	Nombre: Juan Diego Orrillo Salazar		Grupo: ASIR 2
	Fecha: Dic 24 Ene 25	Curso 2024/2025	Módulo Profesional: SRI

Tarea Práctica Servicio Video – UA8

Normas generales:

- La ausencia de los pasos y/o explicaciones necesarias en la resolución de los ejercicios se penalizará hasta con un 100%, aunque el resultado sea correcto.

PUNTUACIÓN:

Ejercicio	RA	% de la RA en el total	CE	% del CE en su RA	Calificación del ejercicio sobre 10
1	7	5%	a)	15%	10
2	7	5%	c)	15%	10
3	7	5%	e)	15%	10
4	7	5%	f)	15%	10
5	7	5%	h)	15%	10

Entregar en formato PDF Todos los ejercicios deberán llevar Introducción, Desarrollo y Conclusiones.

Contenido

EJERCICIO 1.....	3
Introducción	3
Desarrollo	3
Conclusiones.....	4
EJERCICIO 2.....	4
Introducción	4
Desarrollo Windows	4
Desarrollo Linux.....	6
Conclusiones.....	7
EJERCICIO 3.....	7
Introducción	7
Desarrollo	7
Conclusiones.....	10
EJERCICIO 4.....	10
Introducción	10
Desarrollo	10
Conclusiones.....	12
EJERCICIO 5.....	3

EJERCICIO 1

Se ha descrito la funcionalidad del servicio de audio. Dentro del concepto de una empresa ficticia o real que defináis establecer las características y usos de un servicio de audio para dicha empresa. Establecer perfiles de uso del servicio, tipos de formato de audio que vais a subir o como consideréis orientarlo.

Introducción

Primeramente la empresa es **GreyCloud**, esta está orientada a la **ciberseguridad** y **distribución de software**, la implementación de un **servicio de audio** contribuye a **optimizar la comunicación interna, facilitar procesos de formación y ofrecer herramientas digitales** avanzadas a nuestros clientes. En este ejercicio, voy a describir las **características y usos del servicio de audio**, así como los perfiles de usuarios y formatos utilizados para su implementación.

Desarrollo

En GreyCloud nuestro servicio de audio cuenta con **mecanismos de autenticación** para garantizar el **acceso seguro** al contenido, **una interfaz intuitiva y amigable** lo que es importante ya que esto proporciona que los clientes y los empleados puedan navegar fácilmente por los archivos de audio disponibles y **también otra cosa importante que podemos destacar de nuestro servicio** es que los usuarios pueden acceder al contenido en tiempo real o descargarlo según sea necesario.

Como **perfiles de usuarios** tenemos establecidos a los **Empleados internos** y estos **tienen acceso a contenido formativo** como lo pueden ser **podcasts** de **capacitación** y **sesiones informativas**, por otro lado, tenemos a los **Clientes corporativos** que **reciben demostraciones de productos** y **guías técnicas en formato de audio**, por último tenemos a la **Audiencia general** y es que estos pueden **escuchar noticias, entrevistas y promociones sobre ciberseguridad**.

Los **formatos que utilizamos** son **MP3**, por su compatibilidad universal y tamaño reducido, **AAC** para transmisiones de mayor calidad, **FLAC** lo utilizaremos en contenido donde la calidad de audio es primordial y por último **OGG** como alternativa de código abierto.

Conclusiones

El servicio de audio implementado en GreyCloud permite una comunicación eficiente y una distribución accesible de contenido clave para empleados y clientes. Al establecer perfiles claros de uso y adoptar diversos formatos, hemos garantizado la versatilidad del sistema.

EJERCICIO 2

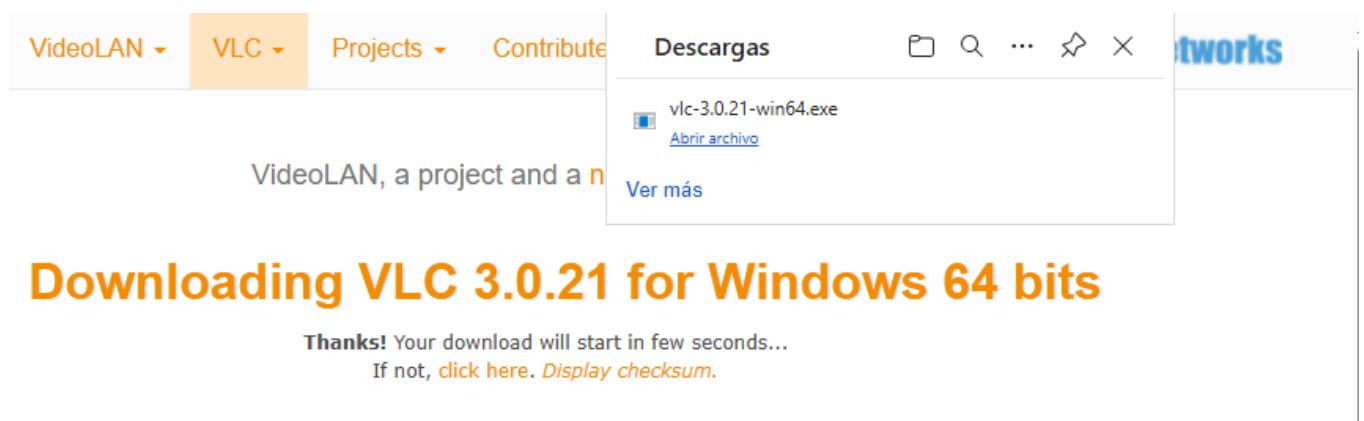
Se ha instalado y configurado el cliente para el acceso al servidor de audio. Utilizando Windows Client y Linux Client establecer conexión con el servidor de audio creado anteriormente. Mostrar alguna prueba de que la conexión ha sido correcta mostrando los archivos de audio en dicho servidor.

Introducción

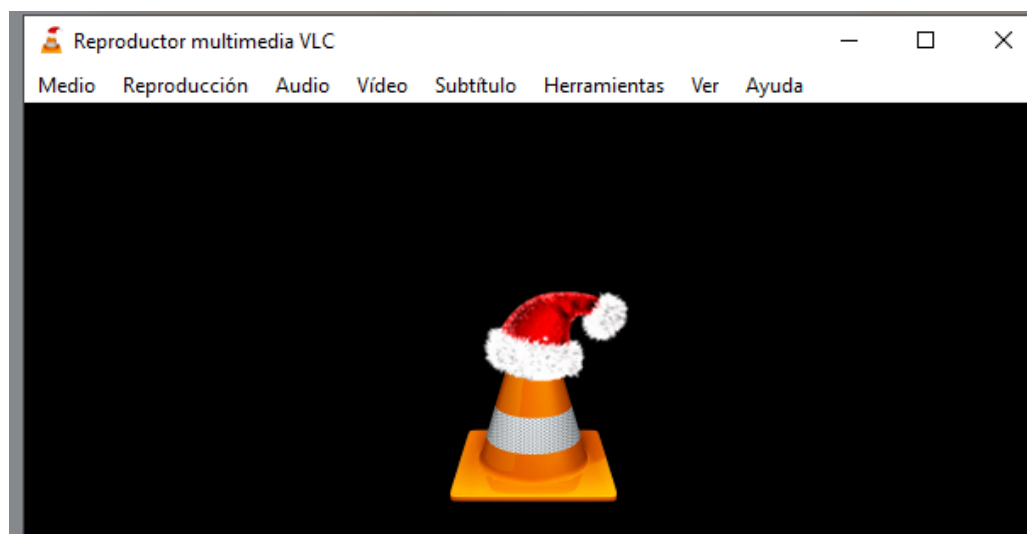
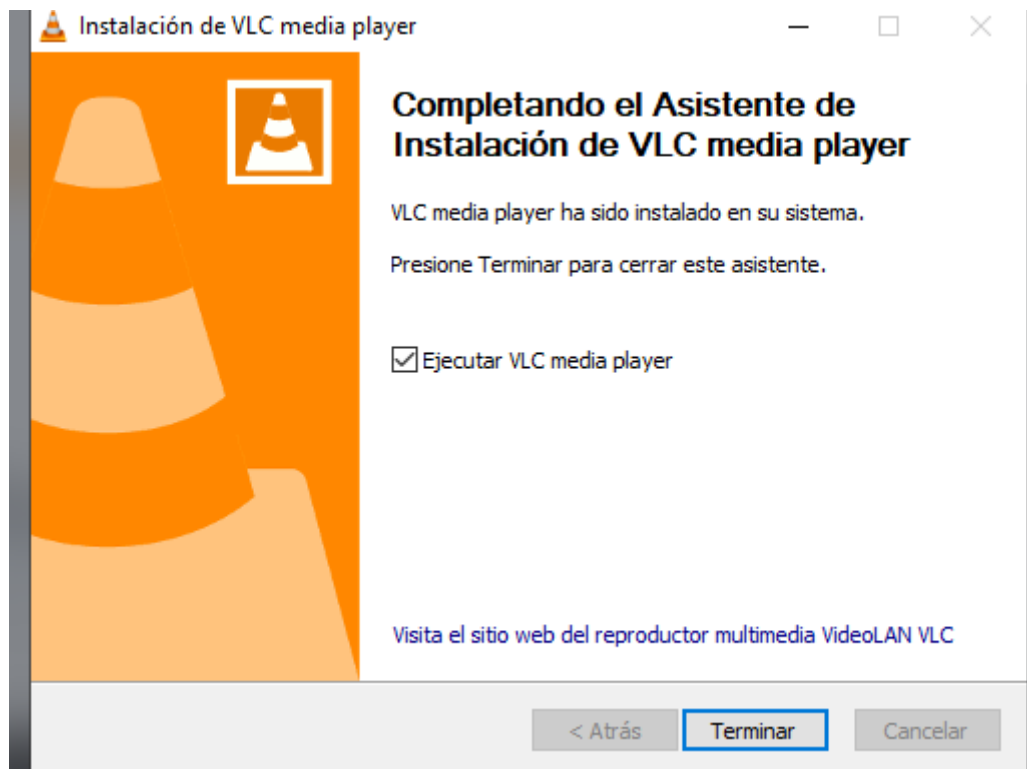
En este ejercicio, conecté los clientes Windows y Linux al servidor de audio implementado anteriormente. El objetivo principal es verificar que los clientes puedan acceder a los archivos de audio disponibles y demostrar que la conexión es funcional.

Desarrollo Windows

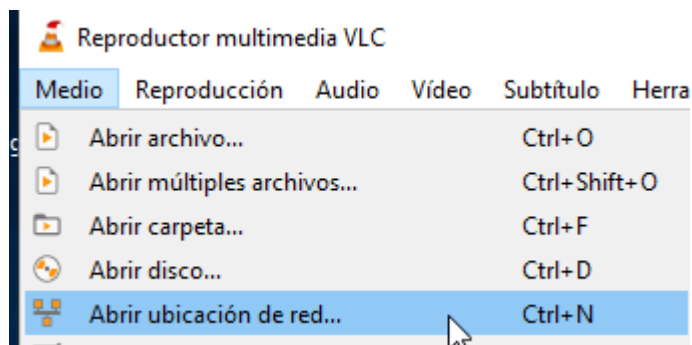
Como primer paso debo instalar VLC media player en el cliente windows



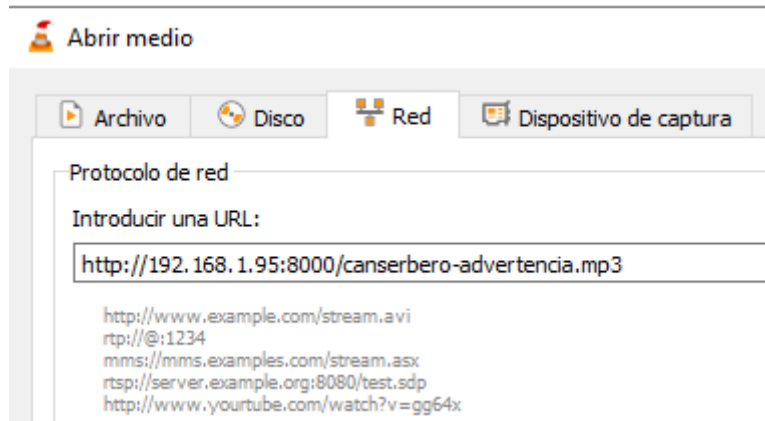
Lo ejecutamos y terminamos de instalar.



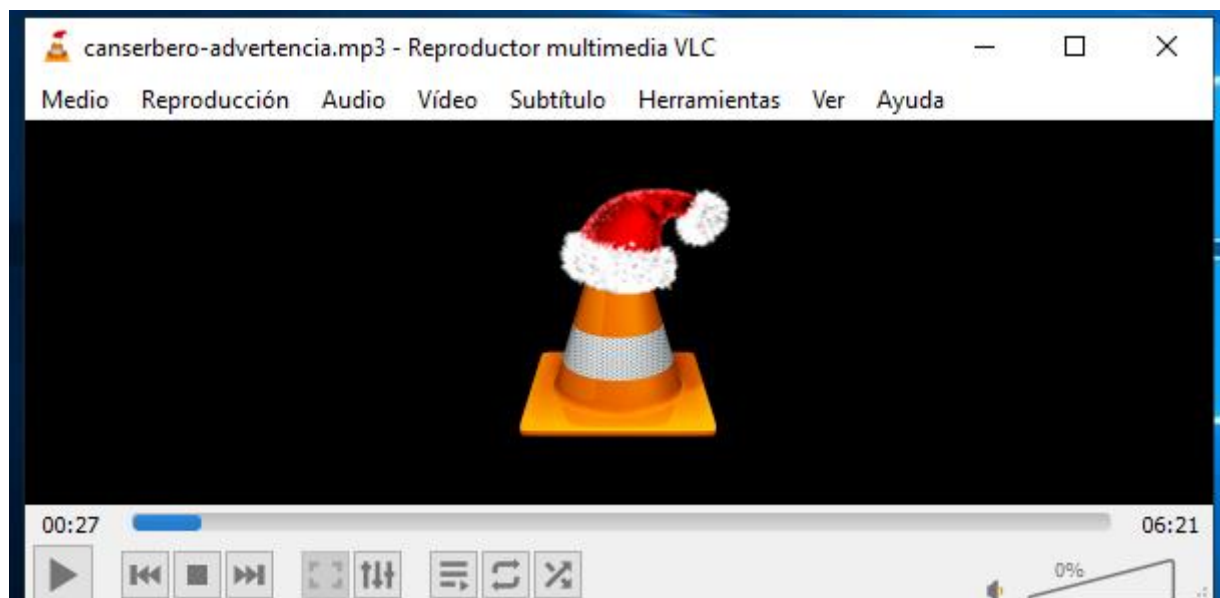
Hacemos una pequeña prueba con un audio MP3 de esta manera, presionamos en “MEDIO”, luego “Abrir ubicación de red”



Introducimos el URL



Presionamos ENTER o REPRODUCIR y podemos apreciar que se empezará a reproducir



Desarrollo Linux

Ahora, aquí utilicé Ubuntu Desktop como SO, instalé VLC

```
root@asir217-VirtualBox: /home/asir217
asir217@asir217-VirtualBox:~$ sudo su
[sudo] password for asir217:
root@asir217-VirtualBox:/home/asir217# apt install vlc
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
vlc is already the newest version (3.0.16-1build7).
0 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 0 not upgraded.
root@asir217-VirtualBox:/home/asir217#
```

Las pruebas en ubuntu las haré en el otro ejercicio.

Conclusiones

El acceso desde ambos clientes fue exitoso, demostrando la funcionalidad multiplataforma del servidor de audio. Esto refuerza la flexibilidad del servicio y su capacidad para integrarse en entornos diversos.

EJERCICIO 3

Se han utilizado herramientas de reproducción de audio en el cliente.

Descargamos VLC en Windows Client o Linux Client e intentamos establecer conexión con el servidor de audio para la reproducción del audio almacenado en dicho servidor.

Introducción

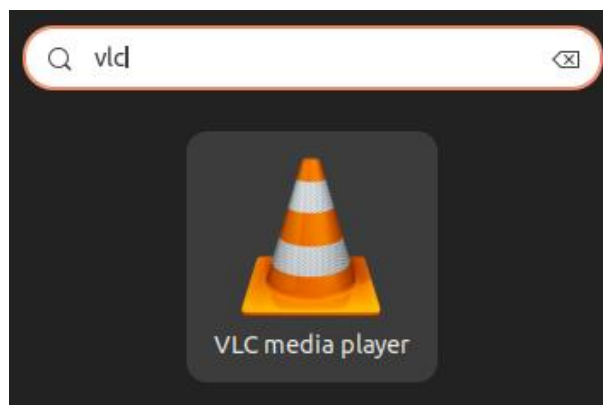
El objetivo de este ejercicio es utilizar herramientas específicas para reproducir contenido almacenado en el servidor de audio. Esto permite evaluar la interacción entre el cliente y el servidor, así como verificar la estabilidad del servicio.

Desarrollo

En primera instancia en windows podemos reproducir el contenido del servidor de audio mediante VLC de la primera manera que enseñé en el ejercicio anterior.

En Ubuntu Desktop podemos hacerlo de dos maneras si somos un cliente usando VLC, primero la manera gráfica:

Buscamos VLC



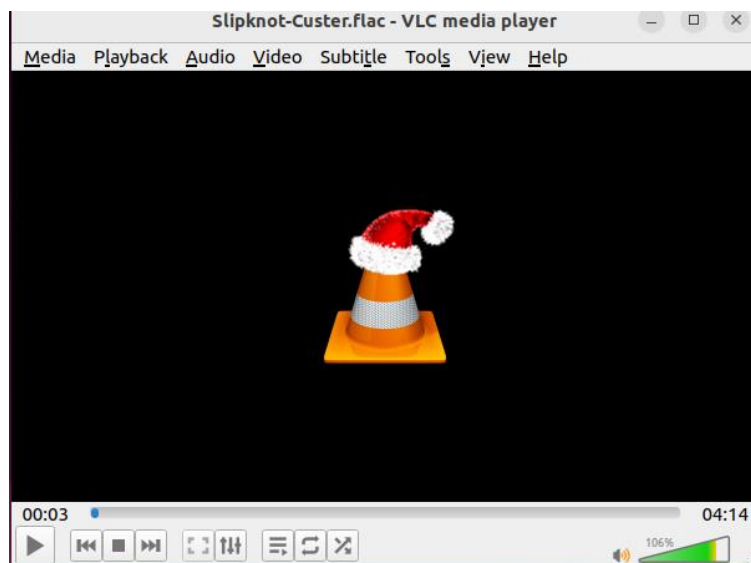
MEDIA – OPEN NETWORK STREAM – COPIAMOS EL URL Y PEGAMOS EL URL

Primero probamos el .flac

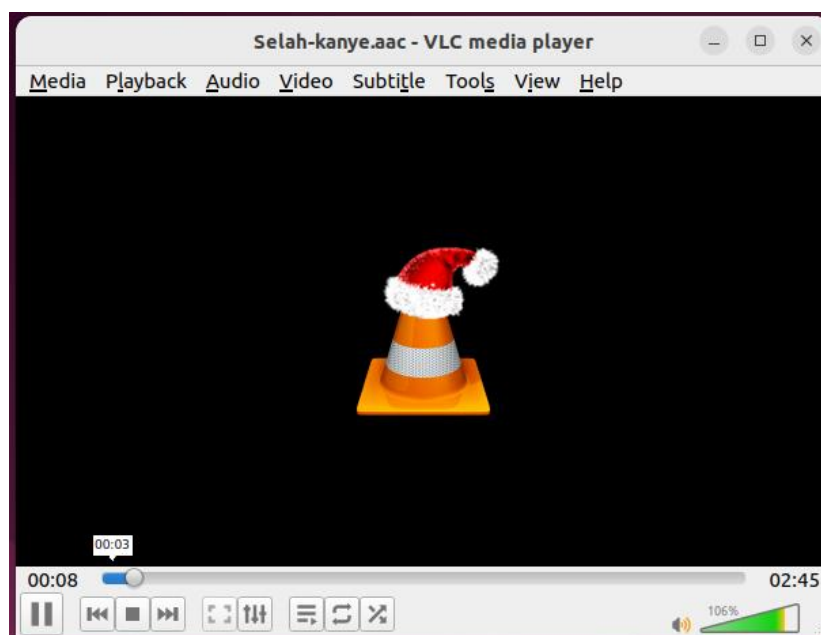
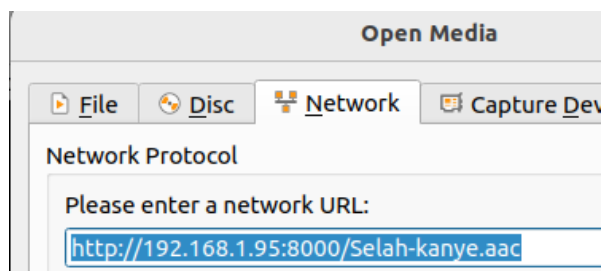
Network Protocol

Please enter a network URL:

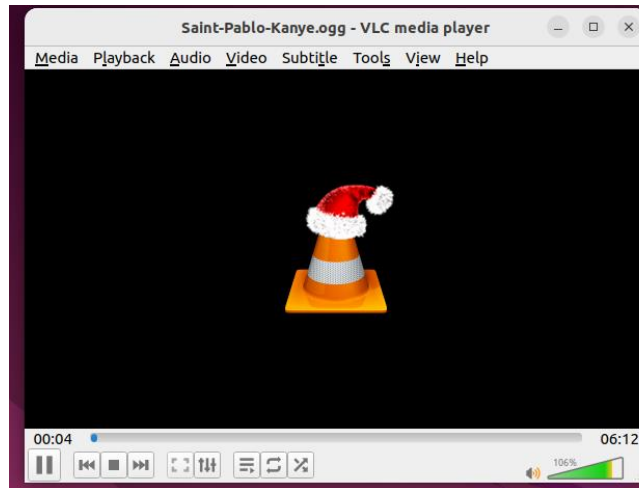
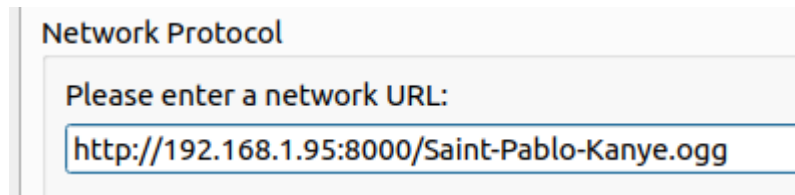
<http://192.168.1.95:8000/Slipknot-Custer.flac>



Probamos el AAC



Pruebo el OGG

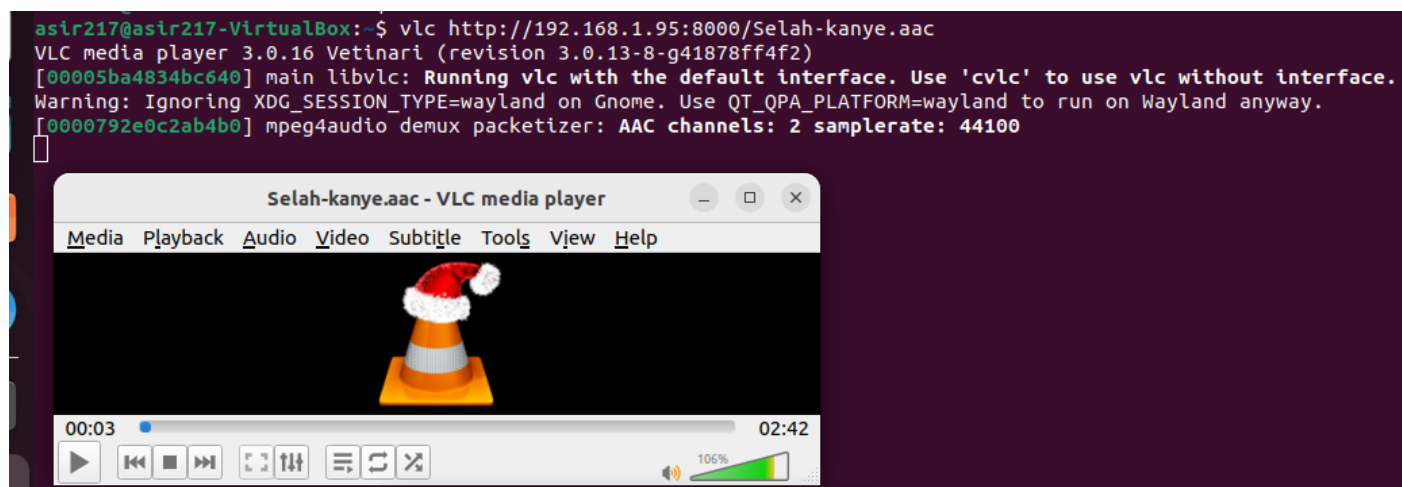


La otra manera de probar esto es mediante la línea de comandos:

Tendremos que tener en cuenta que no tenemos que hacerlo con SUDO debido a que nos saldrá este mensaje:

```
asir217@asir217-VirtualBox:~$ sudo su
[sudo] password for asir217:
root@asir217-VirtualBox:/home/asir217# vlc http://192.168.1.95:8000/Selah-kanye.aac
VLC is not supposed to be run as root. Sorry.
If you need to use real-time priorities and/or privileged TCP ports
you can use vlc-wrapper (make sure it is Set-UID root and
cannot be run by non-trusted users first).
root@asir217-VirtualBox:/home/asir217# exit
exit
```

Ejecutamos sin privilegios de admin:



Conclusiones

La prueba demostró que las herramientas de reproducción seleccionadas son efectivas para interactuar con el servidor. Esto garantiza que los usuarios finales puedan disfrutar del contenido sin complicaciones técnicas.

EJERCICIO 4

Se han utilizado servicios de audio a través del navegador. Intentar acceder al servicio de Audio creado anteriormente vía navegador y reproducir los archivos de audio guardados en el servidor creado anteriormente de cualquiera de los 2 servidores implementados.

Introducción

El objetivo de este ejercicio es evaluar la **capacidad del servicio de audio** para ofrecer **contenido accesible directamente desde un navegador web**. Esto proporciona una **opción adicional** para **usuarios que prefieren no instalar aplicaciones específicas**.

Desarrollo

Este ejercicio lo completaré en Ubuntu Desktop, contemplé muchas maneras de realizar este ejercicio, sin embargo pensé que para lograr que los clientes puedan acceder fácilmente a los archivos de audio y a sus respectivos URLs desde la página principal de **ICECAST** lo más práctico sería modificar la página principal de icecast **incluyendo enlaces y descripciones de audios**.

Primero voy a crear un archivo html con la lista de audios

Creo index.html

```
root@asir217-VirtualBox:/usr/share/icecast2/web# nano index.html
```

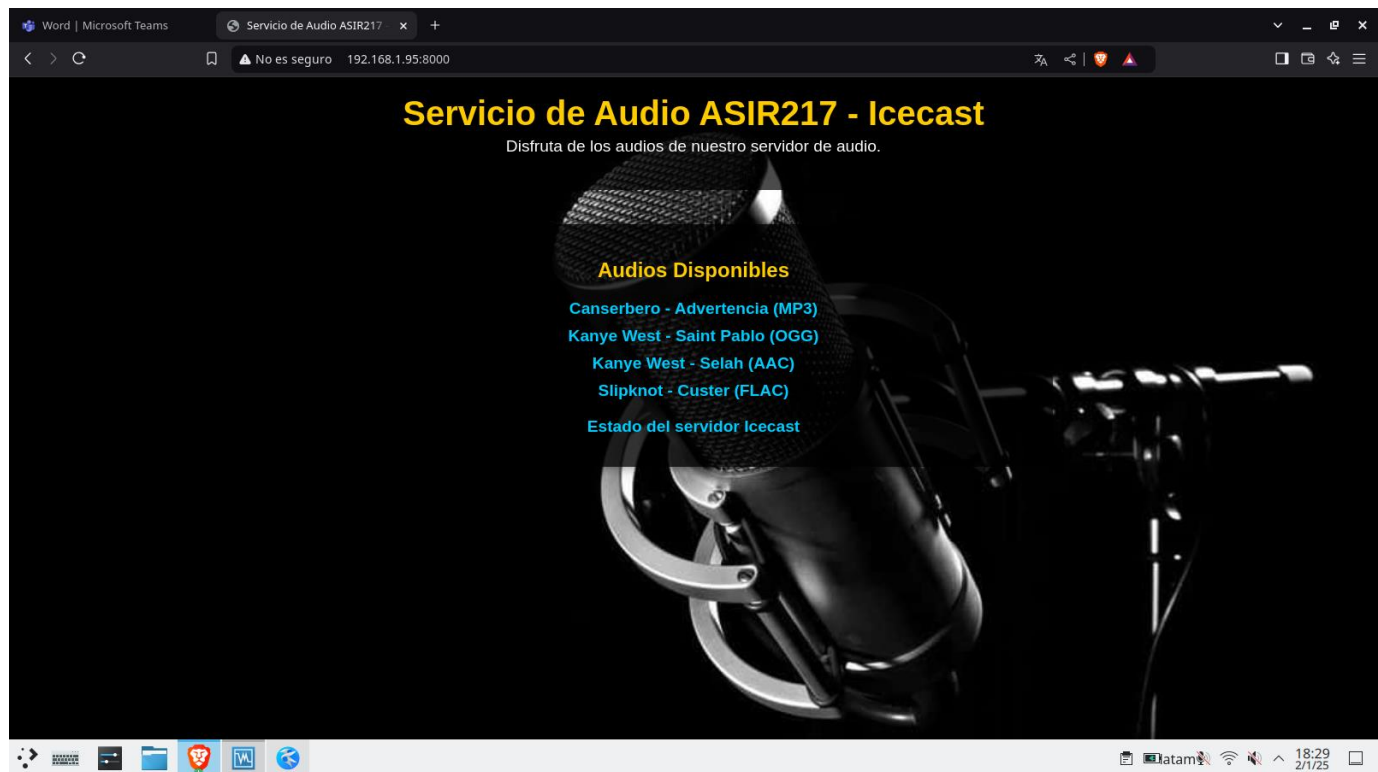
Luego configuro icecast para usar ese archivo como página principal

```
<alias source="/" destination="/index.html"/>
```

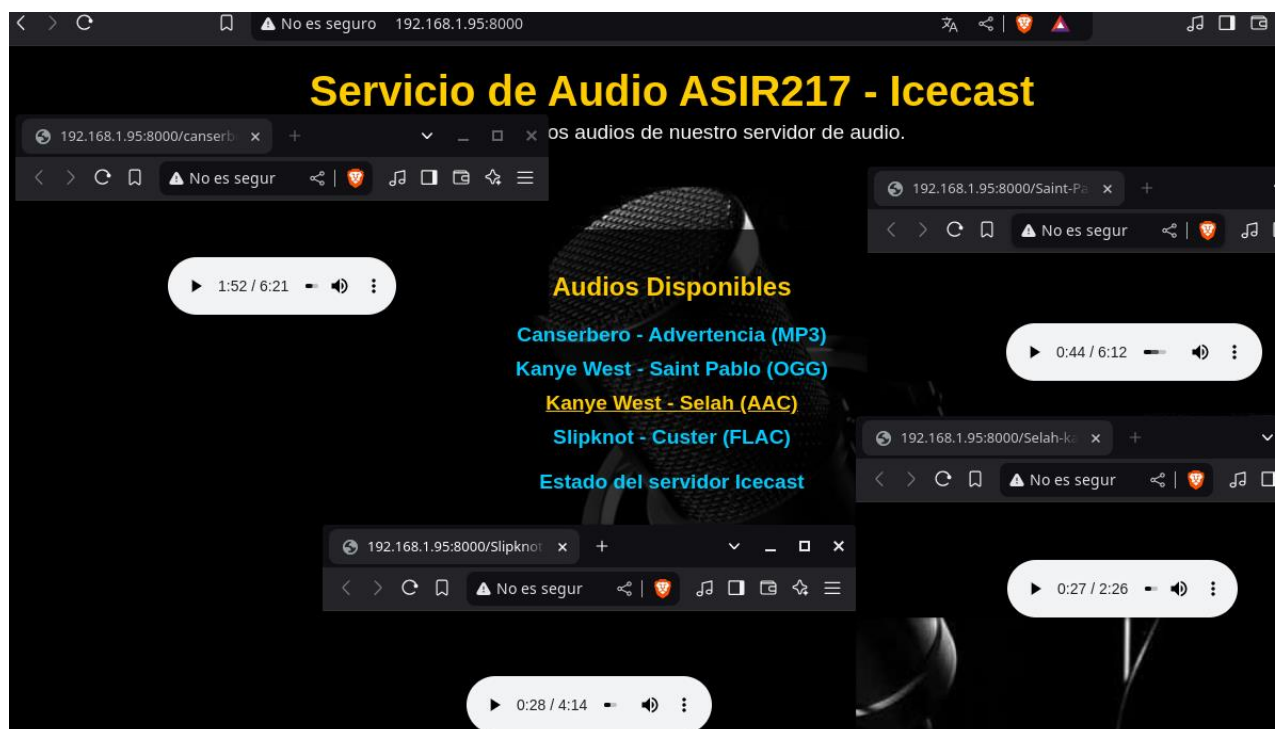
En **destination** antes estaba escrito status.xsl

Organicé el html y por último apliqué los cambios haciendo un `systemctl restart icecast2`, el html que también lo compacté con el css lo proporcionaré también a parte pero en la misma entrega para no ocupar tanto espacio en este documento

Lo que quería con el html era simplificar la entrega de los urls a los usuarios, si entro a <http://192.168.1.95:8000/> me encuentro con esto:



Me encuentro con una interfaz sencilla de entender y con los audios funcionales ya que si hacemos click en ellos nos redirige:



Por último, si vamos a “Estado del servidor Icecast” nos redirecciona hacia “status.xml”, en donde podremos acceder a la Administración, la versión del servidor Icecast y el estado del servidor Icecast.



Conclusiones

El ejercicio permitió implementar un **servicio de audio accesible desde un navegador**, logrando una experiencia funcional y fácil de usar para los clientes. La personalización de la página principal de Icecast con un archivo **index.html** **diseñado específicamente para mostrar los enlaces a los audios y su descripción** **facilitó enormemente el acceso a los contenidos, eliminando la necesidad de buscar manualmente los URLs** o depender de configuraciones externas complejas.

Además, la implementación de un diseño organizado y atractivo mejora la usabilidad y proporciona una presentación profesional del servicio. Este enfoque no solo cumple con los objetivos técnicos, sino que también **refuerza la importancia de una interfaz clara y accesible para los usuarios finales**.