

LightSync — qué recibes y qué puedes hacer con ello

Documento para técnicos de iluminación. Explica qué contiene cada archivo que sale de LightSync, cómo se conecta con un rig real, y por qué el programa está construido así.

Lo primero, para no perder el tiempo

LightSync no es una consola. No sustituye a tu mesa, no guarda cues y no toca tu parcheo.

Es un **compositor de shows de luces que trabaja escuchando la música**, y que manda el resultado por Art-Net a lo que tengas conectado. Analiza el tema —tempo, rejilla de compases, secciones, energía, golpes— y un director decide qué hacen los focos en cada momento.

Si tu trabajo es programar un show cerrado por timecode, esto no te lo hace. Si tu trabajo es que las luces respondan a lo que suena —sesiones de DJ, bandas con setlist variable, eventos donde nadie sabe qué va a sonar dentro de veinte minutos—, ahí es donde vive.

Los dos archivos, y por qué son dos

Esta es la distinción que hay que entender antes que nada.

El escenario (.mvr) — describe el rig

Contiene los modelos de foco, en qué modo DMX está cada uno, dónde están colgados en el espacio y con qué direcciones. Es el formato estándar My Virtual Rig, así que lo abren Capture, grandMA3, Vectorworks, BlenderDMX y cualquier herramienta seria del sector.

Dentro viajan los archivos GDTF de cada modelo, que es como funciona el formato: así el que lo recibe ve los aparatos de verdad y no marcadores.

Este archivo describe un rig concreto. Si el tuyo es distinto, te sirve para entender el diseño, no para funcionar con él.

El show (.json) — describe la intención

Contiene el estilo, la coreografía, los presets por tema, la setlist y todos los ajustes del director.

Este archivo no menciona ni un solo foco.

Por qué esa separación importa

Porque significa que **el show viaja de un rig a otro y sigue teniendo sentido.**

El director no programa focos: compone con **música y con zonas**. Reparte por tercios proporcionales del rig que tenga delante, no por identificadores de aparato. Si el diseño original tenía 146 focos y tú tienes 40, el mismo show se reparte entre los tuyos.

Un show por timecode está atado a los focos con los que se programó: cambias de rig y hay que reprogramar. Aquí no.

Cómo lo conectas con lo que tú tienes

Al revés de lo que parece: **tú cargas tu rig, y encima le pones el show.**

Camino 1 — tienes tu rig en un MVR

Lo arrastras y ya está. LightSync lee de cada .gdtf los canales de tus focos y del parcheo sus direcciones. No hay que declarar nada a mano.

Es el camino bueno si vienes de Vectorworks, de una consola que exporte MVR o de un visualizador.

Camino 2 — no tienes MVR, pero sabes lo que tienes

Hay una plantilla donde declaras tu inventario: **cuántos, de qué modelo, y en qué parte del recinto.** De ahí sale un escenario colocado, agrupado y parcheado.

Esa tercera columna —**dónde**— no es un adorno. Si declaras ocho cabezas y el programa las coloca en el truss frontal cuando en tu sala están en el suelo, un barrido que en pantalla va de izquierda a derecha en tu rig irá de arriba abajo. No daría ningún error: simplemente el show se vería mal.

Puedes arrastrar tus propios .gdtf a esa lista para que el parcheo salga con la huella real de cada modelo.

Camino 3 — solo quieres verlo funcionando

Hay un escenario de demostración con aparatos genéricos. No sirve para mandar a focos reales —sus canales son los nuestros, no los de ningún modelo concreto— pero sí para ver de qué va esto en dos minutos.

Qué hace LightSync con tus GDTF

Esta parte le interesa a quien vaya a mandar Art-Net a focos de verdad, porque es donde se juega que el parcheo cuadre.

Lee los canales del propio archivo

No hay una tabla interna de modelos. El mapa de canales de cada foco sale de **su GDTF**, que es el que escribe el fabricante. Dimmer, color, obturador, pan, tilt.

Averigua en qué modo está, y lo dice cuando no puede

Un modelo puede tener muchos modos DMX, y el mismo foco ocupa distinto número de canales en cada uno. LightSync lo resuelve por este orden:

- **Si el MVR declara el modo** y ese modo existe en el GDTF, se usa. Es el dato, no una deducción.
- **Si no**, se mide la separación entre las direcciones de los focos de ese modelo. Con varios focos parcheados en fila, esa distancia delata el modo.
- **Si esa medida encaja con más de un modo**, se avisa. Coincidir con uno es una prueba; coincidir con tres es un empate.
- **Si solo hay un foco de ese modelo**, no hay separación que medir y se dice claramente que el modo no está verificado.

En los últimos dos casos el modo se puede fijar a mano. Lo importante: **el programa no da por bueno lo que no ha podido comprobar.**

Entiende los aparatos de varias celdas

Muchos aparatos son varios focos dentro de uno: una barra de píxeles, una cabeza con anillos independientes, un cluster de tubos. Sus canales se declaran de dos formas distintas en GDTF —repitiendo los atributos, o describiendo un bloque y repitiéndolo por geometría— y LightSync maneja las dos.

Práctica: si tu barra tiene ocho píxeles, se encienden los ocho, no el primero.

Coloca lo que no gobierna

Los canales que el show no usa —corrección de temperatura, frost, iris, zoom, foco— se ponen en el **valor de reposo que declare el fabricante**, no a cero. Así el foco sale con la cara que el fabricante considera neutra.

Y el obturador y la rueda de color se abren leyendo del propio archivo **qué valor significa abierto**, en vez de suponer que es 255.

Color, sumando y restando

Un par LED mezcla sumando, con emisores rojo, verde y azul. Una cabeza de descarga mezcla restando, con paletas de cian, magenta y amarillo delante de una lámpara blanca. Son escalas opuestas. LightSync lee del GDTF cuál es cada uno y manda lo que corresponde.

La salida Art-Net

Sale **del propio programa**, sin instalar nada aparte ni ejecutar ningún script.

- Se escribe por universos completos y nunca se invade el universo de al lado.
- Un foco nunca se parte entre dos universos al autoparchear.
- Al parar, se mandan ceros.
- Si un modelo tiene un perfil corrupto, cuesta ese foco, no el show: los demás siguen recibiendo.

Ojo con la numeración: el universo 0 de Art-Net es el Universe 1 en la mayoría de consolas y visualizadores. No es un fallo de nadie, es cómo está escrito el estándar.

Qué canales se escriben

Intensidad, color, obturador, y **pan y tilt**. El movimiento se manda **relativo a la posición de reposo de cada foco**: cómo esté colgado y preapuntado sigue siendo decisión tuya, y el show mueve desde ahí. Los aparatos que no se mueven no reciben movimiento.

Qué NO hace

Dicho por delante, que es más útil que descubrirlo a mitad de un montaje:

- **No programa cues ni escenas.** No hay lista de secuencias que ejecutar.
- **No sustituye a tu consola** en un show cerrado por timecode.
- **No inventa focos.** Si el show original se apoyaba en cabezas móviles y tú tienes pares, se verá distinto. El director se adapta a lo que hay.
- **No toca tu parcheo.** Lee el que le des.
- **No conoce tus focos de memoria.** Necesita el GDTF, que es gratis en GDTF Share.

Previsualización

El escenario se ve en 3D dentro del propio programa, con haces y humo, y reacciona a la música en tiempo real. Para juzgar un show, eso basta.

Si quieres verlo en tu visualizador de siempre, exporta el escenario en MVR y ábrelo en Capture, grandMA3 o BlenderDMX, y manda el Art-Net ahí. Ten en cuenta que un rig grande con haces volumétricos es carga pesada para cualquier motor 3D de propósito general.

Y una cosa sobre el archivo que recibes

Si alguien te manda un MVR salido de LightSync, ese archivo **dice en qué modo DMX va cada foco**. No todos los programas lo escriben —muchos ponen un relleno genérico y dejan que lo adivines—, y eso convierte un escenario en media información.

Aquí viene escrito. Si lo cargas en LightSync, se resuelve solo: sin empates, sin deducciones y sin avisos.