

EFFECTOS AUDIOVISUALES TEATRALES CON SOLUCIONES LIBRES

Eduardo Hernández Gil (Eduar2)



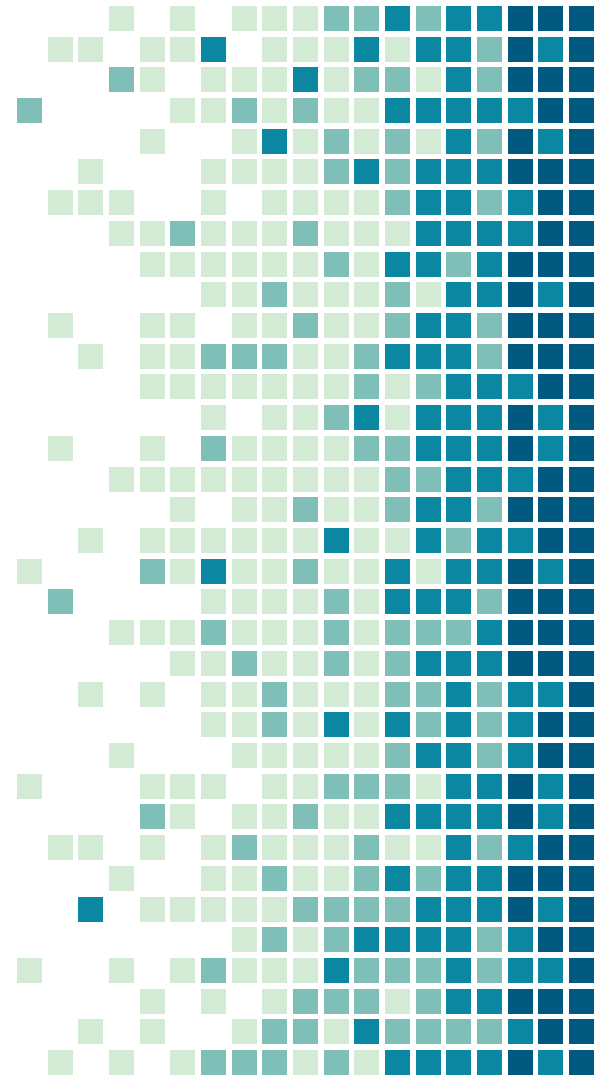
PRESENTACIÓN

Eduardo Hernández Gil

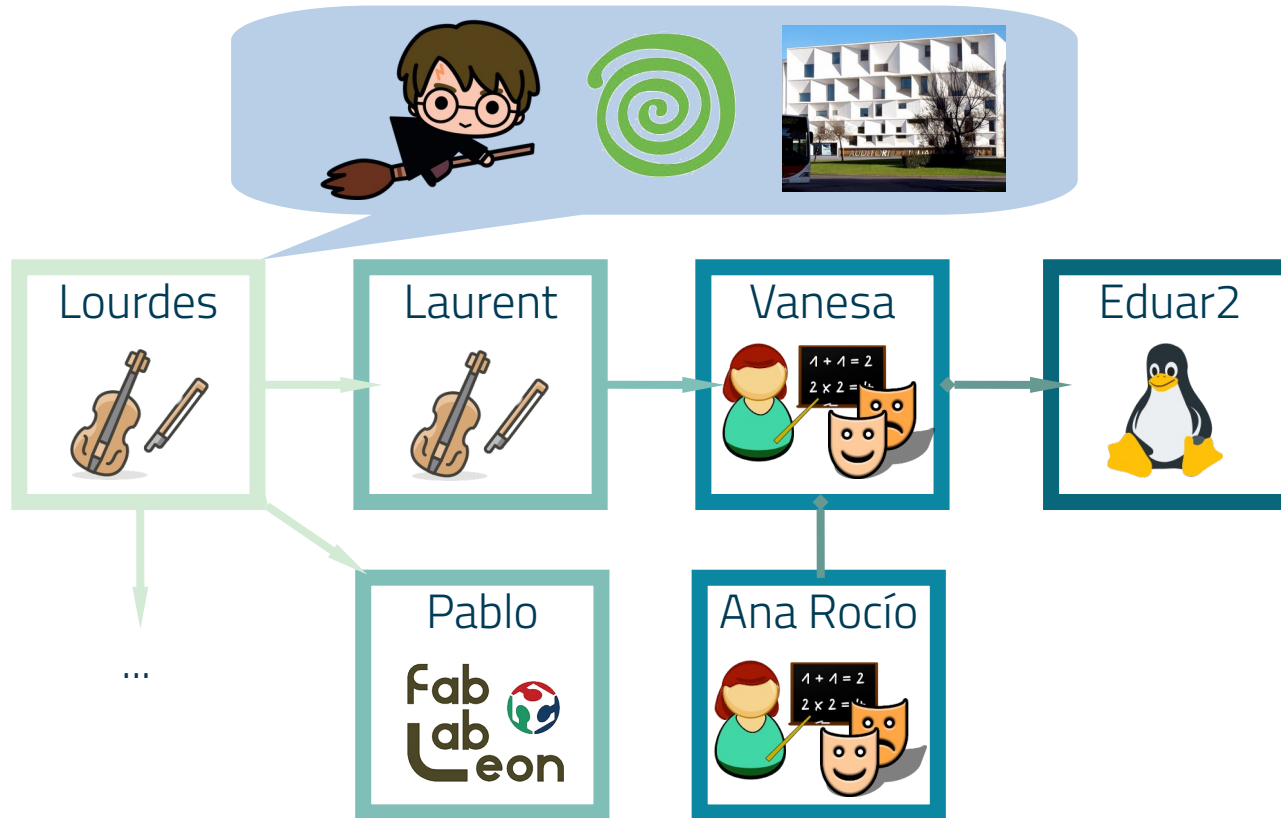


ESCENA 1. PRÓLOGO

De cómo un buen día un linuxero se
mete en temas teatrales (sin tener
muchoa idea)



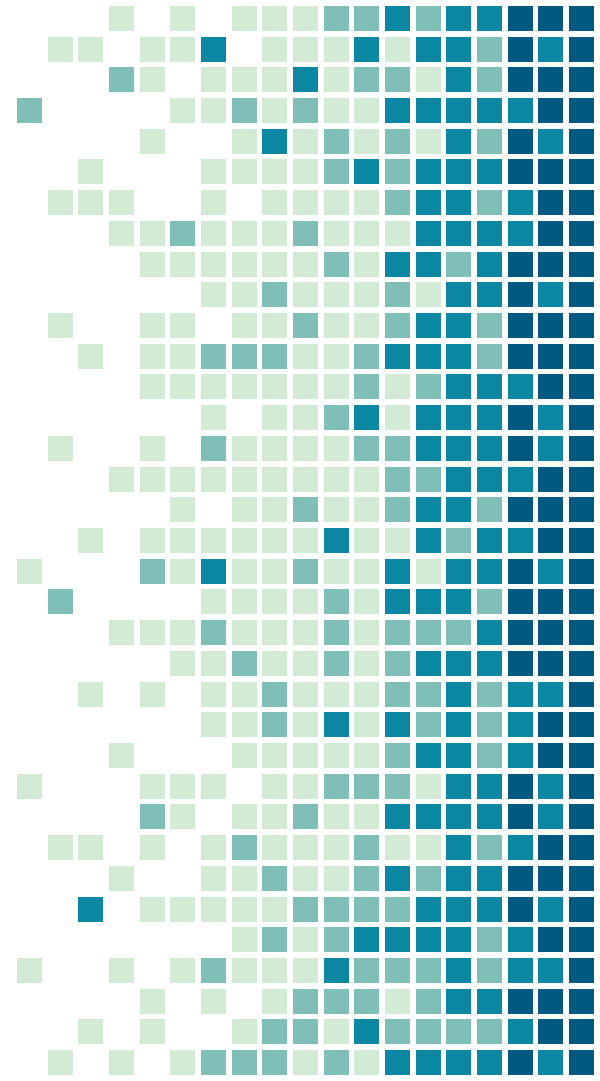
Curso 2017/18: Nuevo proyecto



ESCENA 2.



HARRY POTTER 2017-18

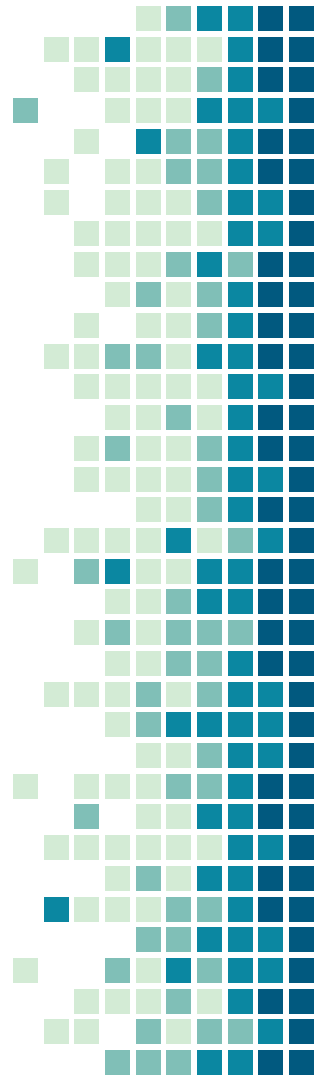




¿DE QUÉ VA?

- Concierto con 19 fragmentos de la BSO (alumnado del conservatorio)
- Representación teatralizada de fragmentos de las películas en 12 escenas adaptados (alumnado del conservatorio y allegados)
- Abundante decoración, vestuario y atrezzo
- Sin ánimo de lucro, beneficios para ONG

Duración: ≈ 1 hora





FONDOS ESCENA

Imágenes fuente:



WIKIMEDIA
COMMONS



pxhere

Edición de imágenes:



Fuentes:



Montaje secuencia:



LibreOffice

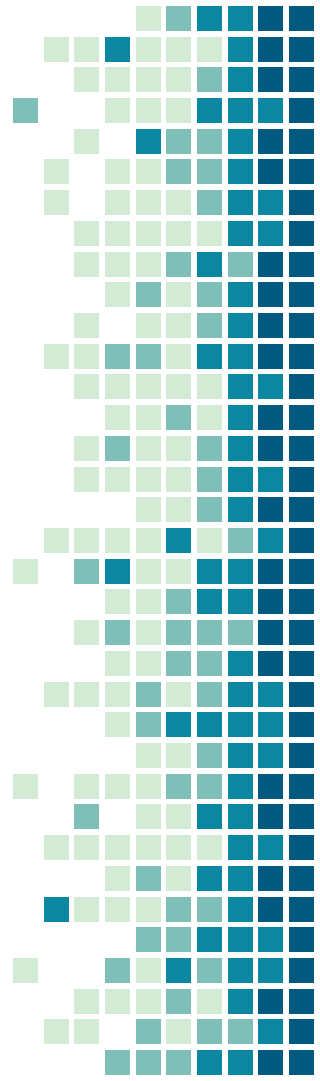
The Document Foundation

Reproducción secuencia:



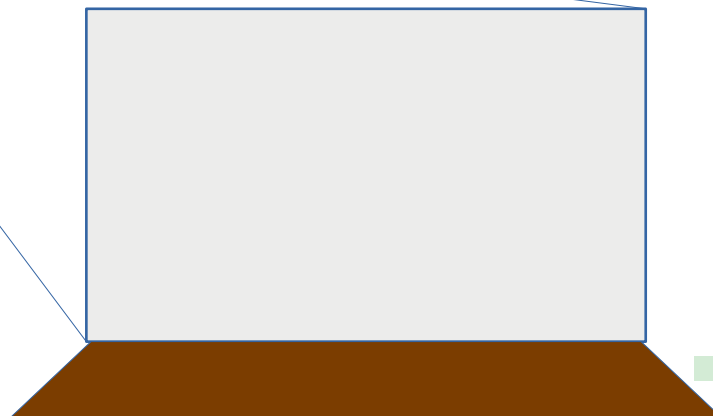
LibreOffice

The Document Foundation



CABINA DE CONTROL

ESCENARIO

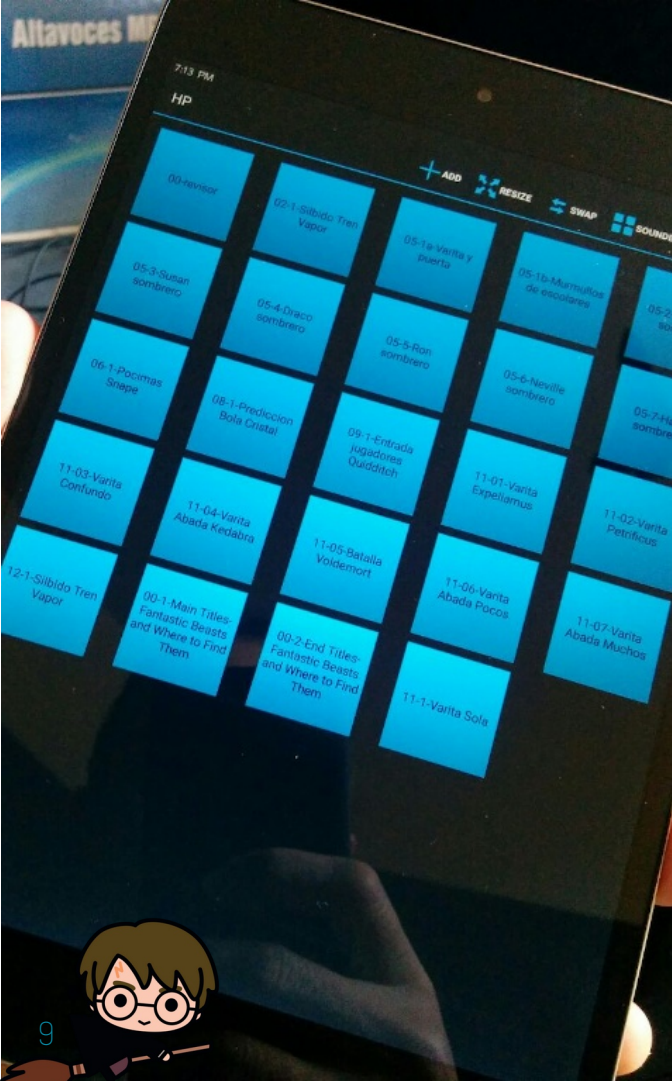


Entre
bambalinas



Impress





EFECTOS SONOROS

Sonidos fuente:



Edición de sonidos:

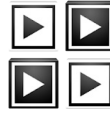


Montaje de panel de sonidos:

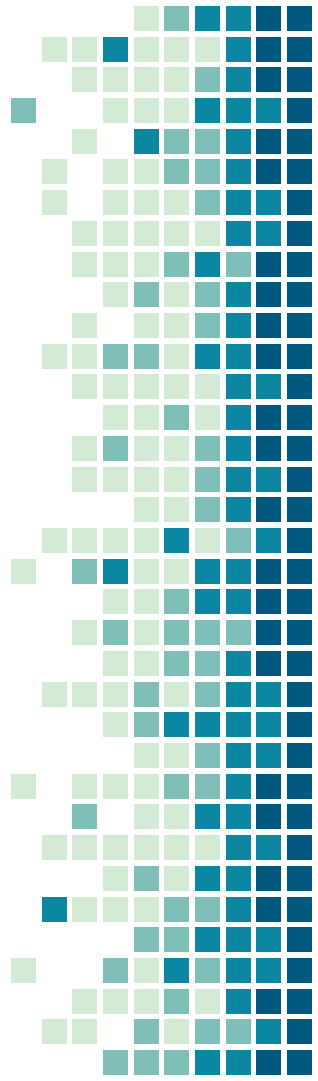


Custom Soundboard Creator *

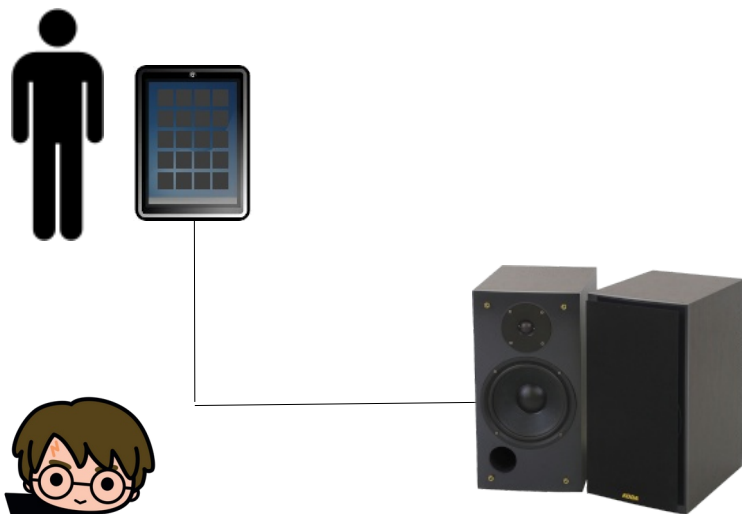
Reproducción de sonidos:



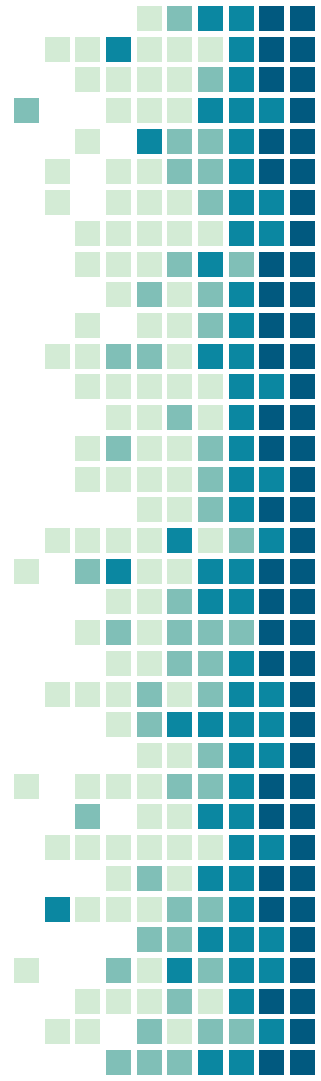
Custom Soundboard Creator *



CABINA DE CONTROL

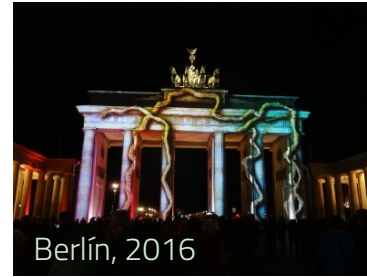


ESCENARIO



EFECTO “ESPEJO DE OESED”

PROJECTION MAPPING: ORIGEN DE LA IDEA



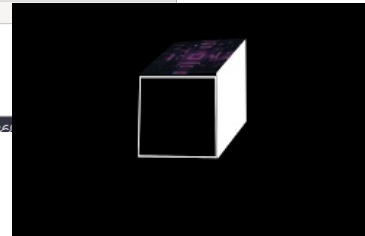
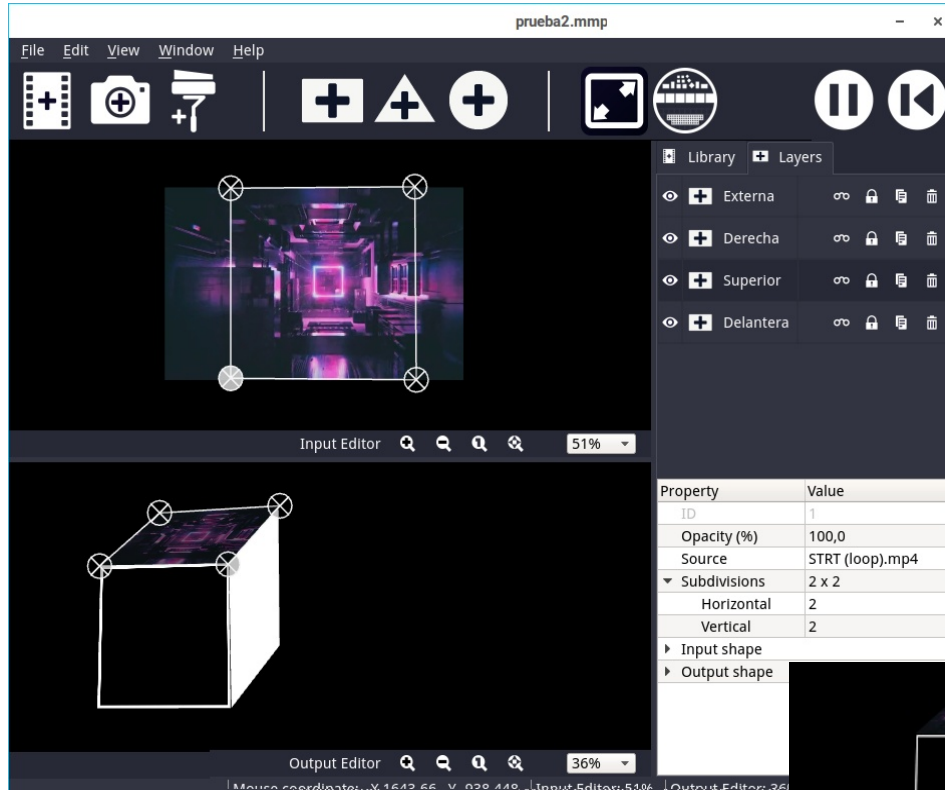
(pero desde 1969 en casa encantada de Disneylandia)

SOFTWARE EVALUADO COMO POSIBILIDAD

- VPT 8: Gratis pero no libre, y sin versión Linux.
- LPMT: Sin audio, más compleja
- OfxPiMapper, Splash, Gamuza...



SOFTWARE ELEGIDO: MAPMAP





EFECTOS ESCENARIO "ESPEJO DE OESED"

Vídeo e imágenes fuente:



Montaje de vídeos:



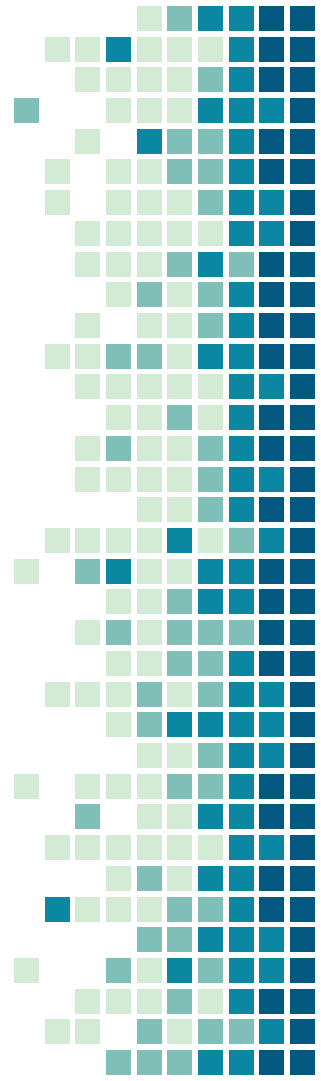
Montaje y control de videomapping:



CABINA DE CONTROL

ESCENARIO

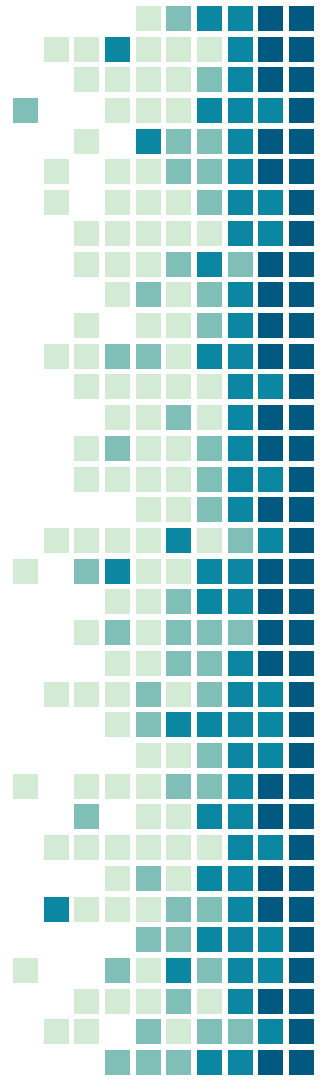
Entre
bambalinas





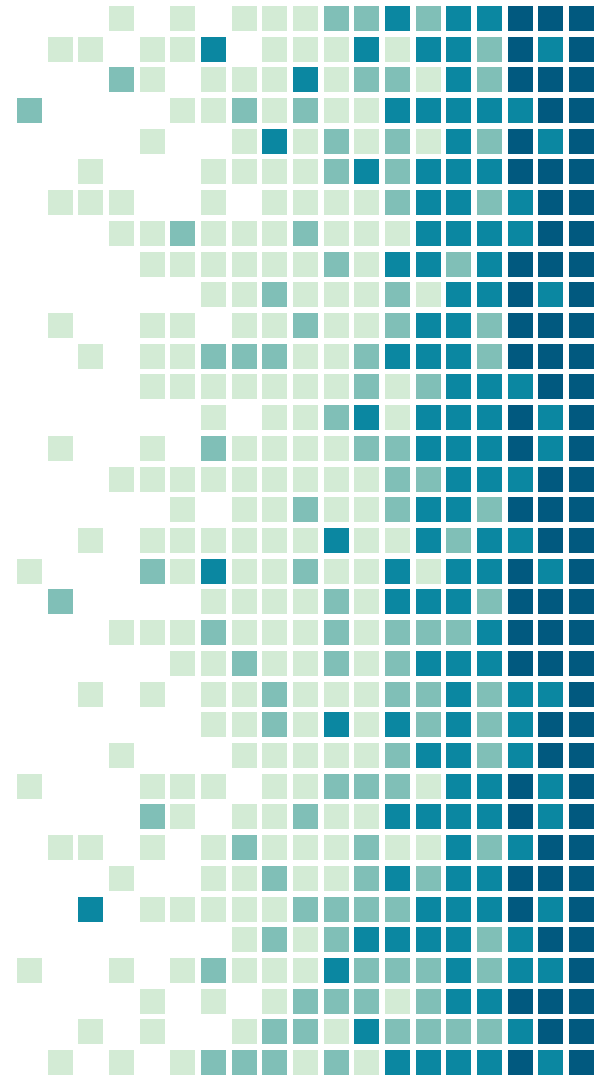
RESULTADOS

- 2 representaciones en el Auditorio del Conservatorio de León (aforo 150 pax)
- 2 representaciones en el Auditorio Ciudad de León (aforo 670 pax)
- Beneficios para 2 ONGs
- Aparecen colaboradores voluntarios para próximas aventuras artísticas





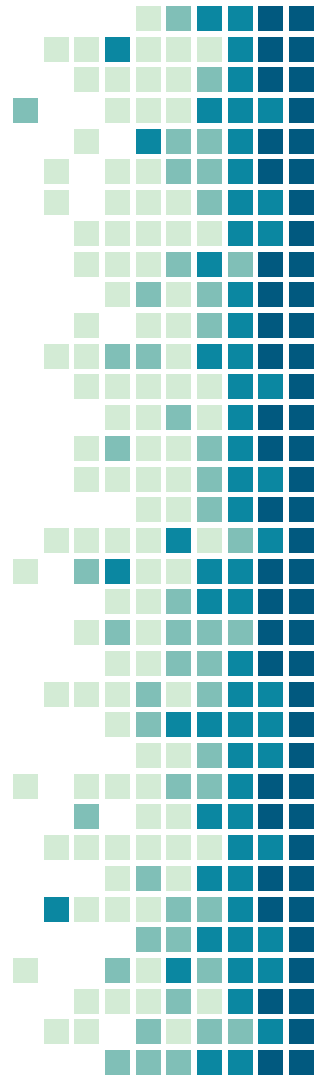
ESCENA 3. EL SEÑOR DE LOS DRAGONES 2018-20





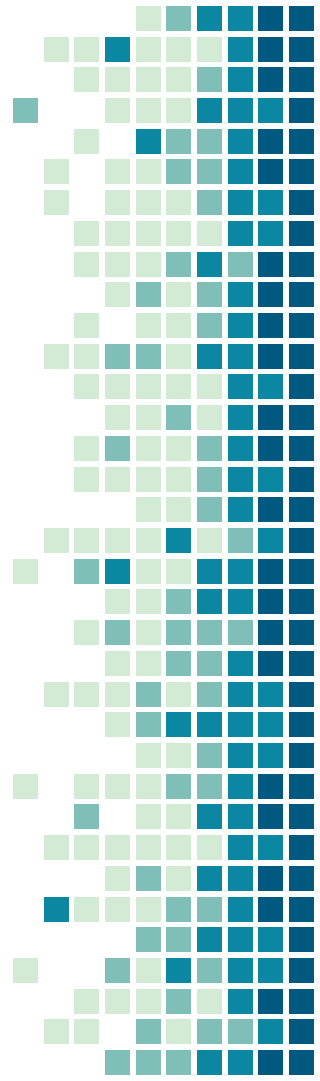
¿DE QUÉ VA?

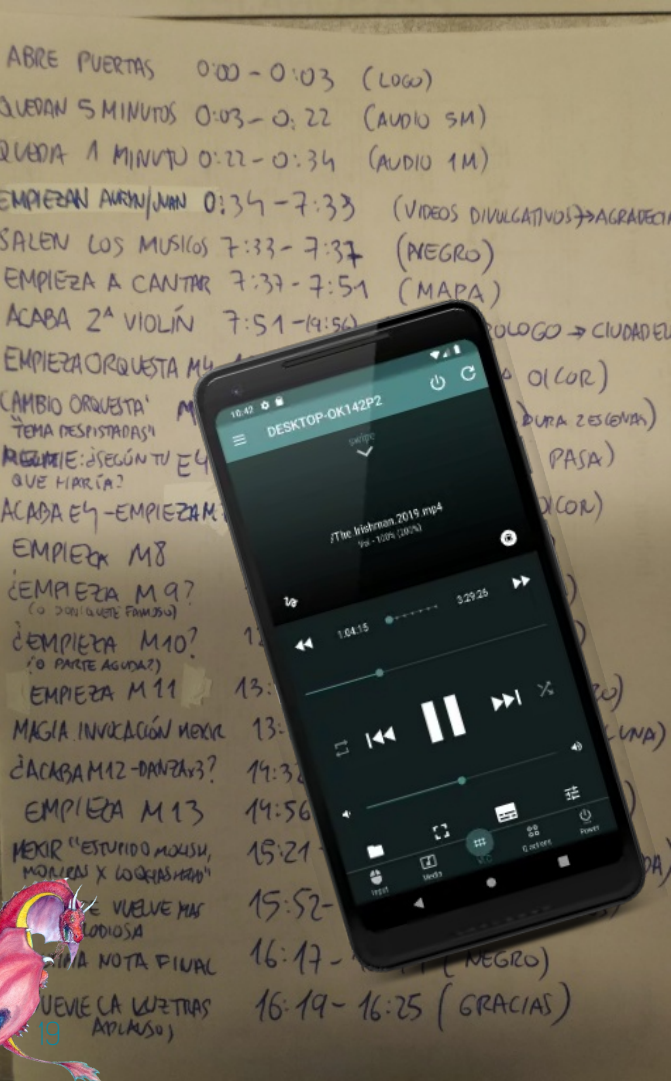
- Obra de teatro original en 12 escenas (alumnado del conservatorio y allegados)
- BSO orquestada con 3 temas de "El Señor de los Anillos" + 9 temas compuestos ad hoc (alumnado del conservatorio y más allegados)
- Coro (Escuela de Música de León)
- Danza (Academia León Danza)
- Maquillaje (alumnado CIFP Ciudad de León)



¿DE QUÉ VA?

- Abundante decoración, vestuario y atrezzo
- Material gráfico original
- Se construye un dragón
- Sin ánimo de lucro, beneficios para ONG
- Duración: $\approx$ 1 hora 15 minutos





FONDOS ESCENA

Imágenes fuente:



Edición de imágenes:



Fuentes:



Edición de vídeo y montaje secuencia:



Davinci Resolve *

Reproducción secuencia:



VLC Mobile Remote *

CABINA DE CONTROL

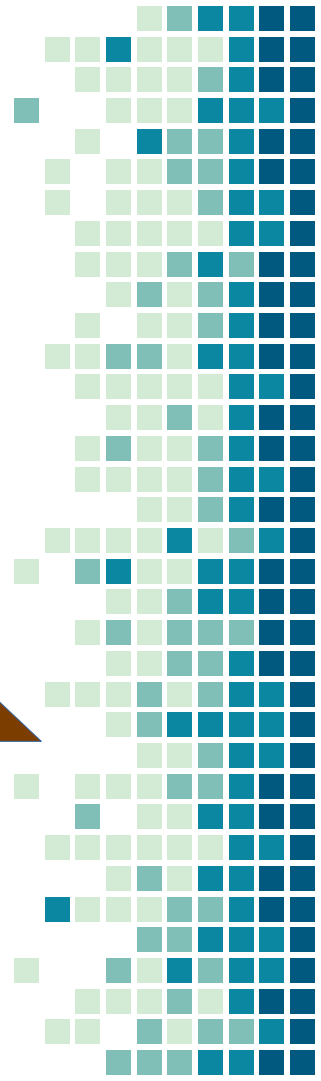


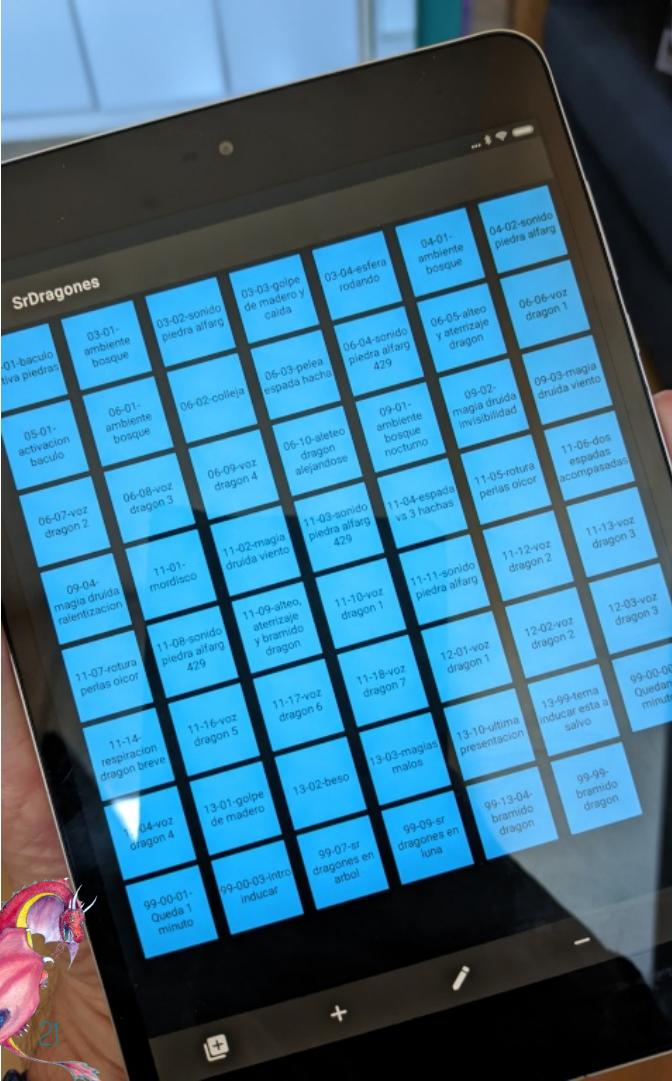
Wifi 2.4 GHz

VLC
Mobile
Remote



ESCENARIO





EFECTOS SONOROS

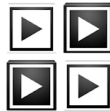
Sonidos fuente:



Edición de sonidos:

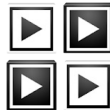


Montaje de panel de sonidos:

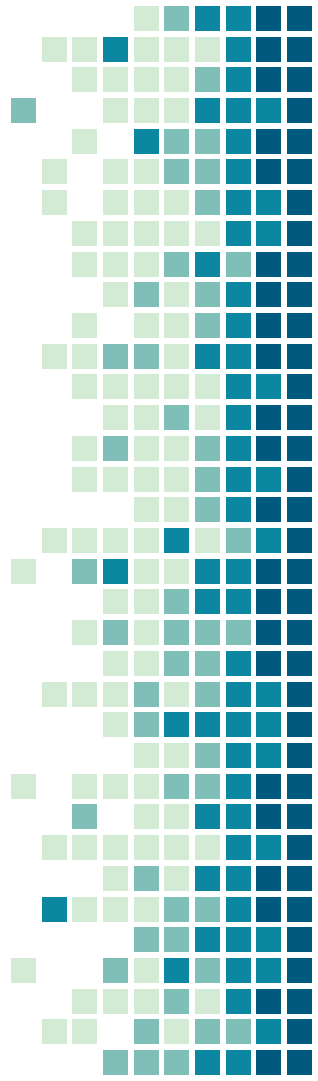


Custom Soundboard Creator *

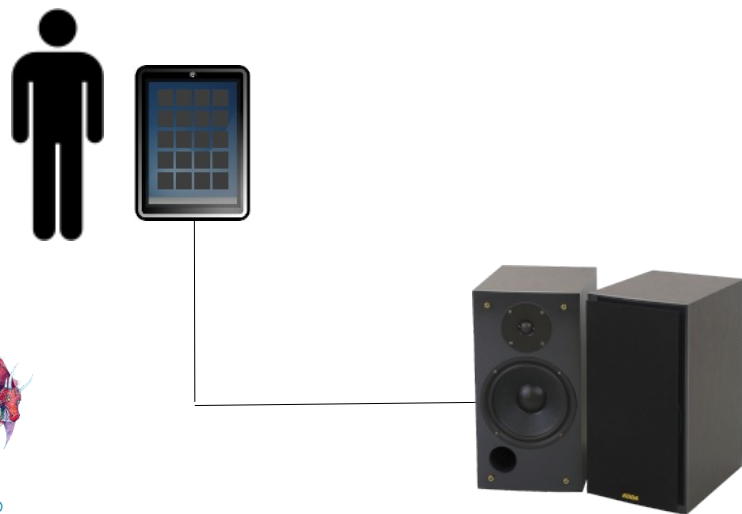
Reproducción de sonidos:



Custom Soundboard Creator *



CABINA DE CONTROL



ESCENARIO





EFECTOS ESCENARIO "EL ÁRBOL MÁGICO"

Vídeo e imágenes fuente:



Montaje de vídeos:

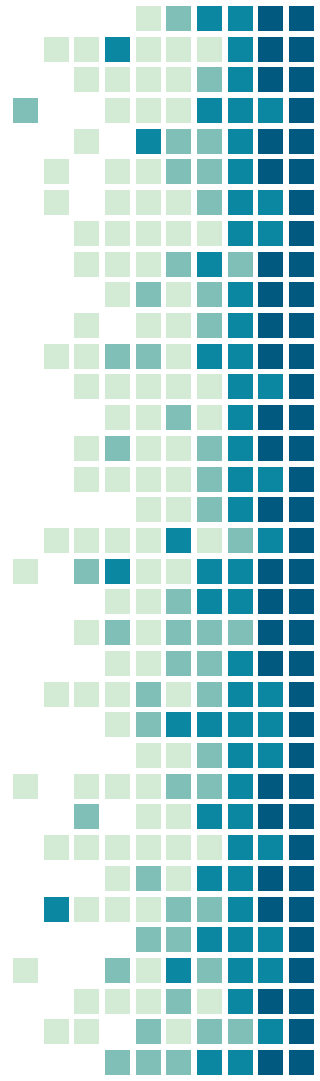


Davinci Resolve*

Montaje y control de videomapping:



MapMap





EFECTOS ESCENARIO "TARIMAS DIRECTORA"

Vídeo e imágenes fuente:

vimeo ^{CC}

YouTube ^{CC}



Montaje de vídeos:

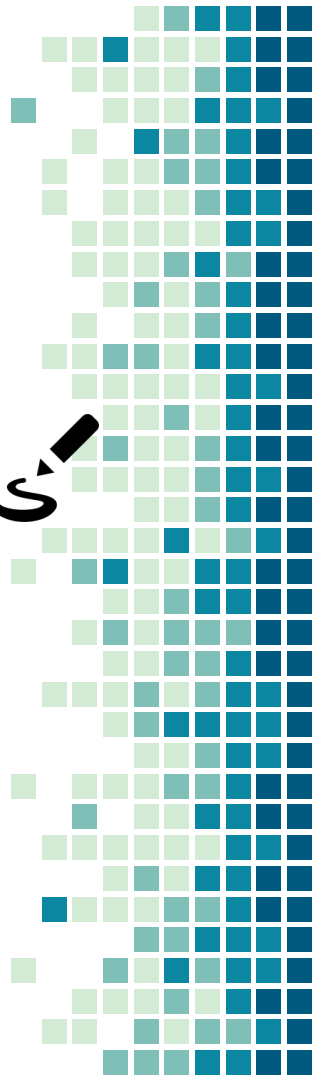


Davinci Resolve*

Montaje y control de videomapping:



MapMap



CABINA DE CONTROL

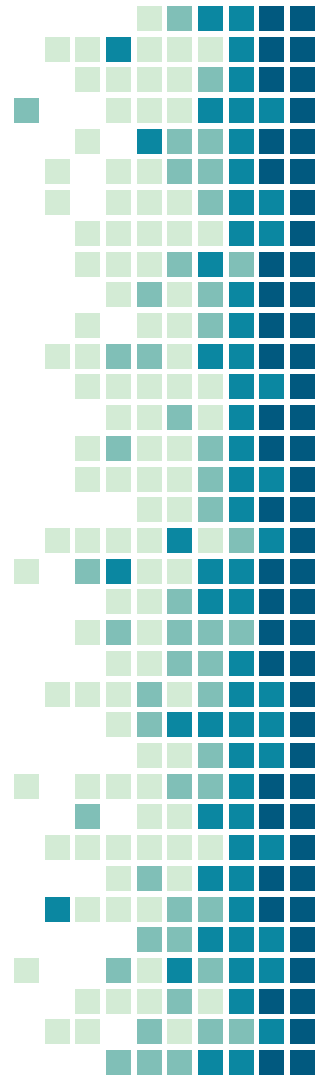
ESCENARIO



Entre
bambalinas

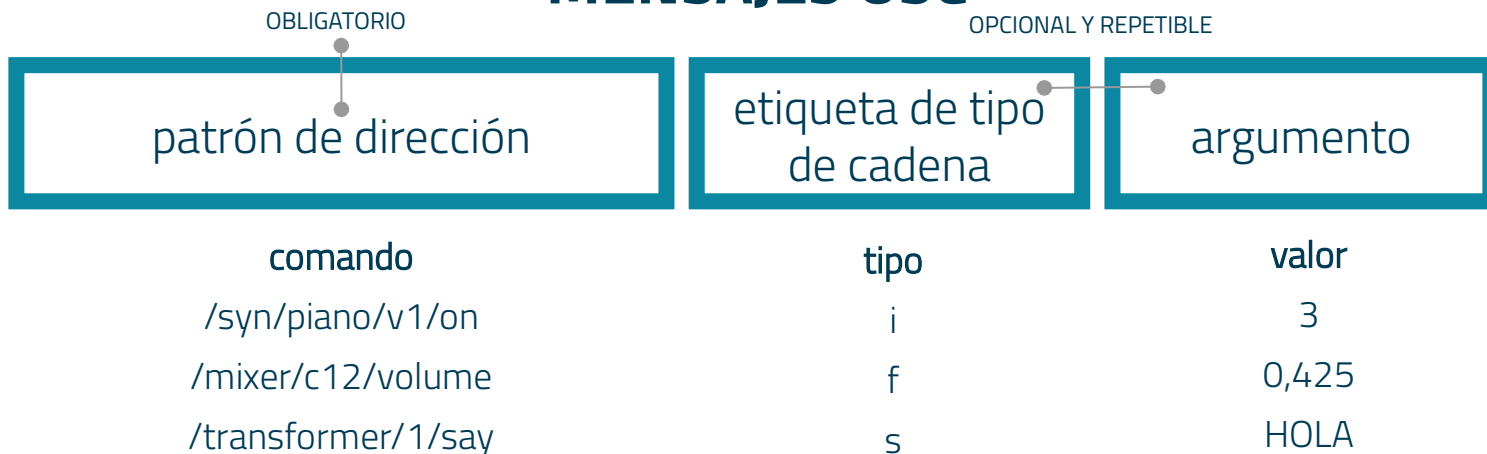


MapMap

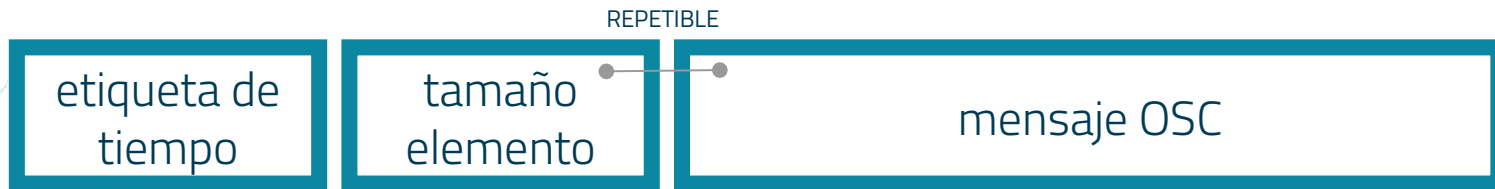


OSC: PAQUETES

MENSAJES OSC



BUNDLES OSC



OSC: INTERFAZ MAPMAP

CONVENCIÓN

- Fuentes y mapeados tienen un ID (entero)
- Las propiedades (visible) valen entero: 1 o 0
- Los porcentajes valen un float entre 0-1

EJEMPLOS

/mapmap/paint/opacity i <id> f <opacidad>

/mapmap/paint/color i <id> s <color #RGB>

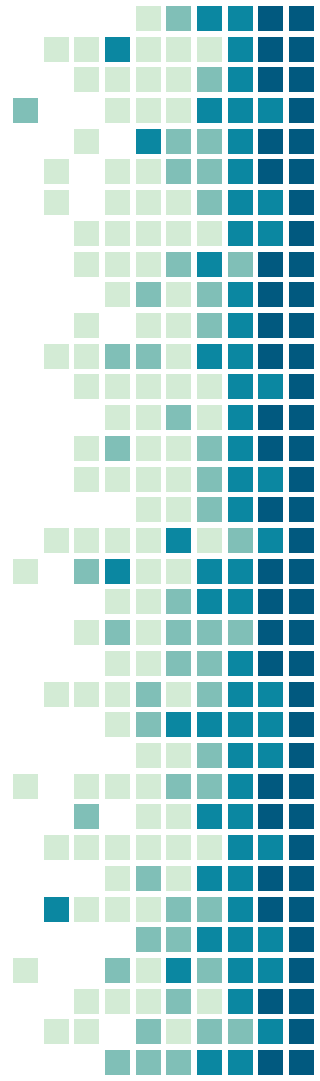
/mapmap/mapping/visible i <id> i <visible>

/mapmap/mapping/depth i <id> i <depth>

/mapmap/mapping/solo s "cuadrado-*" i 1

/mapmap/play

Especificación: <https://github.com/mapmapteam/mapmap/wiki/OSC>



Muy cómodo el control desde móvil



Abandonado (2015)

Con algunos errores



Se descarta la opción

Código fuente: <https://github.com/yoggy/SendOSC4a>



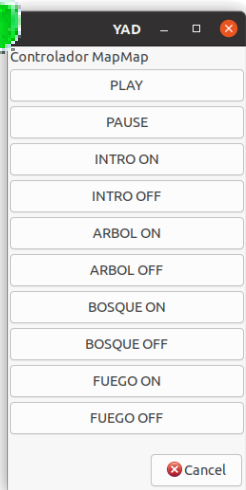
OSC: ENVÍO DE COMANDOS (OPCIÓN 2)

SENDOSC



- Envío de OSC desde línea de comando
- Compilado desde: <https://github.com/yoggy/sendosc>
- Sintaxis: `sendosc 192.168.1.125 5678 /test1 i 123`

YAD



- YAD = Yet Another Dialog
- GUIs simples para bash script
- Obtenido directamente de repositorios
- Sintaxis:
`yad --form --width=250 --text='Controlador MapMap' \
--field='PLAY':fbtn 'sendosc 192.168.1.125 5678 /mapmap/play' \
--field='PAUSE':fbtn 'sendosc 192.168.1.125 5678 /mapmap/pause' \
--button=gtk-cancel:1`

CABINA DE CONTROL

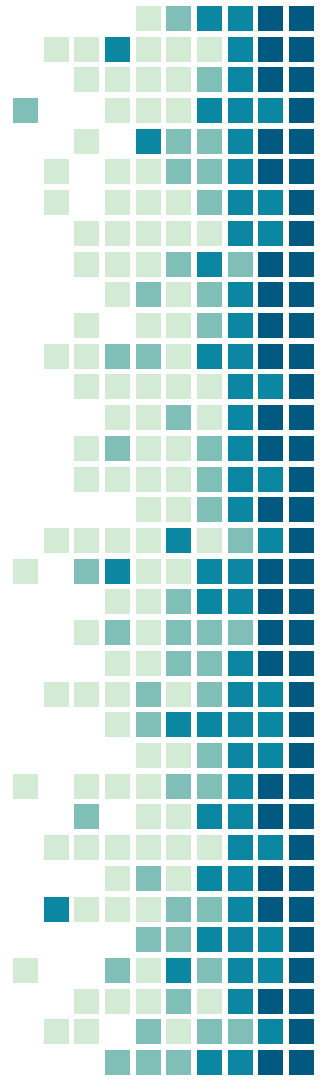
ESCENARIO



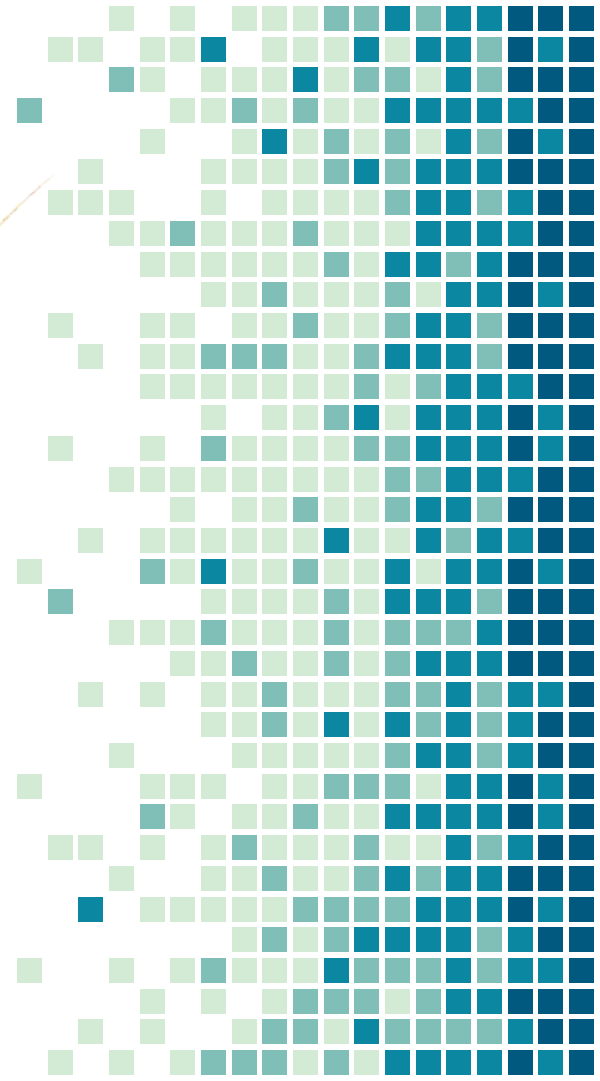


RESULTADOS

- 3 representaciones en el Auditorio del Conservatorio de León (aforo 150 pax)
- 2 representaciones en el Teatro del Colegio San Miguel Arcángel de Madrid (aforo 400 pax)
- 5 representaciones en el Auditorio Ciudad de León (aforo 670 pax)
- Beneficios para 4 ONGs



ESCENA 4.
EL TESORO DE
BABALLAGA 2021-22





¿DE QUÉ VA?

- Obra de teatro original en 13 escenas (alumnado del conservatorio y allegados)
- BSO orquestada con 16 temas compuestos ad hoc (alumnado del conservatorio y allegados)
- Coro (Escuela de Música de León)
- Acrobacias y telas aéreas (La Pequeña Nave)



¿DE QUÉ VA?

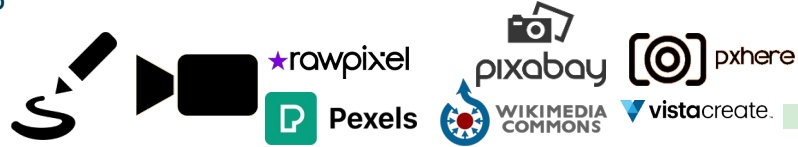
- Abundante decoración, vestuario y atrezzo
- Material gráfico original
- Se construye un monstruo
- Sin ánimo de lucro, beneficios para ONGs
- Duración: ≈ 1 hora 30 minutos





FONDOS ESCENA

Imágenes fuente:



Edición de imágenes:



Fuentes:



Edición de vídeo y montaje secuencia:



Reproducción secuencia:



REPRODUCCIÓN FONDOS DE ESCENA

INTERFAZ ESTABLE

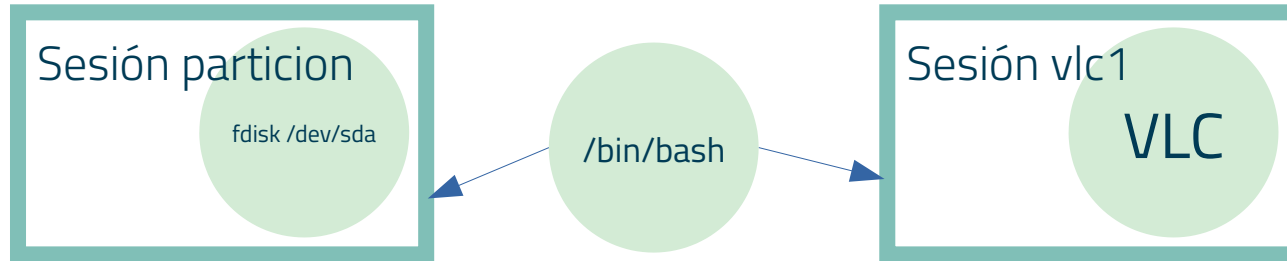
- VLC permite habilitar interfaz telnet con comandos:
play **pause** **seek xxx (sg)**
volume 0-255 **add** ruta de fichero **fullscreen**
- ¡Este mismo interfaz está disponible si arrancamos VLC desde la línea de comandos!
- Podemos dejar el vídeo en pantalla completa sin OSD y controlar con comandos desde terminal en otro monitor.



REPRODUCCIÓN FONDOS DE ESCENA

AUTOMATIZACIÓN DE LOS PLAY/PAUSE

- Estaría bien poder acceder desde un script a ejecutar los play/pause de VLC como comandos...
- ¿Como acceder al terminal de VLC desde fuera?
- SCREEN permite tener múltiples sesiones de terminal abiertas que se ejecutan y son accesibles mediante sockets aunque se desconecte la sesión.



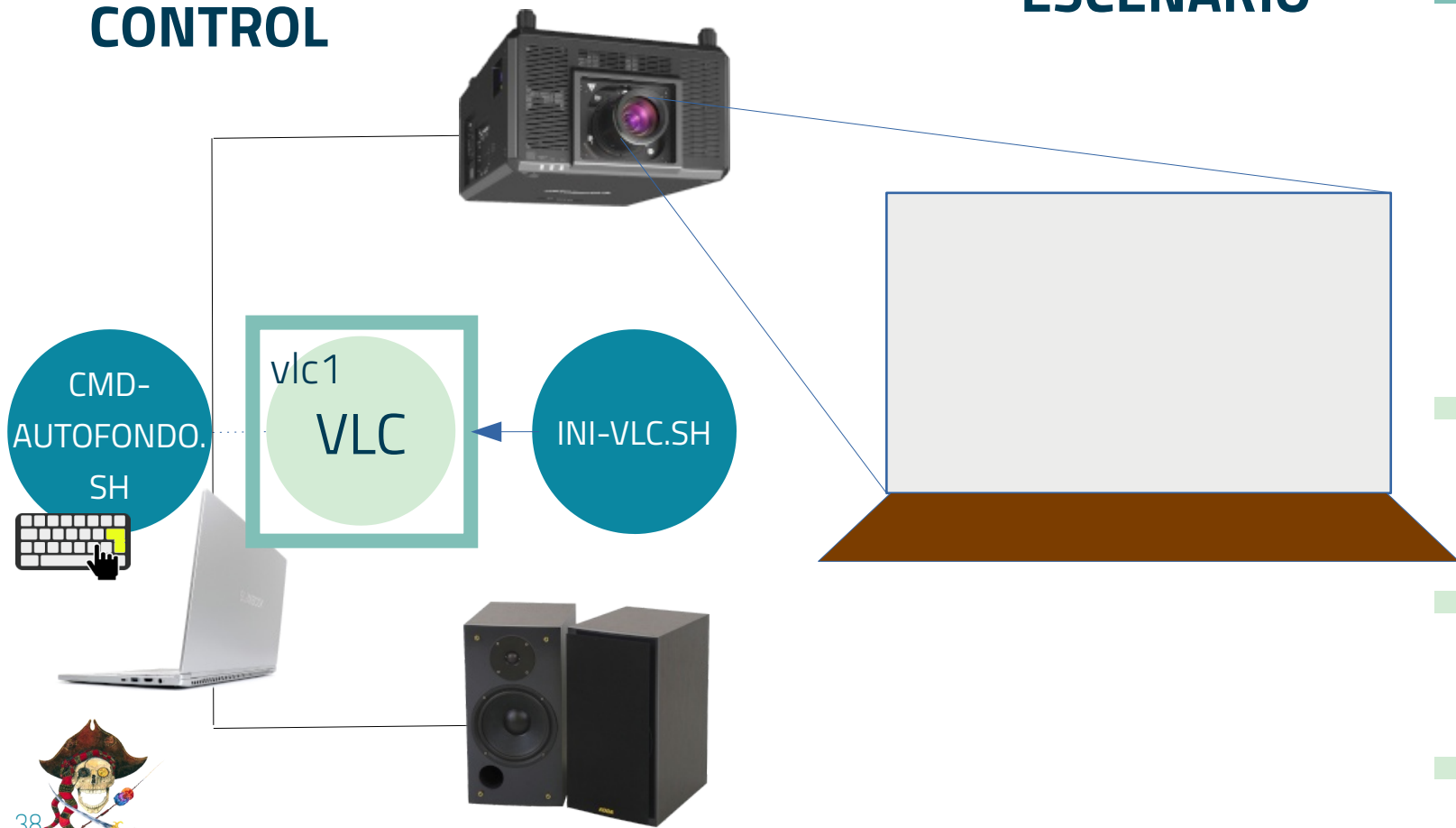
`screen -S particion -D -m fdisk /dev/sda &`

`screen -S vlc1 -r -X stuff "pause\n"`



CABINA DE CONTROL

ESCENARIO



EFFECTOS SONOROS

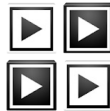
Sonidos fuente:



Edición de sonidos:

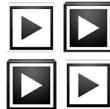


Montaje de panel de sonidos:



Custom Soundboard Creator*

Reproducción de sonidos:



Custom Soundboard Creator*



CABINA DE CONTROL



ESCENARIO





Foto: Márcelo O. Barrientos Tettamanti

EFECTOS ESCENARIO "CUADRO PIRATA"

Vídeo e imágenes fuente:



pixabay

Montaje de vídeos:



gimp

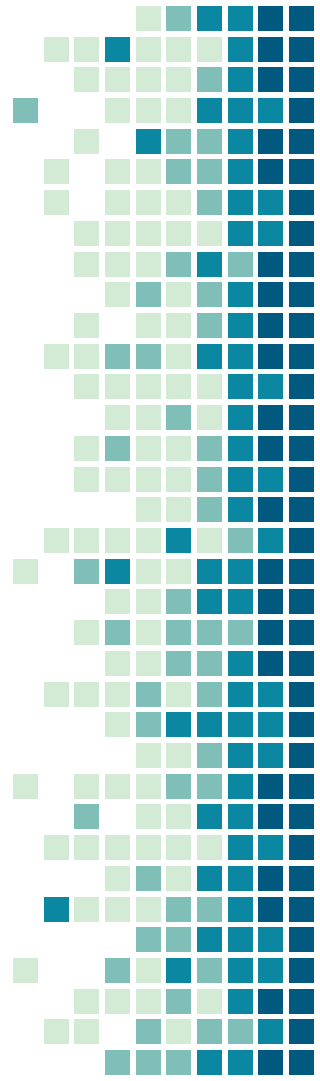


**Davinci
Resolve***

Montaje y control de videomapping:



MapMap



CABINA DE CONTROL

ESCENARIO

Wifi 2.4 GHz

CMD-
CUADRO
.SH

sendosc

[OSC] 10.24.193.160 /mapmap/play





Foto: Marcelo O. Barrientos Tettamanti

EFECTOS ESCENARIO "LORO PARLANCHÍN"

Muñeco:



Audios:



Electrónica:



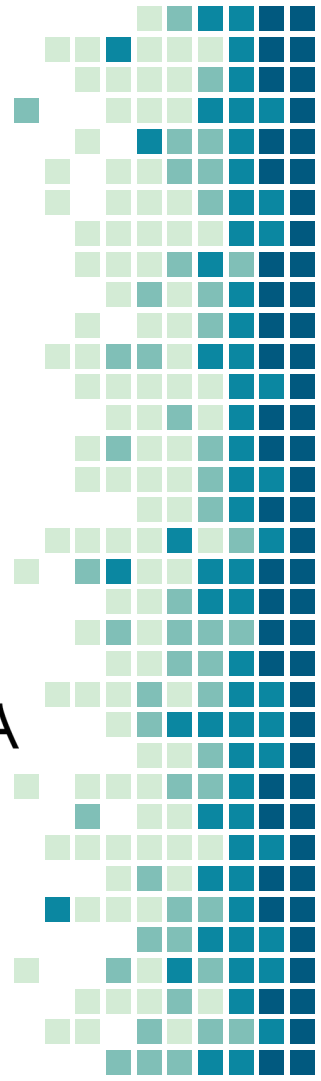
Firmware:



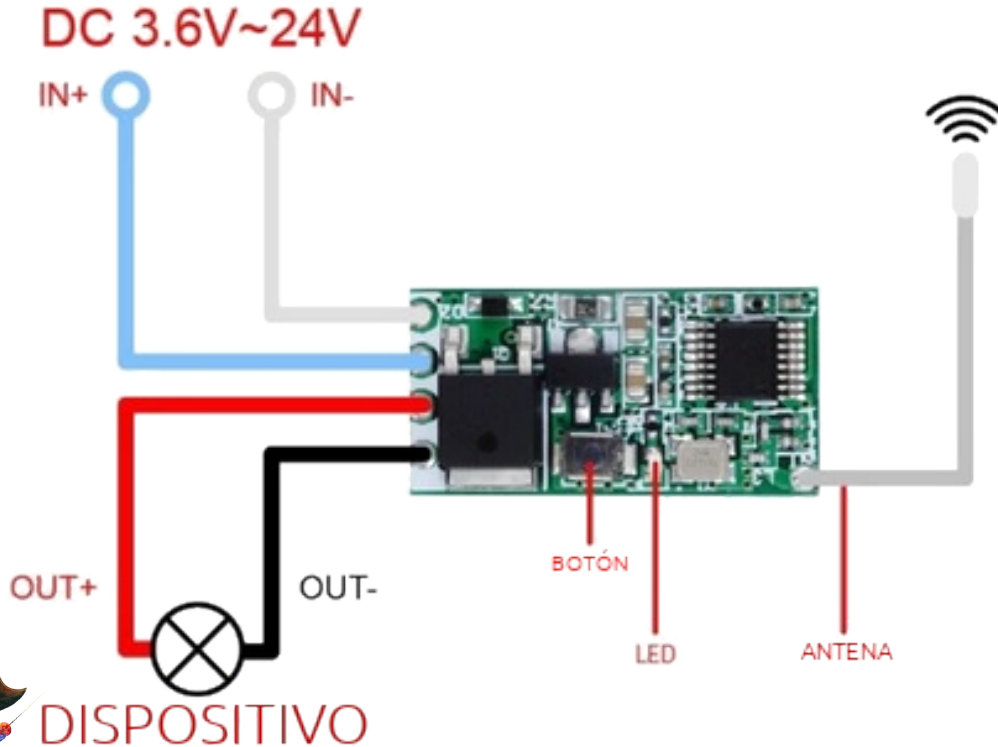
Automatización:



/bin/bash
wget
ffplay



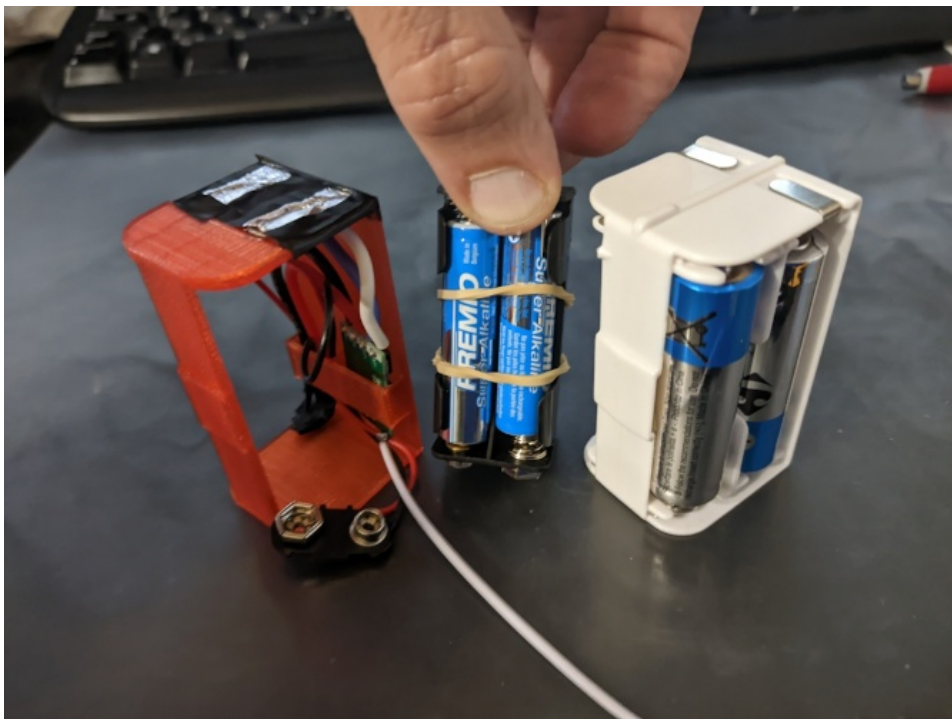
Conmutador “qiachip 20190906” de control remoto por RF 433 Mhz



- Borrado códigos
botón x 6
LED x7
- Memorizar latching
botón x 3
LED x3
botón ON
LED x3
botón OFF
LED x3
LED off



Integración de chip en el “loro molón”



Emisor de radiofrecuencia: SonOff RF Bridge 433 Mhz + firmware Tasmota



CABINA DE CONTROL



CMD-
LORO
.SH

wget

ffplay

Wifi 2.4 GHz



<http://10.24.193.170/cm?cmnd=RfKey1%206>

ESCENARIO



TASMOTA



Radiofrecuencia
433 Mhz

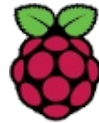




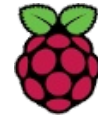
F. Javier Morán Bécares

EFECTOS ESCENARIO "INVOCACIÓN BRUJAS"

Hardware:

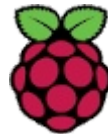


Raspberry Pi



**Adaptador
Wi-Pi**

Sistema operativo:



Raspberry Pi
OS Lite



Adafruit
Video Looper

Automatización:



OMXPLAYER



/bin/bash
screen
ssh

CABINA DE CONTROL

ESCENARIO

Wifi 2.4 GHz

ssh

omx1

omxplayer

ssh user@10.24.193.171 -> screen -> p





CONTROLADOR DE EFECTOS ESPECIALES

Hardware:



Comandos principales:



aseqdump

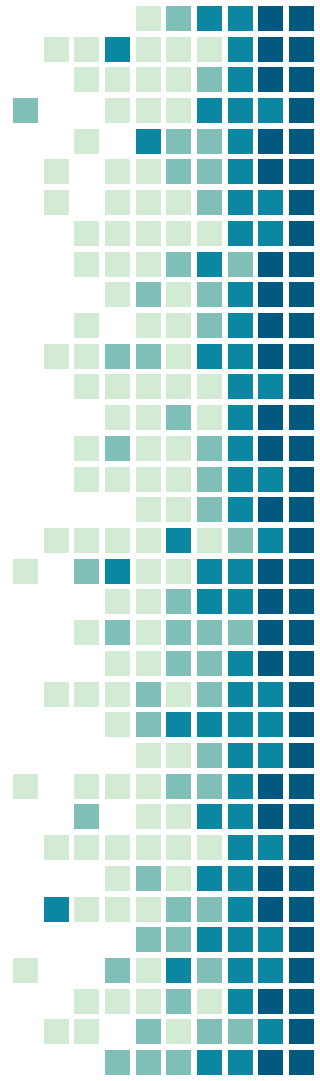


sendmidi

Y mucho...



/bin/bash



MIDI: PAQUETES MIDI USB

Los controladores MIDI en PC se identifican por su n° de...

cliente

:

puerto

MENSAJES MIDI

evento

canal

nota/valor

(velocidad)

on
off

control change (cc)
program change
pitch bend change
...

1 al 16
(se asocian a un
instrumento o
varios)

0 al 127
(el do central C5 es
el 72)

0 al 127
(siendo 0 el silencio
y 127 la más
sonora)



MIDI: CMD BEHRINGER LC-1



NOTA/ VALOR

controladores
16-23

notas
16-23

notas
32-63

notas
64-75

MIDI EMITIDO (canal 7)

cc/vel. 65
cc/vel. 63

on/vel. 127
off/vel. 127

MIDI RECIBIDO (canal 8)

cc/vel. 0-15
enciende marcadores 0-15

on/vel.

on/vel.

on/vel.

CABINA DE CONTROL

ESCENARIO

Wifi 2.4 GHz

INI-
BEHRINGER.
SH

aseqdump

stdout

HDL-
BEHRINGER
.SH

CMD-
VOLUMEN_VLC
.SH

CMD-
VOLUMEN_FFPLAY
.SH

CMD-
VOLUMEN_VLC
.SH

cfg/volumen_ffplay.txt

cfg/volumen_vlc.txt

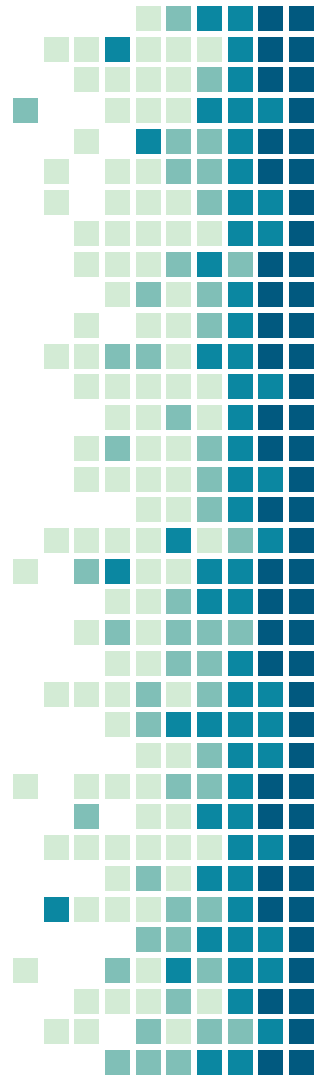
cfg/brillo_cuadro.txt





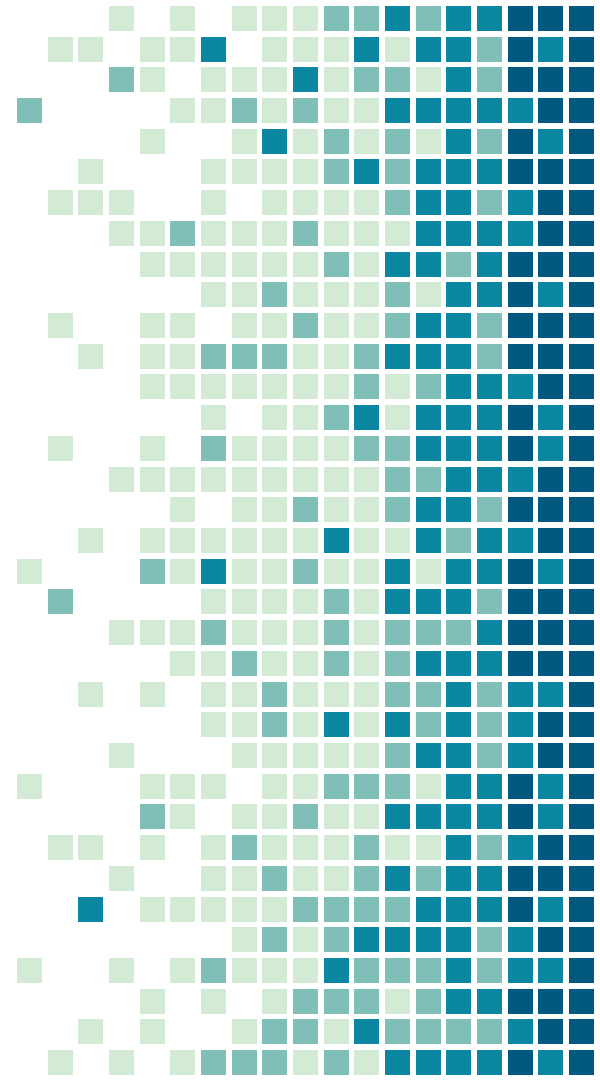
RESULTADOS

- 2 representaciones en el Auditorio del Conservatorio de León (aforo 150 pax)
- 3 representaciones en el Auditorio Ciudad de León (aforo 670 pax)
- Beneficios para 2 ONGs
- Buscando destinos para el próximo año 😊



ESCENA 5. EPÍLOGO

De los nuevos proyectos que le pasan
por la cabeza a estos locos.



CONTROL DE ILUMINACIÓN DMX

CABINA DE CONTROL



CH|0-511|0-254

qlc1
wscat

ws://127.0.0.1:9999/qlcplusWS

Wifi 2.4 GHz



ESCENARIO



Luz Par LED
RGBW 12x3W
DMX512



Cable USB a
DMX512
UART FT232R
(RS485)

QLC+



PROMPTER AVISOS ESCENA

CABINA DE CONTROL



firefox

técnico sonido

<http://10.24.193.200/reader.html?id=2>

httpd

<http://10.24.193.200/writer.html>



Wifi 2.4 GHz

ESCENARIO

Foto: Vanesa Hernández Gil



firefox



apuntadora



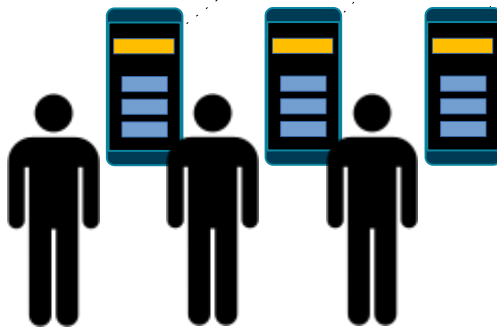
VOTACIÓN INTERACTIVA

CABINA DE CONTROL

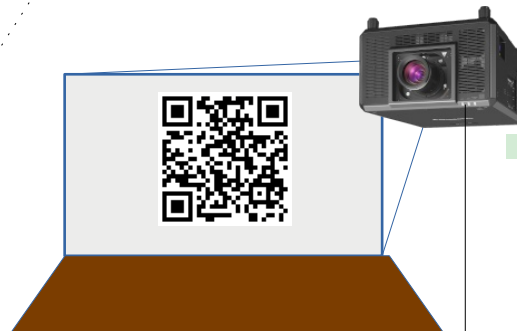
firefox

¿OBS Studio?

PATIO BUTACAS



ESCENARIO



¡GRACIAS!

¿Alguna pregunta?

Email de contacto:

Edu arroba casadeedu.com





¡Queremos representar la obra fuera de León,
colaborando con ONGs si es posible!



¡Escríbenos!

[info arroba eltesorodebaballaga.es](mailto:info_arroba_eltesorodebaballaga.es)