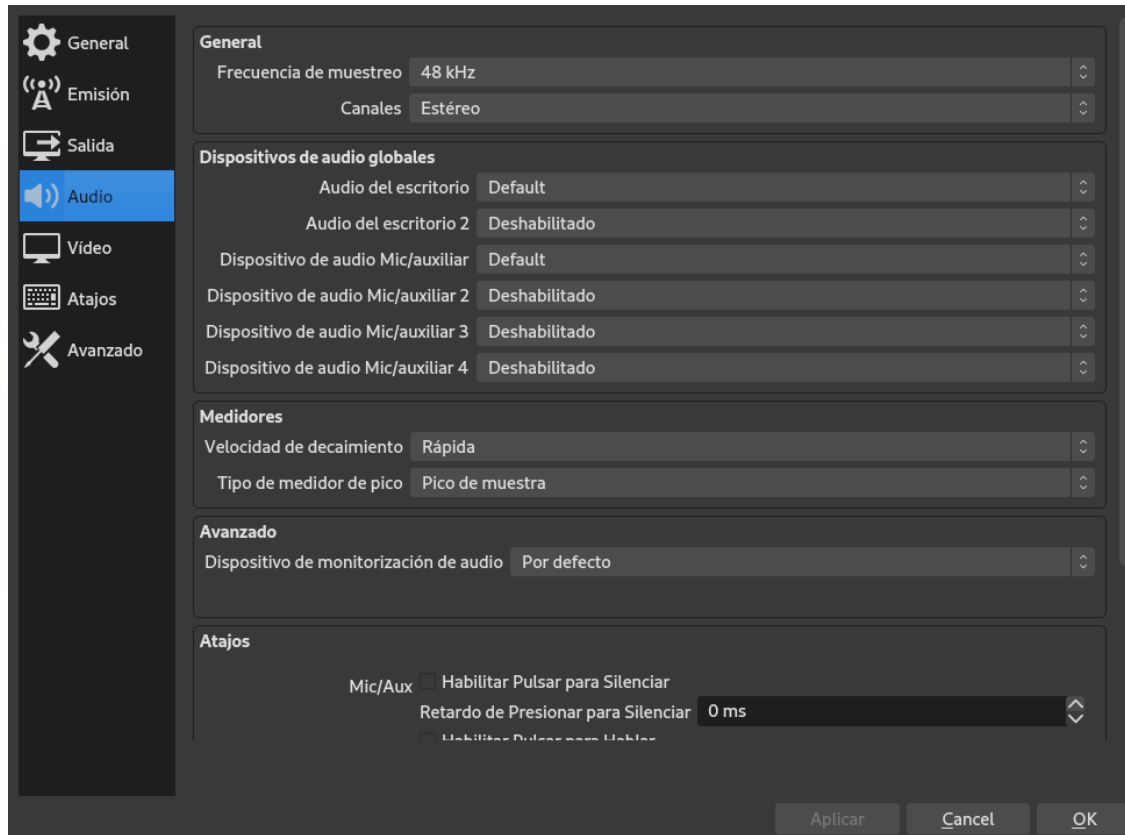


# Salida

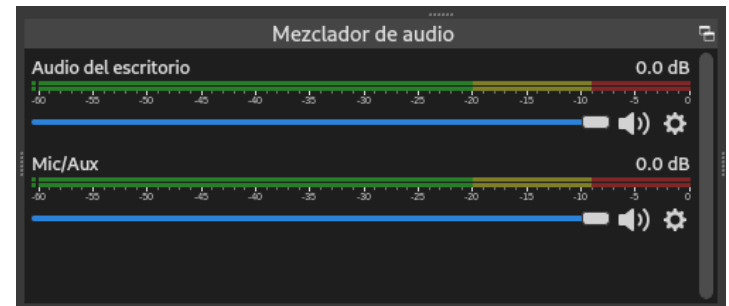


- Ruta de grabación
- Formato .mkv
  - Archivos Conversión
- Bitrate Audio 160, 320
- Bits Video (8000-15000)

# Audio

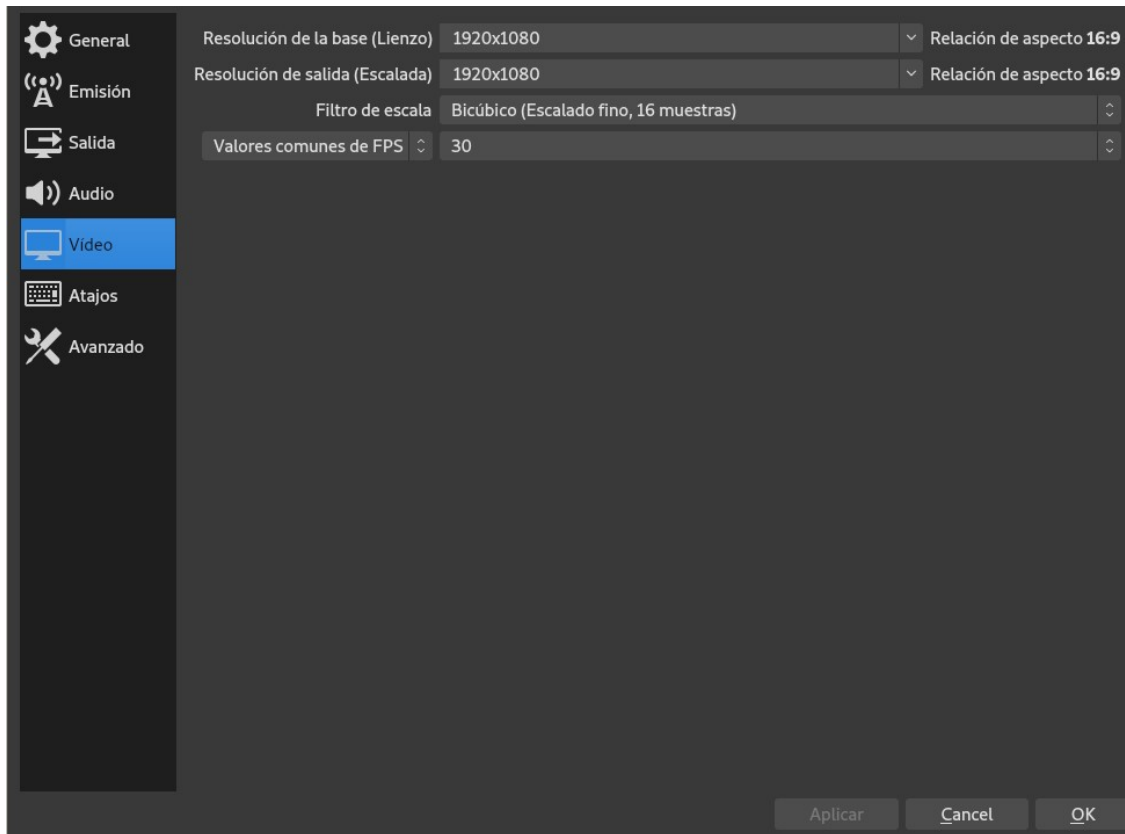


- A. Escritorio
- A. Micro (Fijarlo)
- Muestreo 44.1 kHz



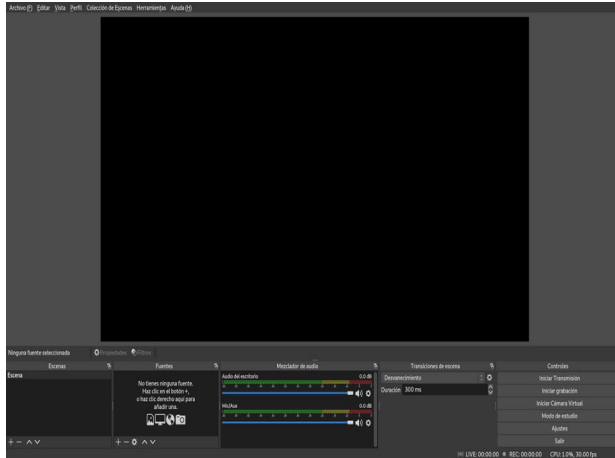
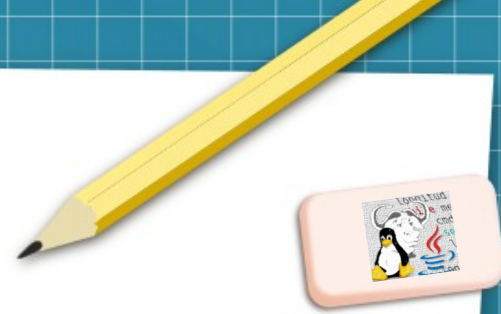


# Video

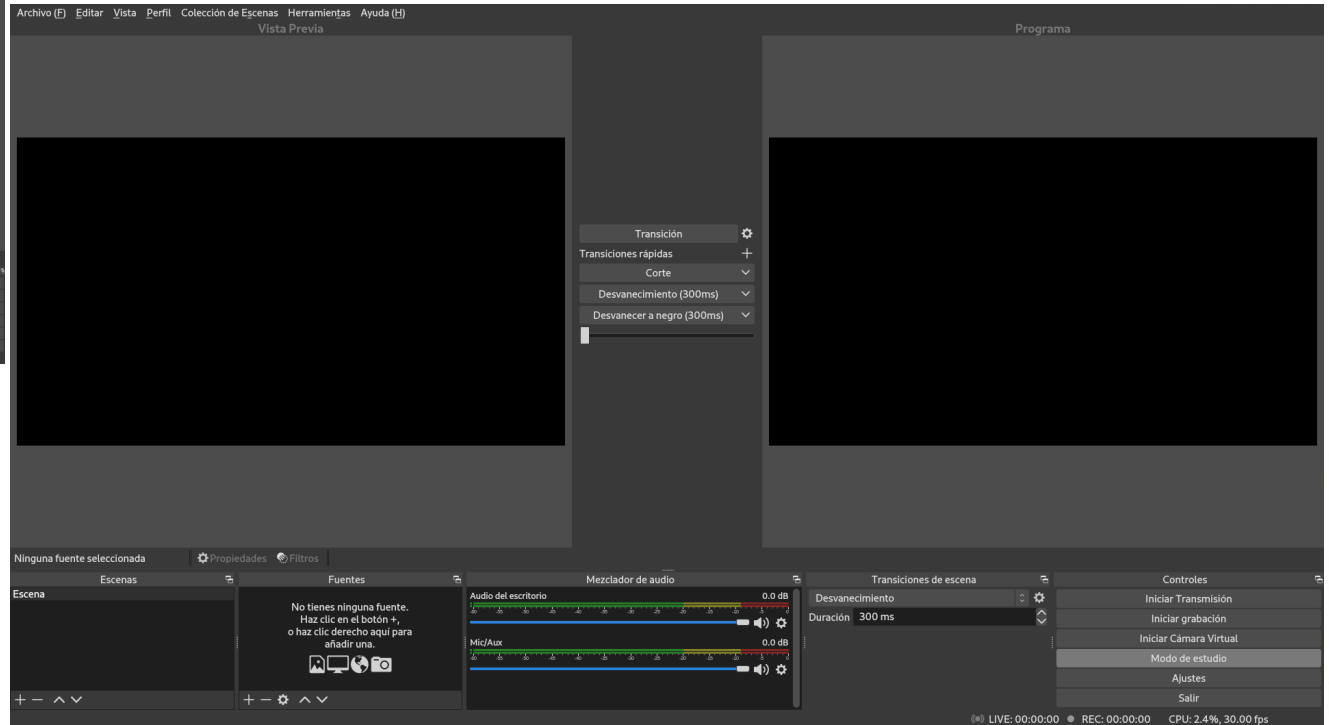


- Evitar escalar
  - Lienzo Pantalla
  - Salida
- FPS según cámara

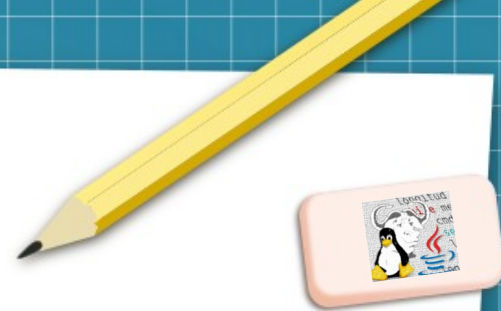
# Interfaz principal



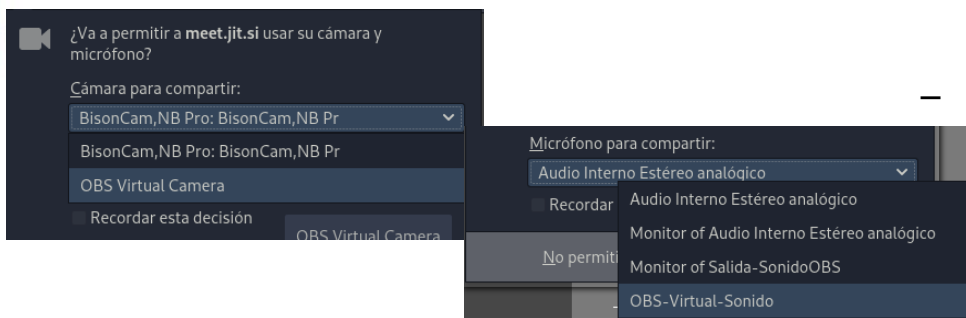
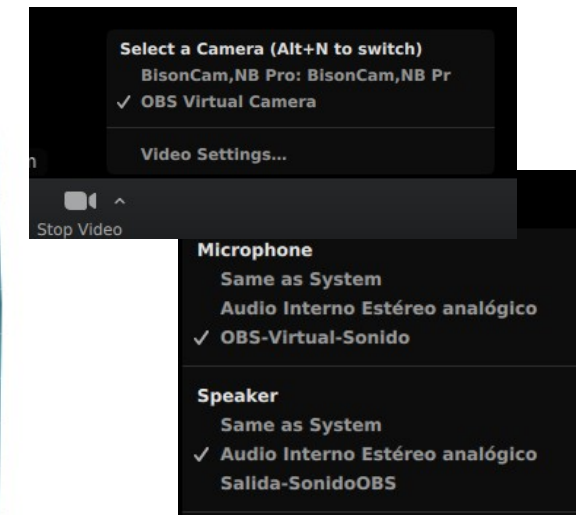
- Modo Estudio
  - Previa
  - Emisión



# Cámara-Audio Virtual

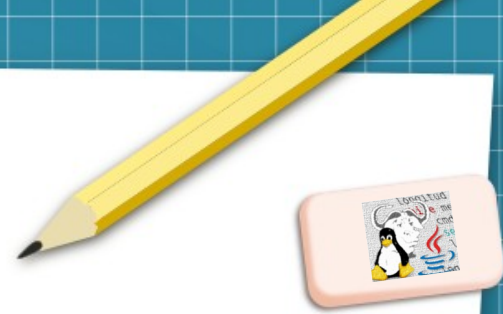


- Video
  - La 26.1 por defecto en todas la plataformas
- Audio
  - Necesario instalar SW externo y configurar
  - Windows
    - VB-Audio
    - ND-Tools
  - Linux
    - Configurar PulseAudio



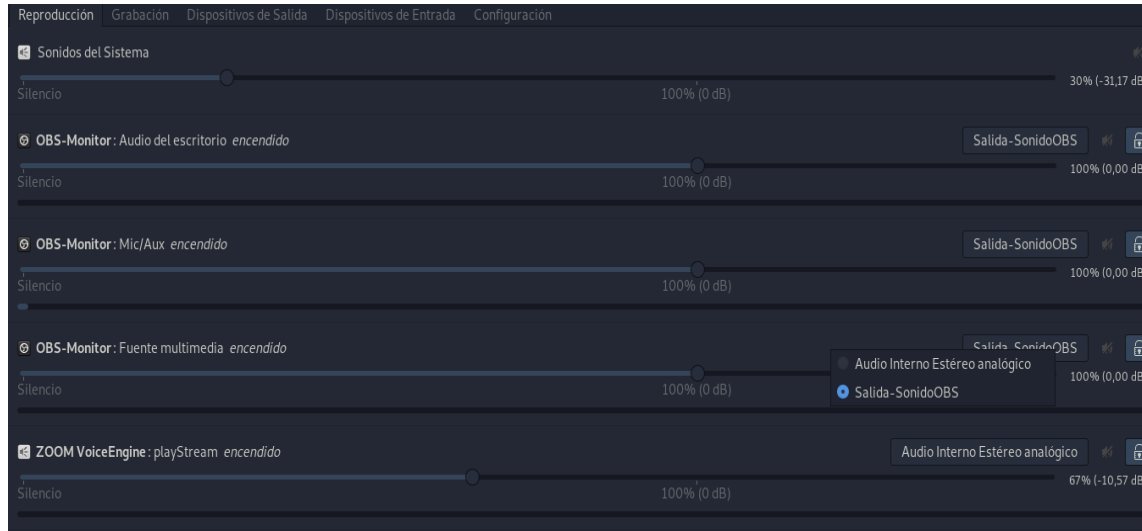


# Audio Windows

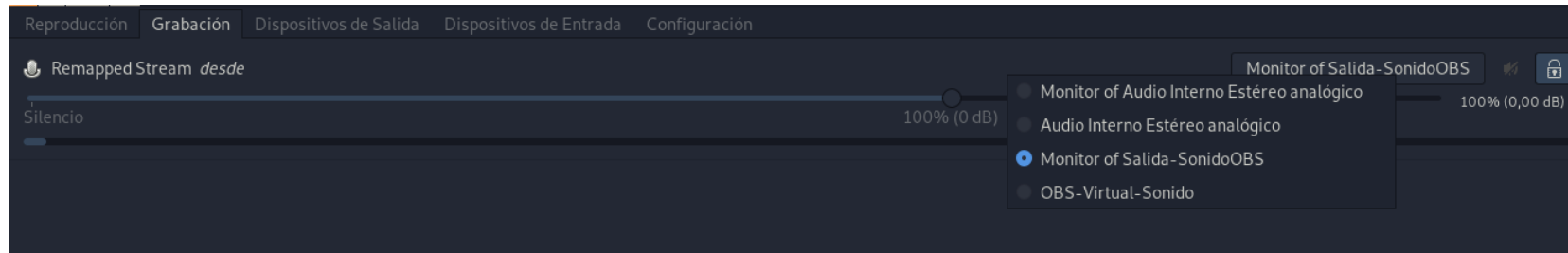


- Instalar VB-Audio (Mesa de mezcla) Voicemeeter y VirtualCable (<https://vb-audio.com/Cable/index.htm>)
  - Entradas virtuales capturar OBS
  - Salida Virtual lo que se emitirá
- Windows: Configurar Sonido → Salida (Dispo. VoiceMeter)
- OBS:
  - Ajuste Audio avanzado, Monitorización de audio (VoiceMeter)
  - Fuente Audio (Micro) Avanzada seleccionar “Solo Monitor”, si también se desea grabar “Monitor y Salida”
- Aplicación (zoom, Google Meet, JitSi, StreamYard, Etc.)
  - Altavoz
  - Microfono poner Voice Meter.
- Otros por ejemplo plugIn NDI-Tools

# Audio Linux (Pulse Audio)

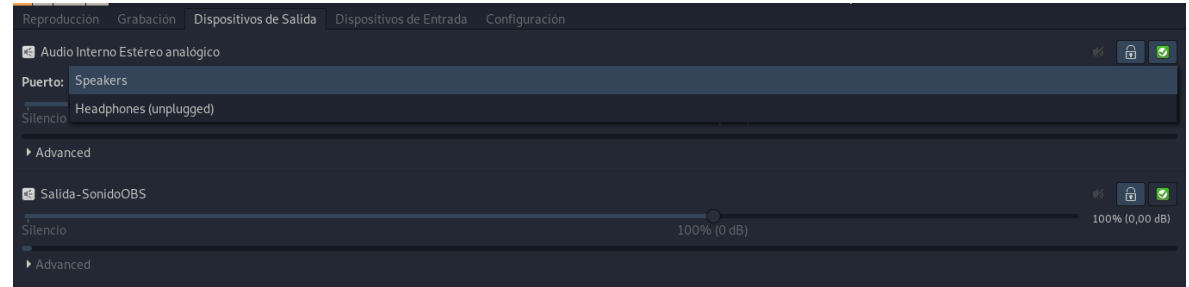
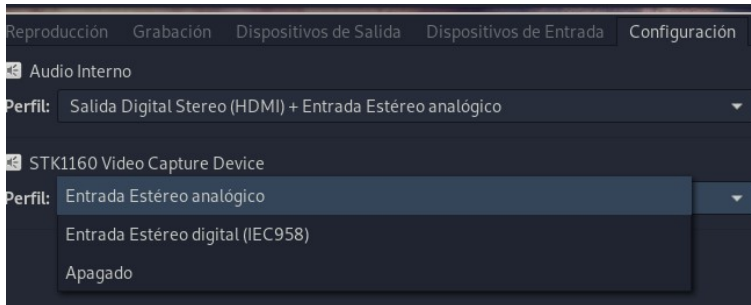


- Reproducción (Apl. reproduce)
  - Indicamos por donde se emite
- Grabación (Apl. Capturan audio)
  - Monitor sonido que pasan por PC
  - Indicamos de donde se captura

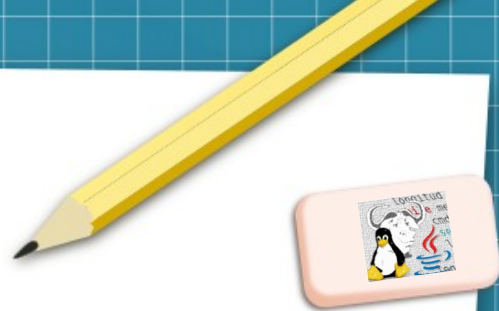


# Audio Linux (Pulse Audio)

- Disp. Salida
- Disp Entrada
- Configuración
  - Tarjetas de sonido
  - Perfiles de configuración



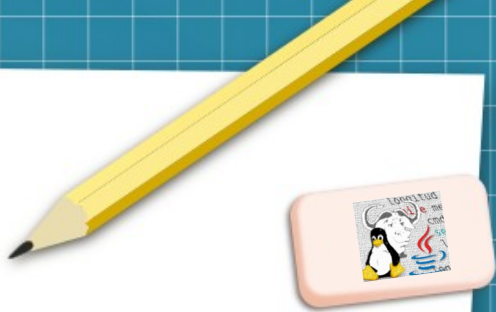
# Audio Linux (Pulse Audio)



- Información tarjetas, flujos, modulo (pactl ist short <Tipo>
  - **sinks** Dispositivos de salida
  - **sources** Dispositivos de entrada
  - **sink-inputs** Flujos de reproducción
  - **source-outputs** Flujos de entrada
  - **Clients** Programas usando sonido
  - **Modules** Módulos con sus parámetros

# Audio Linux

- pavucontrol
- pacmd, pactl
  - sink(salida) source(Entradas)
  - load-module, unload-module
- /dev/snd
- Ficheros configuración
  - ~/.config/pulse/default.pa
  - /etc/pulse/default.pa
  - etc/pulse/system.pa



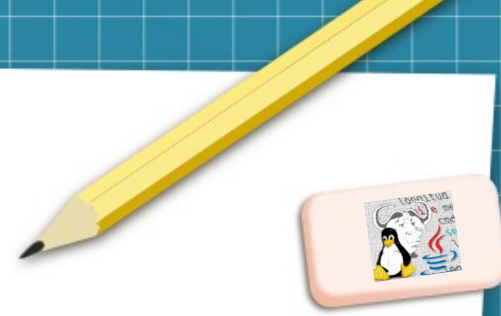
```
.include /etc/pulse/default.pa
#####
#
# Configuración pulse audio para conexión audio OBS-> Zoom, etc.
# ~/.config/pulse/default.pa
#
#####

# Dispositivo de Salida nulo para disponer de monitorizacion de salida
load-module module-null-sink sink_name=AudioOBS
sink_properties=device.description=Salida-SonidoOBS

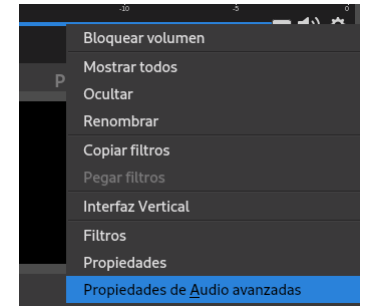
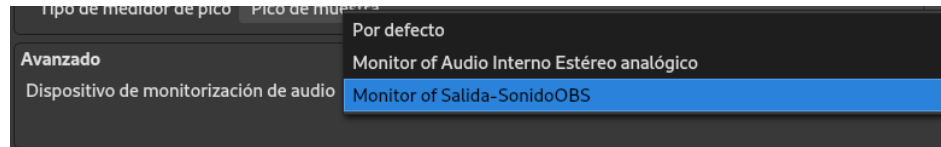
# Monitor de Entrada de AudioOBS para asignarla a los programas
load-module module-remap-source source_name=AudioOBS
master=AudioOBS.monitor
source_properties=device.description=OBS-Virtual-Sonido
```



# Audio Linux

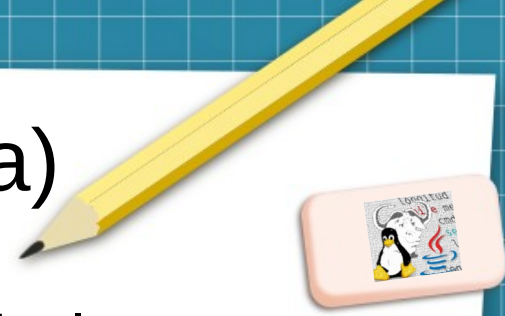


- En Pulse audio configuramos
  - Una salida nula para tener monitorización
  - Una fuente Virtual



- OBS
  - Ajuste Audio -> Dispositivo monitorizacion Audio
  - Propiedades avanzada de Audio (Micro, multimedia, etc) a Monitorización Si también se va a grabar, poner Monitorización y salida
- Configurar en Zoom, Skype, etc. en Microfono "Virtual-OBS-Audio"

# Audio Linux (Monitorización Salida)

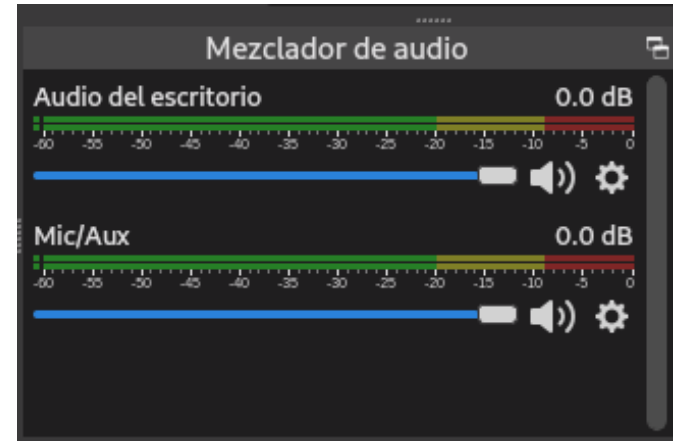


Monitorizar nuestro AudioOBS también por los auriculares

- Creamos una salida combinada: AudioOBS y Salida Auriculares
- `load-module module-combine-sink sink_name=AudioComb  
sink_properties=device.description=Salida-Combinada  
slaves=AudioOBS,bluez_sink.AA_BB_CC_DD_EE_FF.a2dp_sink`
- Configurar en este caso el Salida Monitor OBS: Monitor de Salida-Combinada.

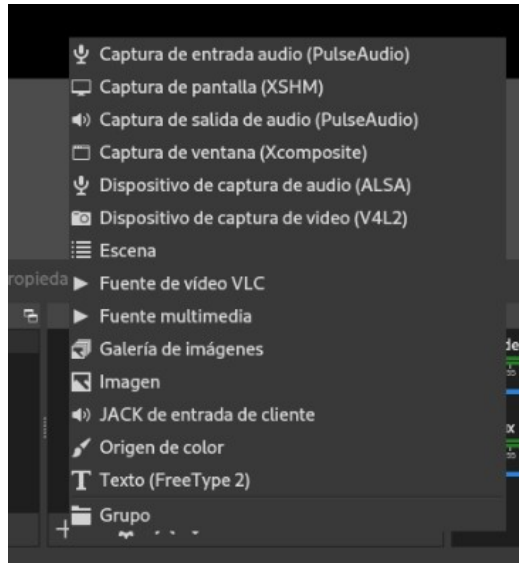
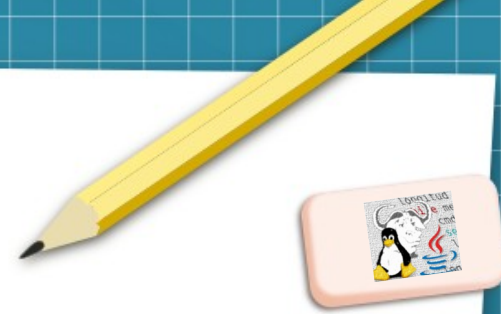
# Uso Audio

- Nivel sonido (Mantener en Naranja)
  - Rojo (NO) distorsion Verde fondo
  - Naranja (Correcta) Nuestra Voz
  - Verde es sonidos de fondo
- Ajustar los niveles sin filtros
- Aplicar filtros de cancelación de ruidos

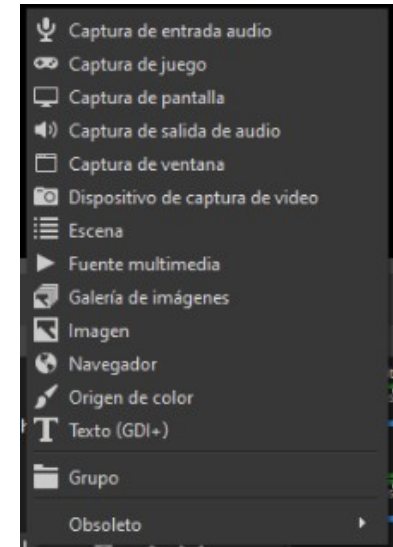


# Escenas

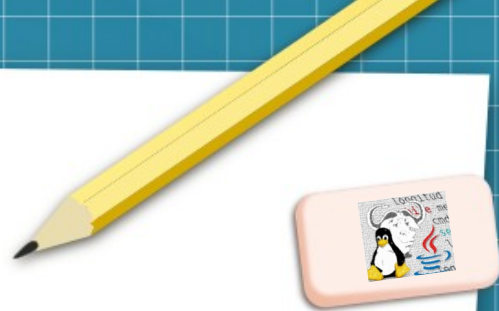
- Múltiples escenas, decidimos cuál visualizar
- Una escena múltiples fuentes y componentes



- Visualización por capas
- Arriba-abajo
- Podemos fijar componente
- Ocultarlo
- Redimensionar, Posicionar
- Transformarla: Rotar, Espejar
- Filtros



# Tipos Fuentes I



- Audio
  - Cuidado ECO, si se repite fuente con las configuradas en Audio
  - Para escenas especificas, efectos
  - Entrada Audio (Micro)
  - Salida Audio (Altavoces)
- Captura Pantalla, Ventana
  - Podemos recortar para solo visualizar una zona
- Captura de Video
  - Camaras WEB, Tarjetas capturadoras
  - Ajustes brillos, contraste, etc.

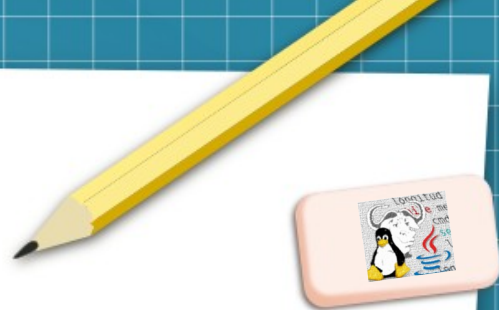


# Tipos Fuentes II

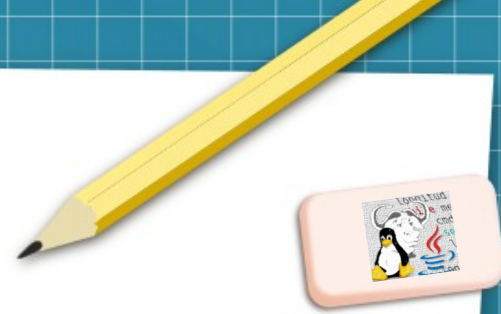
- VLC, F. Multimedia
  - Bucles
  - Forzar inicio al seleccionar escena
  - Crean su fuente de Audio
- Imagenes, Texto, Galeria de imagenes
  - <https://es.cooltext.com/Logo-Design-Outline>
  - <https://www.klipartz.com>
- Color (Fondo)
- Escenas, Grupos

## Plugin Externos

- DroidCam (Convierte móvil en cámara)

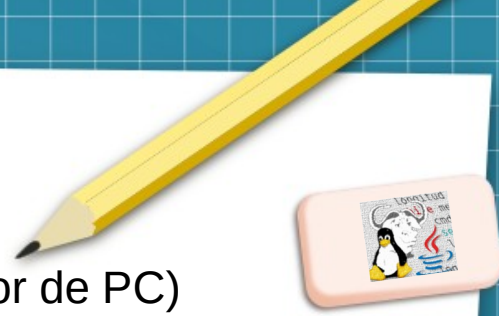


# Teclas Rápidas “fuentes”



- Alt+Cursores(o ratón) Recorta la imagen
- Ctrl+F Ajusta fuente a la pantalla
- Ctrl+S Se estira a la pantalla
- Ctrl+D Se centra en la pantalla

# Filtros Audio

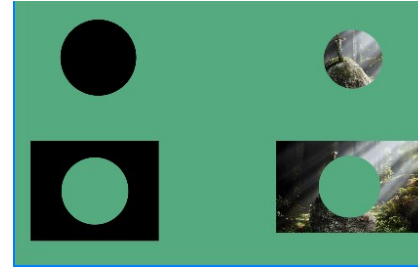


- Eliminación ruido (Ruido leve de fondo o blanco: Ideal para el ventilador de PC)
- Puerta de ruido (Elimina ruido de fondo cuando no hablamos, abre micro en un Umbral)
- Compresor (Evita subidas que puedan causar distorsión)
  - Relación 2:1 (6dB → 3dB), Umbral Cuando empieza Ataque, liberación, Ganancia salida, Fuente
- Expansor (Elimina ruido de fondo) Debajo de Umbral
  - Detección (RMS: promedio 10ms, Pico: No promedia)
- Limitador (Un añadido al compresor y se usa el ultimo)
- Ganancia (Para fuentes muy silenciosas)
- Polaridad invertida (evita cancelación de fase: dos fuentes mismo sonido)

# Filtros Video I

- Máscara de imagen / Mezcla (uso canal Alfa o color)

- <https://svgsilh.com/es/>



- Recortar



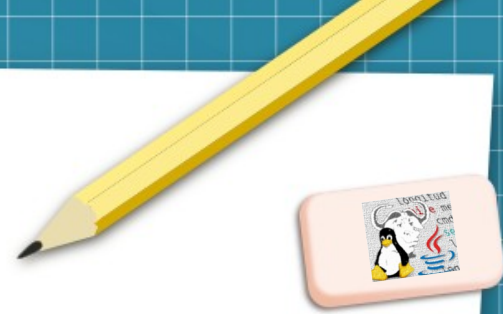
- Corrección color

- Opacidad, brillo, saturación, etc

- Desplazar (Textos Moviles, o iconos)

- Desenfoque

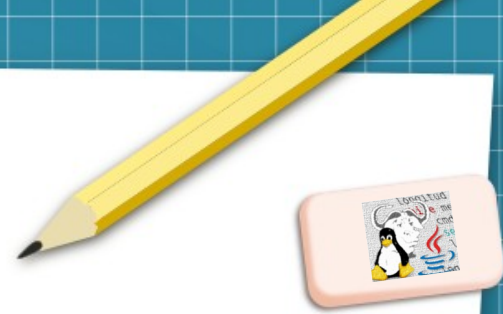
# Filtros Video II



- Filtro LUT (Transformación mediante tabla)
  - Convertir en grises
- Fondo Chroma (Invisibiliza un color. Fondo Verde)
  - Color clave
  - Opacidad
- Filtro Color (similar al chroma)

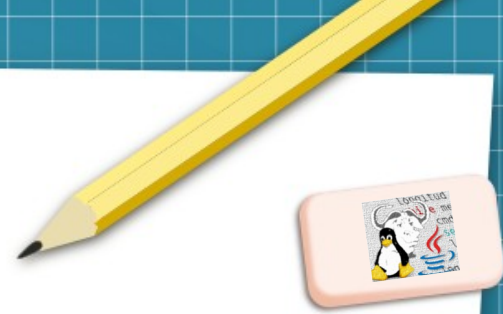


# Trucos y Vistas



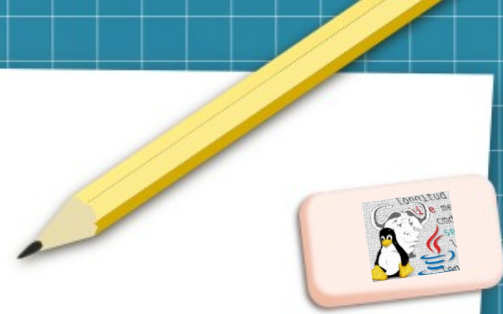
- Filtros distintos en fuentes iguales (Ejemplo Cámara)
  - Crea Grupo
  - Añade la fuente o fuentes
  - Modificar filtros en el grupo no en la fuente.
- Ventana (Previa o programa)
  - Botón derecho → Proyector con Ventana

# Transiciones



- Desvanecimiento, Desv. A color
- Deslizar
- Diapositiva
- Stinger (Transacciones con video)
  - <https://es.videezy.com/video-gratis/transiciones?format-mov=true&license-cc=true>
- Luma Wipe (Múltiples efectos)
  - Zigzag
  - Reloj
  - Nube, Acuarela, Seno
  - Persiana
  - Ajedrez

# Otros



- Herramientas
  - Selector automático escena según programa activo.
  - Temporizador de salida
- Scripts (<https://obsproject.com/docs/scripting.html>)
  - Countdown.lua (Contador de tiempo en un Texto que pongamos)
  - Clock-Source.lua (Reloj que se pone desde fuentes)

# Plugin

- StreamFX (<https://github.com/Xaymar/obs-streamfx>)
  - Filtros(3D, Desenfocar, etc.)
  - Fuente (Espejo, Shader)
- DroidCam (<https://dev47apps.com/obs/>)
- Obs-websocket <https://github.com/Palakis/obs-websocket>

