



Manual de funciones

DMX Total-Pro · la consola de iluminación de Soft-Laguna

Para la versión 1.30.0 · soft-laguna.com

Contenido

1 Bienvenida

Qué necesitas
Instalar

La licencia
El idioma
Dónde pedir ayuda dentro de la consola

2 La consola de un vistazo

La barra de arriba
La lista de aparatos

Los menús
El Master y la Velocidad

3 Conectar la interfaz DMX

Elegir la salida, paso a paso
Las interfaces que funcionan

Más de 512 canales: los universos
La entrada
El cable DMX: tres reglas que evitan problemas

4 Tus aparatos: la Biblioteca y el patch

Dar de alta un aparato desde la Biblioteca
Trabajar con la lista

Si tu aparato no está: traerlo de otra biblioteca
Si no está en ningún lado: crearlo sobre los faders
Corregir un perfil: el editor

5 Faders: los 512 canales a mano

Cómo se lee

Moverse entre bancos
Para qué sirve en la práctica

6 Aparatos: controlar por lo que hacen

Con cabezas móviles
Con pares y barras de color

Apuntar las cabezas
Sin arcoíris al cambiar de color
Láseres

7 Presets: un botón para cada cosa

Cómo se usan

Los que vienen de fábrica
Hacer los tuyos

8 Efectos: se lanzan, no se programan

Lanzar un efecto
Los efectos que hay
Los mandos

El pad
Parar, quitar y guardar
Píxel por píxel en las barras LED
Al ritmo de la música

9 Escenas y Chases

Escenas

Chases

10 Show, Show IA y Al ritmo

Qué es un show

✨ Show IA: un show nuevo con un clic

🎤 Al ritmo: la música manda

11 Cues: la función, momento por momento

Armar la lista

Qué lleva un cue

En el evento

El GO desde otros lados

12 Presentación: las luces sobre la canción

Armar una presentación

Mover, estirar y cortar los bloques

Meter un efecto en la línea

✨ IA: la presentación armada al oído

A la hora de las pistas: el time code

13 El Escenario: ver el show antes de colgar

Colgar los aparatos

La planta

El haz de cada aparato

El escenario en 3D

Verlo en grande

Las medidas de la sala

14 Controlar la consola desde fuera

La tablet como control remoto

Un controlador MIDI: botones y faders de verdad

OSC: QLab, Companion, el Stream Deck y TouchOSC

El teclado

El humo

Deshacer

15 Guardar el show y llevarlo a otro lado

Lo que la consola guarda sola

El espectáculo en un archivo

Montaje DMX: el mismo show en otras luminarias

Escenas, chases y shows sueltos

Compartir un aparato

16 Antes de encender: lo que conviene saber

El DMX es una cadena, no una red

512 canales, y se acaban

Dos aparatos distintos encimados se pelean

El estrobo no es un efecto inocente

El láser se apunta arriba, nunca al público

La máquina de humo dispara alarmas

Respalda tu show, y no solo en la computadora

Prueba antes, no durante

17 Si algo no sale

La interfaz y el cable

Los aparatos

La música y el compás

El escenario

La tablet y la red

Si la consola se cerró sola

Recuperar algo que borraste

18 Glosario

1 Bienvenida

DMX Total-Pro es una consola de iluminación para Windows. Hace lo que hace una mesa física (dar de alta los aparatos, mover faders, guardar escenas, correr chases y lanzar efectos) y además te enseña el escenario en la pantalla, en 2D o en 3D, para que armes el show en casa y en el montaje solo conectes.

Este manual recorre el programa completo, pantalla por pantalla, con capturas tomadas de la propia consola. Si es tu primera vez, lee los capítulos 1 al 5 en orden: en media hora tendrás tus luces conectadas y moviéndose. El resto se puede consultar por tema.



La sala de ejemplo de este manual, vista en el escenario 3D de la consola

Qué necesitas

- Una computadora con **Windows 10 u 11 de 64 bits**. No hay que instalar Python ni nada adicional.
- Una **interfaz USB-DMX** (Enttec, DMXKing, las de chip FTDI o las uDMX y sus clones), o un nodo **Art-Net** o **sACN** en la red. En el capítulo 3 está la lista completa y cómo se conecta cada una.
- Para el escenario en 3D, una tarjeta de video con OpenGL 3.3, que es la de casi cualquier computadora de los últimos diez años. Sin ella la consola funciona igual, con el escenario en 2D.
- Opcional: un micrófono o la entrada «Lo que se oye» de Windows, para que la consola saque el compás de la música.

Nota: las interfaces Sunlite (Nicolaudie) y Velleman K8062 no funcionan con esta consola ni con ninguna otra consola abierta: su protocolo es cerrado y su fabricante no lo licencia.

Instalar

1. Baja el instalador desde la página de DMX Total-Pro en soft-laguna.com.
2. Ábrelo y sigue los pasos. Al terminar queda el icono de DMX Total-Pro en el escritorio.
3. Abre la consola. La primera vez toma el idioma de Windows; se cambia cuando quieras en el menú  **Idioma**.

Cuando sale una versión nueva, la consola lo avisa con un botón de color aqua junto a **Montaje DMX**. Al pulsarlo te lleva a la página para bajarla. Tus aparatos, tus shows y tus ajustes se conservan al actualizar.

La licencia

La consola se puede usar completa durante 30 días de prueba. Para seguir usándola después hace falta una licencia, que puede ser anual o perpetua.

1. Abre **Ayuda** y luego **Licencia...**. Ahí se ve cuántos días de prueba quedan y el **código de este equipo**.
2. Compra la licencia en línea, con tarjeta o en OXXO, desde el botón de esa misma ventana o desde la página de DMX Total-Pro. El serial llega al momento por correo.
3. Pega el serial en la casilla **El serial que te dieron** y actívalo.

Ojo: el serial se genera para el código de un equipo y solo sirve en esa computadora. Si vas a cambiar de computadora, escríbenos antes desde la página de contacto.

La licencia anual cuenta su año desde el día en que la activas, no desde el día en que la compras.

El idioma

La consola está completa en español, inglés, portugués, francés, alemán y chino: cada botón, cada aviso y los consejos. Se elige en el menú  **Idioma**. Al cambiarlo, la consola pregunta si se reinicia en ese momento, porque el idioma se pone al abrirla.

Dónde pedir ayuda dentro de la consola

El menú **Ayuda** trae tres ventanas que conviene leer una vez:

- **Lineamientos...**: lo que hay que saber antes de encender (el cable DMX, los 512 canales, el estrobo, el láser y el humo).
- **Consejos...**: unos cuarenta trucos cortos para sacarle más a la consola.
- **Nosotros...** y **Acerca de...**: quién hace el programa y qué versión tienes.



Consejos

Consejo 1 de 39



El compás se saca de lo que suena, no del micrófono

En «Fuente...», arriba junto a «Oír», elige una entrada tipo «Lo que se oye» o «Mezcla estéreo»: esas dan exactamente lo que sale por los altavoces. Un micrófono recoge también al público y a quien grite junto a la cabina, y el compás se va. Las buenas salen marcadas con una estrella.

◀ Anterior

Siguiente consejo ▶

Cerrar

Los consejos de la consola, en el menú Ayuda

Además, casi todos los botones explican lo que hacen si dejas el cursor encima un momento.

2 La consola de un vistazo

Toda la consola cabe en una sola ventana. No hay ventanas sueltas que buscar a oscuras: arriba está lo que se toca a ciegas, a la izquierda tus aparatos, en el centro las pestañas de trabajo y abajo lo que tienes guardado para la función.

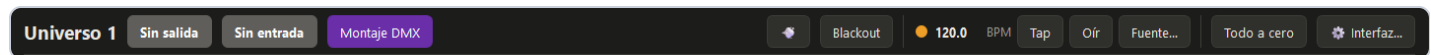


La consola con sus partes numeradas

1. **La barra de arriba.** El universo, por dónde sale y por dónde entra el DMX, el montaje, el blackout, el compás de la música y la interfaz.
2. **Los aparatos.** La lista de tus luminarias dadas de alta (el *patch*). Lo que marques aquí es sobre lo que actúan los presets, los efectos y la pestaña Aparatos.
3. **Las pestañas de arriba.** **Faders**, **Aparatos**, **Efectos** y **Escenario**: cuatro maneras de tocar las mismas luces.
4. **El Master.** Baja la intensidad de todo sin mover un solo fader.
5. **Las pestañas de abajo.** **Presets**, **Escenas**, **Chases**, **Show**, **Cues** y **Presentación**: lo que se guarda y se dispara.
6. **Lo guardado.** Cada escena, preset o show es un botón. A su derecha, la **Velocidad** de los chases y los shows.
7. **La barra de estado.** Lo último que hizo la consola y sus avisos. Si algo no sale como esperas, mira aquí primero.

La raya que separa la mitad de arriba de la de abajo se puede arrastrar para darle más alto a una u otra.

La barra de arriba

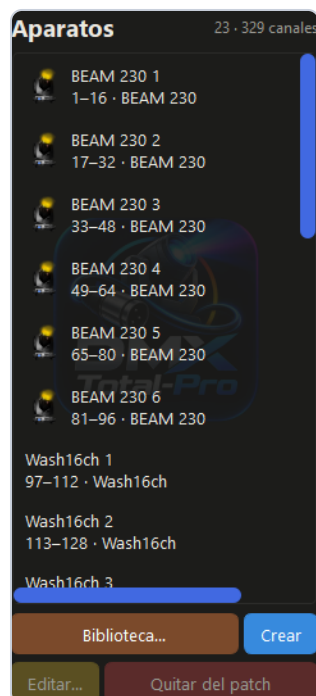


La barra de arriba

De izquierda a derecha:

- **Universo 1.** El universo que estás viendo. Con más de uno, cada universo tiene sus 512 canales.
- **Salida y Entrada.** Dos letreros que dicen por dónde sale el DMX hacia las luces y por dónde entra, si conectaste otra consola. En gris significa que no hay ninguna puesta: los faders se mueven, pero nada sale al cable.
- **Montaje DMX.** Guarda el rig de cada salón por su nombre y lleva tu show a otras luminarias (capítulo 15).
- **El botón del humo** (💨). Solo aparece si hay una máquina de humo en el patch. Echa humo mientras lo tienes apretado; con el clic derecho se enciende su temporizador.
- **Blackout.** Apaga la salida sin tocar nada: los faders, los chases y los efectos siguen donde están y al quitarlo vuelve todo igual. También con **Ctrl+B**.
- **El compás.** Los pulsos por minuto (BPM) de la música, **Tap** para marcarlos a mano, **Oír** para que la consola los saque escuchando y **Fuente...** para elegir de qué entrada de sonido escucha (capítulo 10).
- **Todo a cero.** Baja los 512 faders a cero. El Master no se toca.
- **Interfaz...** Abre la ventana donde se elige la interfaz DMX (capítulo 3).

La lista de aparatos



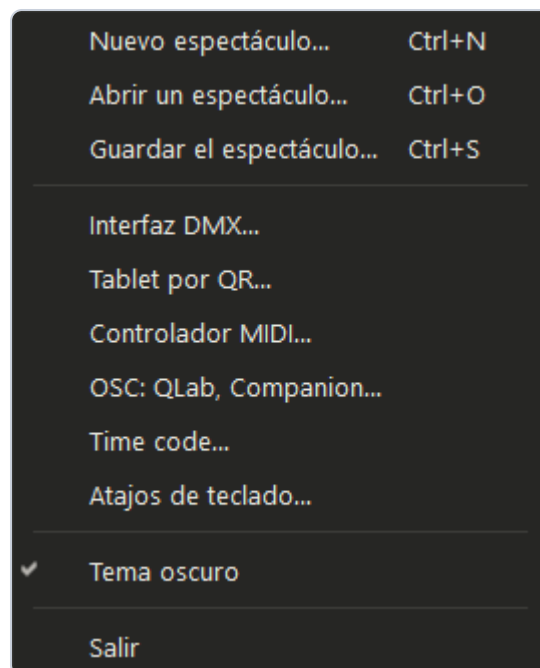
La lista de aparatos, con sus cuatro botones

Cada renglón es un aparato: su nombre y, debajo, los canales que ocupa y su modelo. Arriba a la derecha se lee cuántos aparatos hay y cuántos canales suman.

- **Un clic** marca un aparato. Con **Ctrl** se suman más y con **Mayús** se marca un tramo. **Ctrl+A** los marca todos.
- **Doble clic** te lleva a sus faders, con su primer canal en el primer fader.
- **Clic derecho** abre su menú: cambiarle la dirección, renombrarlo, crear un grupo, invertir su pan o su tilt, poner sus valores de arranque y más.

Los cuatro botones de abajo: **Biblioteca...** busca un aparato entre los 1,758 perfiles que trae la consola y lo da de alta; **Crear** arma uno que no esté, canal por canal; **Editar...** abre el perfil del aparato marcado; y **Quitar del patch** lo saca de la lista (pregunta antes).

Los menús



El menú Archivo

- **Archivo.** Nuevo espectáculo, abrir y guardar el espectáculo en un archivo; la interfaz DMX, la tablet, el controlador MIDI, el OSC, el time code y los atajos de teclado; el tema oscuro o claro, y salir.
- **Editar.** **Deshacer** (**Ctrl+Z**) y **Rehacer** (**Ctrl+Y**).
- **Ayuda.** La licencia, los lineamientos, los consejos y la versión.
-  **Idioma.** Los seis idiomas de la consola.

El Master y la Velocidad

El **Master**, arriba a la derecha, baja la intensidad de todo: el dimmer de cada aparato, o sus colores si no tiene dimmer. No mueve el pan ni el tilt y no cambia ruedas, gobos ni prisma. A cero apaga sin tocar los faders.

La **Velocidad**, abajo a la derecha, acelera o frena los chases y los shows que están corriendo, sin cambiar los tiempos con que se guardaron. El botón **100 %** de debajo la devuelve a su sitio, y al abrir la consola siempre empieza en 100 %. Los efectos de la pestaña Efectos tienen su propia velocidad, en sus mandos.

Consejo: el Blackout no es lo mismo que bajar el Master. El blackout apaga y vuelve a encender dejando todo como estaba; el Master es un fader que luego hay que acordarse de subir. Para un apagón de emergencia, usa el blackout.

3 Conectar la interfaz DMX

La interfaz es el aparato que convierte lo que manda la consola en la señal DMX que entienden las luces. Se elige una vez y la consola la recuerda.

Abre **⚙ Interfaz...** en la barra de arriba, o **Archivo** y luego **Interfaz DMX...**.

Universos

Un universo son 512 canales: es el tope del DMX, no de la consola. Con más se llega hasta 8 —4 096 canales— y cada uno sale por su cable o por su nodo de red (Art-Net o sACN). Los canales del segundo se escriben «2.1», «2.2»..., los del tercero «3.1»...

Uno — 512 canales

Salida

Por dónde sale el universo hacia las luces.

Mi interfaz es...

Elige tu interfaz por su nombre...

Detectar

Y entonces habla

Sin salida (trabajar sin nodo)

Entrada

Lo que llegue por aquí se ve en la barra ámbar de cada fader y se mezcla con lo tuyo: en cada canal gana el valor más alto.

Sin entrada

Aceptar Cancelar

La ventana de la interfaz: universos, salida y entrada

Elegir la salida, paso a paso

1. Enchufa la interfaz a la computadora.
2. Pulsa **Detectar**. La consola mira qué hay enchufado y pregunta a la red; tarda un par de segundos.
3. Si la encuentra, te dice cuál es y la deja puesta. Si hay más de una, pregunta cuál usas.
4. Si no la detecta, ábrela tú en **Mi interfaz es...** y elige tu modelo por su nombre. La consola pone sola el protocolo que le toca en **Y entonces habla**.
5. Pulsa **Aceptar**. El letrero de la barra de arriba deja de decir «Sin salida» y pasa a decir por dónde sale.

Si tu interfaz no está en la lista, casi seguro es una «genérica»: los cables baratos de Amazon y Mercado Libre llevan chip FTDI y van por ahí.

Las interfaces que funcionan

Interfaz	Cómo se conecta
Enttec DMX USB Pro y Pro Mk2	Por su puerto COM. Del Mk2 se usa el primer universo.
Enttec Open DMX USB	Por su puerto COM, con el driver VCP de FTDI.
USB-DMX512 genéricas (las «de cajita», la «USB DMX 512 FreeStyler»)	Por su puerto COM: llevan chip FTDI.
DMXKing ultraDMX Micro y ultraDMX MAX	Por su puerto COM.
Eurolite USB-DMX512 PRO MK2	Por su puerto COM.
Anyma uDMX y sus clones (la USBDMX512 «Sun-light»)	Sin puerto COM: necesitan el driver WinUSB.
Nodos Art-Net (ESP, DMXKing, PKNight y otros)	Por la red: se escribe la dirección del nodo y el universo.
Nodos sACN (E1.31)	Por la red: universo y prioridad.

Además hay dos salidas que no necesitan aparato: **Sin salida**, para trabajar sin nada conectado, y **Test-Virtual**, para probar sin cable.

Si tu interfaz es de las que crean puerto COM

Elige el puerto en **Puerto**; con **Buscar** se vuelve a leer la lista. Un Enttec o un Open DMX salen solos en cuanto los enchufas. Si el tuyo no aparece, revisa el cable y mira en el Administrador de dispositivos de Windows si le falta el driver.

Las interfaces baratas se parecen mucho por fuera y hablan dos protocolos distintos. Si eliges el equivocado, las luces se quedan quietas sin que salga ningún error. Para eso está el botón **¿Cuál de los dos es?**: le pregunta a la interfaz y te dice si habla el protocolo del Enttec Pro o el del Open DMX.

Si es una uDMX o un clon

Estas interfaces no crean puerto COM y Windows no les pone driver solo. Si la consola ve una enchufada sin su driver, te lo dice y aparece el botón **Instalar driver**: púlsalo, acepta el permiso de administrador de Windows, y al terminar desenchufa la interfaz y vuelve a enchufarla. Hay modelos a los que la consola no se lo puede poner; entonces te enseña, paso a paso, cómo instalarlo con Zadig, un programa gratuito.

Ojo: no instales el «libusb-win32» que suele venir en el disco de la caja. Se mete como filtro encima de otros aparatos USB y puede tumbar Windows con pantallazo azul. El driver que usa la consola es el WinUSB de Microsoft.

Si sale por la red (Art-Net o sACN)

- **Art-Net.** En **Dirección del nodo** viene 2.255.255.255, que llega a todos los nodos de la red 2.x.x.x, la de fábrica en Art-Net. Si tu nodo tiene otra dirección, escríbela ahí. El universo empieza en 0.
- **sACN.** El universo empieza en 1. La **Prioridad** decide quién gana si dos consolas mandan al mismo universo: 100 es la normal; súbela solo para pasar por encima de otra.

Más de 512 canales: los universos

Un universo son 512 canales. Es el tope del DMX, no de la consola. Ocho cabezas de 15 canales ya son 120, y veinte pares de 8, otros 160: antes de comprar aparatos, suma canales.

Si tu rig pide más, en **Universos** se ponen hasta ocho (4,096 canales). Cada uno sale por su propio cable o por su nodo de red, y se configura eligiéndolo en **Configurando el...**. Los canales del segundo universo se escriben «2.1», «2.2»; los del tercero, «3.1», y así.

La entrada

En **Entrada** se elige por dónde llega el DMX de otra consola, si conectas una. Lo que llegue se ve en una barra ámbar junto a cada fader y se mezcla con lo tuyo: en cada canal gana el valor más alto.

El cable DMX: tres reglas que evitan problemas

- **Es una cadena, no una red.** El cable va de la interfaz al primer aparato, de éste al segundo, y así hasta el último. Nada de derivaciones con «Y»: para ramificar hace falta un splitter.
- **Lleva terminador.** Al final de la cadena va un terminador de 120 Ω . Sin él la línea suele funcionar igual durante meses, hasta que una noche las luces empiezan a parpadear solas. Ponlo siempre.
- **Cada aparato en su dirección.** La dirección que le pongas en la consola es la misma que hay que poner en la pantalla del aparato.

4 Tus aparatos: la Biblioteca y el patch

Antes de mover una luz hay que decirle a la consola qué aparatos tienes y en qué dirección DMX está cada uno. A eso se le llama *patchear*, y la lista que resulta es el *patch*. Se hace una vez por rig; después la consola lo recuerda.

Dar de alta un aparato desde la Biblioteca

La consola trae 1,758 perfiles de 170 marcas. Un perfil es la ficha de un modelo: cuántos canales tiene y qué hace cada uno.

1. Pulsa **Biblioteca...**, debajo de la lista de aparatos.
2. Escribe en el buscador el nombre, la marca o los canales. Se buscan todas las palabras a la vez, sin importar mayúsculas ni acentos. Para buscar por canales, escríbelos con su palabra: «14ch» o «14 canales».
3. Elige tu modelo en la lista. A la derecha se ve su ficha: sus canales con la función de cada uno, sus gobos y sus colores.
4. En **Dirección** deja «primer hueco» para que la consola lo ponga en la primera dirección libre, o escribe la que tú quieras. En **Cantidad**, cuántos aparatos iguales das de alta de una vez: quedan uno detrás de otro.
5. Pulsa **Patchear**. La consola pregunta si sigues patcheando o sales de la Biblioteca.

beam 230 Canales: todos

Todos
20CentZ
ABSTRACT
ACME
AlienPro
Alkalite
Altman
American DJ
American_DJ
Antari
Ash
Atmosphere
AVE
Ayra
Beamz
BENS PAR

JLPR — 7r MegaLuz Beam230 · 16 ch
JLPR — Beam led 230w · 15 ch
Lite Tek — BEAM 230 · 16 ch

BEAM 230
Lite Tek · 16 canales · móvil de 16 bits · 35 gobos · 31 colores · 7 macros
Modo de 16 canales. Del manual de Lite Tek (BEAM 230, revisado 2024).

#	Canal	Función
1	Rueda de color 1	Rueda de color 1
2	Obturador / Strobe	Obturador / Strobe
3	Dimmer	Dimmer
4	Rueda de gobos 1	Rueda de gobos 1
5	Prisma	Prisma
6	Rotación de prisma	Rotación de prisma
7	Macros	

Gobos 1 · canal 4 · 35 posiciones
5 9 13 17 21 25 29 33 37 41 45 49 53 57 61
65 69 73 77 81 85 89 93 97 101 105 109 113 117 121 125 129 133 137 141 145 149 153 157 161 165 169 173 177 181 185 189 193 197 201 205 209 213 217 221 225 229 233 237 241 245 249 253 257 261 265 269 273 277 281 285 289 293 297 301 305 309 313 317 321 325 329 333 337 341 345 349 353 357 361 365 369 373 377 381 385 389 393 397 401 405 409 413 417 421 425 429 433 437 441 445 449 453 457 461 465 469 473 477 481 485 489 493 497 501 505 509 513 517 521 525 529 533 537 541 545 549 553 557 561 565 569 573 577 581 585 589 593 597 601 605 609 613 617 621 625 629 633 637 641 645 649 653 657 661 665 669 673 677 681 685 689 693 697 701 705 709 713 717 721 725 729 733 737 741 745 749 753 757 761 765 769 773 777 781 785 789 793 797 801 805 809 813 817 821 825 829 833 837 841 845 849 853 857 861 865 869 873 877 881 885 889 893 897 901 905 909 913 917 921 925 929 933 937 941 945 949 953 957 961 965 969 973 977 981 985 989 993 997 1001 1005 1009 1013 1017 1021 1025 1029 1033 1037 1041 1045 1049 1053 1057 1061 1065 1069 1073 1077 1081 1085 1089 1093 1097 1101 1105 1109 1113 1117 1121 1125 1129 1133 1137 1141 1145 1149 1153 1157 1161 1165 1169 1173 1177 1181 1185 1189 1193 1197 1201 1205 1209 1213 1217 1221 1225 1229 1233 1237 1241 1245 1249 1253 1257 1261 1265 1269 1273 1277 1281 1285 1289 1293 1297 1301 1305 1309 1313 1317 1321 1325 1329 1333 1337 1341 1345 1349 1353 1357 1361 1365 1369 1373 1377 1381 1385 1389 1393 1397 1401 1405 1409 1413 1417 1421 1425 1429 1433 1437 1441 1445 1449 1453 1457 1461 1465 1469 1473 1477 1481 1485 1489 1493 1497 1501 1505 1509 1513 1517 1521 1525 1529 1533 1537 1541 1545 1549 1553 1557 1561 1565 1569 1573 1577 1581 1585 1589 1593 1597 1601 1605 1609 1613 1617 1621 1625 1629 1633 1637 1641 1645 1649 1653 1657 1661 1665 1669 1673 1677 1681 1685 1689 1693 1697 1701 1705 1709 1713 1717 1721 1725 1729 1733 1737 1741 1745 1749 1753 1757 1761 1765 1769 1773 1777 1781 1785 1789 1793 1797 1801 1805 1809 1813 1817 1821 1825 1829 1833 1837 1841 1845 1849 1853 1857 1861 1865 1869 1873 1877 1881 1885 1889 1893 1897 1901 1905 1909 1913 1917 1921 1925 1929 1933 1937 1941 1945 1949 1953 1957 1961 1965 1969 1973 1977 1981 1985 1989 1993 1997 2001 2005 2009 2013 2017 2021 2025 2029 2033 2037 2041 2045 2049 2053 2057 2061 2065 2069 2073 2077 2081 2085 2089 2093 2097 2101 2105 2109 2113 2117 2121 2125 2129 2133 2137 2141 2145 2149 2153 2157 2161 2165 2169 2173 2177 2181 2185 2189 2193 2197 2201 2205 2209 2213 2217 2221 2225 2229 2233 2237 2241 2245 2249 2253 2257 2261 2265 2269 2273 2277 2281 2285 2289 2293 2297 2301 2305 2309 2313 2317 2321 2325 2329 2333 2337 2341 2345 2349 2353 2357 2361 2365 2369 2373 2377 2381 2385 2389 2393 2397 2401 2405 2409 2413 2417 2421 2425 2429 2433 2437 2441 2445 2449 2453 2457 2461 2465 2469 2473 2477 2481 2485 2489 2493 2497 2501 2505 2509 2513 2517 2521 2525 2529 2533 2537 2541 2545 2549 2553 2557 2561 2565 2569 2573 2577 2581 2585 2589 2593 2597 2601 2605 2609 2613 2617 2621 2625 2629 2633 2637 2641 2645 2649 2653 2657 2661 2665 2669 2673 2677 2681 2685 2689 2693 2697 2701 2705 2709 2713 2717 2721 2725 2729 2733 2737 2741 2745 2749 2753 2757 2761 2765 2769 2773 2777 2781 2785 2789 2793 2797 2801 2805 2809 2813 2817 2821 2825 2829 2833 2837 2841 2845 2849 2853 2857 2861 2865 2869 2873 2877 2881 2885 2889 2893 2897 2901 2905 2909 2913 2917 2921 2925 2929 2933 2937 2941 2945 2949 2953 2957 2961 2965 2969 2973 2977 2981 2985 2989 2993 2997 3001 3005 3009 3013 3017 3021 3025 3029 3033 3037 3041 3045 3049 3053 3057 3061 3065 3069 3073 3077 3081 3085 3089 3093 3097 3101 3105 3109 3113 3117 3121 3125 3129 3133 3137 3141 3145 3149 3153 3157 3161 3165 3169 3173 3177 3181 3185 3189 3193 3197 3201 3205 3209 3213 3217 3221 3225 3229 3233 3237 3241 3245 3249 3253 3257 3261 3265 3269 3273 3277 3281 3285 3289 3293 3297 3301 3305 3309 3313 3317 3321 3325 3329 3333 3337 3341 3345 3349 3353 3357 3361 3365 3369 3373 3377 3381 3385 3389 3393 3397 3401 3405 3409 3413 3417 3421 3425 3429 3433 3437 3441 3445 3449 3453 3457 3461 3465 3469 3473 3477 3481 3485 3489 3493 3497 3501 3505 3509 3513 3517 3521 3525 3529 3533 3537 3541 3545 3549 3553 3557 3561 3565 3569 3573 3577 3581 3585 3589 3593 3597 3601 3605 3609 3613 3617 3621 3625 3629 3633 3637 3641 3645 3649 3653 3657 3661 3665 3669 3673 3677 3681 3685 3689 3693 3697 3701 3705 3709 3713 3717 3721 3725 3729 3733 3737 3741 3745 3749 3753 3757 3761 3765 3769 3773 3777 3781 3785 3789 3793 3797 3801 3805 3809 3813 3817 3821 3825 3829 3833 3837 3841 3845 3849 3853 3857 3861 3865 3869 3873 3877 3881 3885 3889 3893 3897 3901 3905 3909 3913 3917 3921 3925 3929 3933 3937 3941 3945 3949 3953 3957 3961 3965 3969 3973 3977 3981 3985 3989 3993 3997 4001 4005 4009 4013 4017 4021 4025 4029 4033 4037 4041 4045 4049 4053 4057 4061 4065 4069 4073 4077 4081 4085 4089 4093 4097 4101 4105 4109 4113 4117 4121 4125 4129 4133 4137 4141 4145 4149 4153 4157 4161 4165 4169 4173 4177 4181 4185 4189 4193 4197 4201 4205 4209 4213 4217 4221 4225 4229 4233 4237 4241 4245 4249 4253 4257 4261 4265 4269 4273 4277 4281 4285 4289 4293 4297 4301 4305 4309 4313 4317 4321 4325 4329 4333 4337 4341 4345 4349 4353 4357 4361 4365 4369 4373 4377 4381 4385 4389 4393 4397 4401 4405 4409 4413 4417 4421 4425 4429 4433 4437 4441 4445 4449 4453 4457 4461 4465 4469 4473 4477 4481 4485 4489 4493 4497 4501 4505 4509 4513 4517 4521 4525 4529 4533 4537 4541 4545 4549 4553 4557 4561 4565 4569 4573 4577 4581 4585 4589 4593 4597 4601 4605 4609 4613 4617 4621 4625 4629 4633 4637 4641 4645 4649 4653 4657 4661 4665 4669 4673 4677 4681 4685 4689 4693 4697 4701 4705 4709 4713 4717 4721 4725 4729 4733 4737 4741 4745 4749 4753 4757 4761 4765 4769 4773 4777 4781 4785 4789 4793 4797 4801 4805 4809 4813 4817 4821 4825 4829 4833 4837 4841 4845 4849 4853 4857 4861 4865 4869 4873 4877 4881 4885 4889 4893 4897 4901 4905 4909 4913 4917 4921 4925 4929 4933 4937 4941 4945 4949 4953 4957 4961 4965 4969 4973 4977 4981 4985 4989 4993 4997 5001 5005 5009 5013 5017 5021 5025 5029 5033 5037 5041 5045 5049 5053 5057 5061 5065 5069 5073 5077 5081 5085 5089 5093 5097 5101 5105 5109 5113 5117 5121 5125 5129 5133 5137 5141 5145 5149 5153 5157 5161 5165 5169 5173 5177 5181 5185 5189 5193 5197 5201 5205 5209 5213 5217 5221 5225 5229 5233 5237 5241 5245 5249 5253 5257 5261 5265 5269 5273 5277 5281 5285 5289 5293 5297 5301 5305 5309 5313 5317 5321 5325 5329 5333 5337 5341 5345 5349 5353 5357 5361 5365 5369 5373 5377 5381 5385 5389 5393 5397 5401 5405 5409 5413 5417 5421 5425 5429 5433 5437 5441 5445 5449 5453 5457 5461 5465 5469 5473 5477 5481 5485 5489 5493 5497 5501 5505 5509 5513 5517 5521 5525 5529 5533 5537 5541 5545 5549 5553 5557 5561 5565 5569 5573 5577 5581 5585 5589 5593 5597 5601 5605 5609 5613 5617 5621 5625 5629 5633 5637 5641 5645 5649 5653 5657 5661 5665 5669 5673 5677 5681 5685 5689 5693 5697 5701 5705 5709 5713 5717 5721 5725 5729 5733 5737 5741 5745 5749 5753 5757 5761 5765 5769 5773 5777 5781 5785 5789 5793 5797 5801 5805 5809 5813 5817 5821 5825 5829 5833 5837 5841 5845 5849 5853 5857 5861 5865 5869 5873 5877 5881 5885 5889 5893 5897 5901 5905 5909 5913 5917 5921 5925 5929 5933 5937 5941 5945 5949 5953 5957 5961 5965 5969 5973 5977 5981 5985 5989 5993 5997 6001 6005 6009 6013 6017 6021 6025 6029 6033 6037 6041 6045 6049 6053 6057 6061 6065 6069 6073 6077 6081 6085 6089 6093 6097 6101 6105 6109 6113 6117 6121 6125 6129 6133 6137 6141 6145 6149 6153 6157 6161 6165 6169 6173 6177 6181 6185 6189 6193 6197 6201 6205 6209 6213 6217 6221 6225 6229 6233 6237 6241 6245 6249 6253 6257 6261 6265 6269 6273 6277 6281 6285 6289 6293 6297 6301 6305 6309 6313 6317 6321 6325 6329 6333 6337 6341 6345 6349 6353 6357 6361 6365 6369 6373 6377 6381 6385 6389 6393 6397 6401 6405 6409 6413 6417 6421 6425 6429 6433 6437 6441 6445 6449 6453 6457 6461 6465 6469 6473 6477 6481 6485 6489 6493 6497 6501 6505 6509 6513 6517 6521 6525 6529 6533 6537 6541 6545 6549 6553 6557 6561 6565 6569 6573 6577 6581 6585 6589 6593 6597 6601 6605 6609 6613 6617 6621 6625 6629 6633 6637 6641 6645 6649 6653 6657 6661 6665 6669 6673 6677 6681 6685 6689 6693 6697 6701 6705 6709 6713 6717 6721 6725 6729 6733 6737 6741 6745 6749 6753 6757 6761 6765 6769 6773 6777 6781 6785 6789 6793 6797 6801 6805 6809 6813 6817 6821 6825 6829 6833 6837 6841 6845 6849 6853 6857 6861 6865 6869 6873 6877 6881 6885 6889 6893 6897 6901 6905 6909 6913 6917 6921 6925 6929 6933 6937 6941 6945 6949 6953 6957 6961 6965 6969 6973 6977 6981 6985 6989 6993 6997 7001 7005 7009 7013 7017 7021 7025 7029 7033 7037 7041 7045 7049 7053 7057 7061 7065 7069 7073 7077 7081 7085 7089 7093 7097 7101 7105 7109 7113 7117 7121 7125 7129 7133 7137 7141 7145 7149 7153 7157 7161 7165 7169 7173 7177 7181 7185 7189 7193 7197 7201 7205 7209 7213 7217 7221 7225 7229 7233 7237 7241 7245 7249 7253 7257 7261 7265 7269 7273 7277 7281 7285 7289 7293 7297 7301 7305 7309 7313 7317 7321 7325 7329 7333 7337 7341 7345 7349 7353 7357 7361 7365 7369 7373 7377 7381 7385 7389 7393 7397 7401 7405 7409 7413 7417 7421 7425 7429 7433 7437 7441 7445 7449 7453 7457 7461 7465 7469 7473 7477 7481 7485 7489 7493 7497 7501 7505 7509 7513 7517 7521 7525 7529 7533 7537 7541 7545 7549 7553 7557 7561 7565 7569 7573 7577 7581 7585 7589 7593 7597 7601 7605 7609 7613 7617 7621 7625 7629 7633 7637 7641 7645 7649 7653 7657 7661 7665 7669 7673 7677 7681 7685 7689 7693 7697 7701 7705 7709 7713 7717 7721 7725 7729 7733 7737 7741 7745 7749 7753 7757 7761 7765 7769 7773 7777 7781 7785 7789 7793 7797 7801 7805 7809 7813 7817 7821 7825 7829 7833 7837 7841 7845 7849 7853 7857 7861 7865 7869 7873 7877 7881 7885 7889 7893 7897 7901 7905 7909 7913 7917 7921 7925 7929 7933 7937 7941 7945 7949 7953 7957 7961 7965 7969 7973 7977 7981 7985 7989 7993 7997 8001 8005 8009 8013 8017 8021 8025 8029 8033 8037 8041 8045 8049 8053 8057 8061 8065 8069 8073 8077 8081 8085 8089 8093 8097 8101 8105 8109 8113 8117 8121 8125 8129 8133 8137 8141 8145 8149 8153 8157 8161 8165 8169 8173 8177 8181 8185 8189 8193 8197 8201 8205 8209 8213 8217 8221 8225 8229 8233 8237 8241 8245 8249 8253 8257 8261 8265 8269 8273 8277 8281 8285 8289 8293 8297 8301 8305 8309 8313 8317 8321 8325 8329 8333 8337 8341 8345 8349 8353 8357 8361 8365 8369 8373 8377 8381 8385 8389 8393 8397 8401 8405 8409 8413 8417 8421 8425 8429 8433 8437 8441 8445 8449 8453 8457 8461 8465 8469 8473 8477 8481 8485 8489 8493 8497 8501 8505 8509 8513 8517 8521 8525 8529 8533 8537 8541 8545 8549 8553 8557 8561 8565 8569 8573 8577 8581 8585 8589 8593 8597 8601 8605 8609 8613 8617 8621 8625 8629 8633 8637 8641 8645 8649 8653 8657 8661 8665 8669 8673 8677 8681 8685 8689 8693 8697 8701 8705 8709 8713 8717 8721 8725 8729 8733 8737 8741 8745 8749 8753 8757 8761 8765 8769 8773 8777 8781 8785 8789 8793 8797 8801 8805 8809 8813 8817 8821 8825 8829 8833 8837 8841 8845 8849 8853 8857 8861 8865 8869 8873 8877 8881 8885 8889 8893 8897 8901 8905 8909 8913 8917 8921 8925 8929 8933 8937 8941 8945 8949 8953 8957 8961 8965 8969 8973 8977 8981 8985 8989 8993 8997 9001 9005 9009 9013 9017 9021 9025 9029 9033 9037 9041 9045 9049 9053 9057 9061 9065 9069 9073 9077 9081 9085 9089 9093 9097 9101 9105 9109 9113 9117 9121 9125 9129 9133 9137 9141 9145 9149 9153 9157 9161 9165 9169 9173 9177

Ojo: la dirección que le des aquí es la misma que hay que poner en la pantalla del aparato. Y el modo de canales del aparato tiene que ser el del perfil: si tu cabeza está en modo de 16 canales, patchea el perfil de 16.

Lo recién patcheado arranca encendido: el dimmer, la lámpara y el obturador se abren con el valor que diga su perfil, para que veas luz en cuanto conectes.

Dos aparatos en la misma dirección

Dos aparatos distintos encimados se pelean: leen los mismos canales y hacen cosas raras. Por eso la consola no deja patchear uno encima de otro.

La excepción es la misma luminaria en la misma dirección. Si tienes dos pares iguales que siempre van a hacer lo mismo, la consola te deja ponerlos juntos, preguntando antes, y los marca con . Se mueven, cambian de color y prenden a la vez, y ahorras canales.

Trabajar con la lista

Con un aparato marcado, el **clic derecho** abre su menú:

- **Dirección Parcheo...** lo cambia de dirección.
- **Renombrar...** le pone el nombre con que lo vas a reconocer («Beam izquierda», «Par del pastel»).
- **Crear grupo...** junta los aparatos marcados bajo un nombre. El grupo queda como un botón: un clic marca todos sus aparatos, y con **Ctrl** se suma a lo que ya estaba marcado.
- **Invertir pan** e **Invertir tilt** son para la cabeza que quedó colgada al revés que las demás: así todas se mueven hacia el mismo lado.
- **Blackout al cambiar de color y MIB** es para las cabezas con rueda de color (capítulo 6).
- **Poner los valores de arranque** vuelve a abrir el dimmer y el obturador de un aparato que quedó a oscuras.
- **Resetear** manda la orden de reset al aparato, si su perfil la trae.
- **Ordenar por dirección** y **Vaciar el patch** actúan sobre toda la lista.

Los renglones se pueden arrastrar para ponerlos en el orden en que cuelgan. Ese orden importa: es el que siguen los efectos al repartirse entre los aparatos.

Para quitar un aparato, márcalo y pulsa **Quitar del patch** o la tecla **Supr**. La consola pregunta antes; al quitarlo, sus canales se ponen en cero y se apaga.

Si tu aparato no está: traerlo de otra biblioteca

En la Biblioteca, **Importar...** lee perfiles de otros programas:

- Los de **FreeStyler** (.pff y .fxt).
- Los de **QLC+**.
- Los **GDTF**, que es donde los fabricantes publican una luminaria el día que sale.
- Los de **Open Fixture Library**.

- Un **zip** con varios.

Un archivo que trae varios modos de canales entra como varios perfiles, listos para patchear. Entre esas bibliotecas está prácticamente cualquier aparato que se venda.

Si no está en ningún lado: crearlo sobre los faders

Crear arma un aparato nuevo con la luminaria delante, sin tener que entender su manual.

Se arma sobre los faders: al aceptar, los canales de este aparato empiezan a parpadear y debajo de cada uno sale un botón para decir qué hace. Sube el fader, mira la lámpara y dílo.

Tipo	Barra Led
Nombre	Barra LED 8 píxeles
Marca	Mi marca
Canales	26
Dirección	330

Empezar Cancelar

El primer paso para crear un aparato: decir qué es

1. Pulsa **Crear**. Elige el **tipo** (Spot, Beam, Wash, ParLed, Blinder, Estroboscópica, Matrix, Barra Led, Láser, Máquina de humo, Chispero u Otro), ponle nombre y marca, y di cuántos canales tiene y en qué dirección está.
2. Pulsa **Empezar**. Los faders de ese aparato empiezan a parpadear y debajo de cada uno sale un botón.
3. Sube un fader, mira qué hace la lámpara y díselo con su botón: «Dimmer», «Pan», «Rojo», «Rueda de gobos»...
4. Cuando termines, el botón **Crear** dice **Guardar**: púlsalo. El aparato queda en tu biblioteca y ya patcheado.

El tipo decide cómo se dibuja en el escenario y en qué grupo cae al usar los efectos y el Show IA.

Corregir un perfil: el editor

Editar... abre el perfil del aparato marcado. Lo que cambies vale para todos los aparatos de ese modelo que tengas en el patch. Desde la Biblioteca, **Copiar y editar...** hace una copia tuya y deja intacto el original.

Canales

Valores DMX

Gobos 1

Colores 1

Arcoíris

Macros

Fabricante

Lite Tek

Nombre

BEAM 230

Imagen

BEAM 230.png

Elegir...

Canales

16

Tipo

Cabeza móvil

Sin Gobos 2, Colores 2: ningún canal las mueve. Cada una sale en cuanto se la pones a un canal.

Qué hace cada canal. Con la función puesta, el fader lo dice y las escenas saben qué mover. «Al iniciar» es el valor con el que arranca ese canal al abrir la consola: pon el dimmer en 255 y el aparato se enciende solo.

#	Nombre	Función	También	Al iniciar
1	Rueda de color 1	Rueda de color 1	—	—
2	Obturador / Strobe	Obturador	Strobe	255
3	Dimmer	Dimmer	—	255
4	Rueda de gobos 1	Rueda de gobos 1	—	—
5	Prisma	Prisma	—	—
6	Rotación de prisma	Rotación de prisma	—	—
7	Macros	Macros (Programs)	—	—
8	Frost	Frost	—	—
9	Foco	Foco	—	—
10	Pan	Pan	—	—
11	Pan fino	Pan fino	—	—
12	Tilt	Tilt	—	—
13	Tilt fino	Tilt fino	—	—
14	Sin función	—	—	—
15	Reset	Reset	—	—

Exportar...

Guardar

Cancelar

La pestaña Canales del editor: qué hace cada canal y con qué valor arranca

Canales

Arriba, el fabricante, el nombre, cuántos canales tiene, su tipo y su imagen. En la tabla, un renglón por canal:

- **Nombre:** cómo se llama ese canal en los faders.
- **Función:** qué es para la consola (Dimmer, Pan, Tilt, Rojo, Rueda de color...). Con la función puesta, las escenas, los presets y los efectos saben qué mover.
- **También:** la segunda función, cuando un canal hace dos cosas (el obturador y el strobe en el mismo canal, por ejemplo).
- **Al iniciar:** el valor con que arranca ese canal al abrir la consola. Pon el dimmer en 255 y el aparato se enciende solo.

Consejo: el blanco y el UV se reconocen por el nombre del canal. Si tus pares traen LED blanco y la consola no lo enciende con el preset «Blanco», ponle «Blanco» o «White» de nombre a ese canal.

Valores DMX

Canales

Valores DMX

Gobos 1

Colores 1

Arcoíris

Macros

Los valores DMX que hacen cada cosa en el canal que le toca. Se dejan en 0 si el aparato no lo tiene.

Obturador abierto	255	Obturador cerrado	0
Strobe lento	10	Strobe medio	55
Strobe rápido	100	Encender lámpara	178
Apagar lámpara	63	Reset	128
Prisma puesto	190	Giro de prisma lento	188
Giro de prisma medio	160	Giro de prisma rápido	130
Iris abierto	255	Iris cerrado	0
Frost desde	128	Frost hasta	255

«Frost desde» y «Frost hasta» son el tramo del canal en el que el frost está metido: en muchas beams va de 128 a 191 y el resto del canal es otra cosa. En 0 los dos, el canal entero es el frost, de menos a más.

Cómo se dibuja su haz en el escenario (clase, grados, prisma...) se ajusta aquí mismo cuando abres el perfil desde el patch con el aparato colgado en el escenario.

Exportar...

Guardar

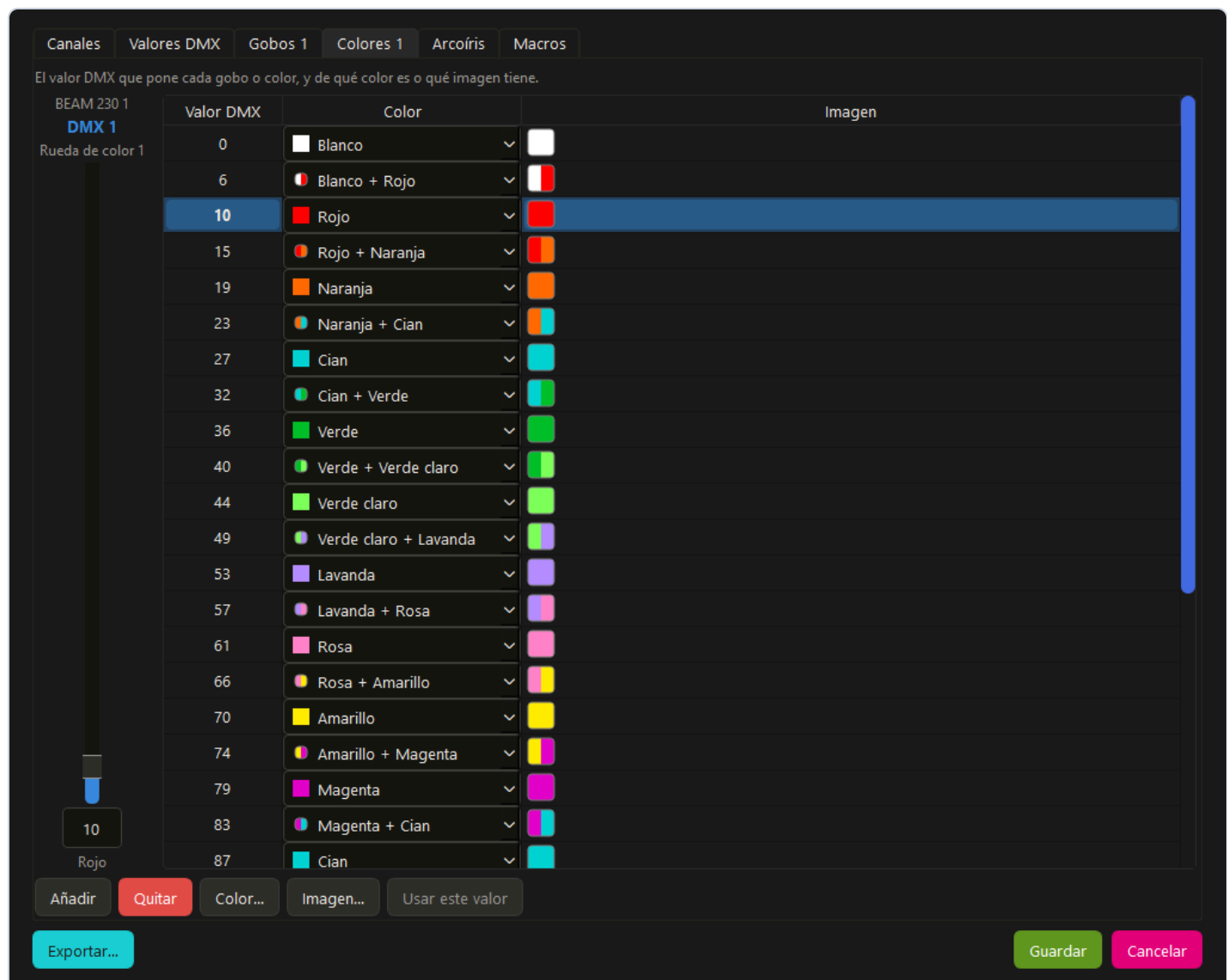
Cancelar

Los valores DMX de cada cosa: el obturador, el strobe, la lámpara, el prisma y el frost

Aquí va el valor que hace cada cosa en su canal: el obturador abierto y cerrado, el strobe lento, medio y rápido, encender y apagar la lámpara, el reset, el prisma y sus giros, el iris y el tramo del frost. Salen del manual del aparato. Lo que tu aparato no tenga se deja en 0.

De estos valores salen los botones de la pestaña Aparatos: si el strobe rápido de tu cabeza es 100, el botón de strobe rápido manda 100.

Las ruedas: Gobos y Colores



La rueda de color: cada posición con su valor DMX, su color y su dibujo

Cada pestaña de rueda lleva una fila por posición: el valor DMX, y qué color o qué gobo es. Los colores y los gobos se eligen de la galería que trae la consola (45 gobos y 41 colores dibujados), así que no hay que buscar archivos en el disco.

Si abres el editor desde el patch, a la izquierda sale un fader que mueve esa rueda en la luminaria de verdad: súbelo, mira qué color sale y pulsa **Usar este valor** para apuntarlo en la fila elegida. Con **Añadir** se crea una posición nueva.

Lo que pongas aquí es lo que pinta el escenario: el color de cada posición y el gobo que proyecta la cabeza.

Las demás pestañas

Según el aparato, el editor enseña también:

- **Aro de Color**, para las cabezas con aro de LEDs.
- **Modo-Auto** y **Macros**, con el valor DMX donde empieza cada programa automático del aparato.

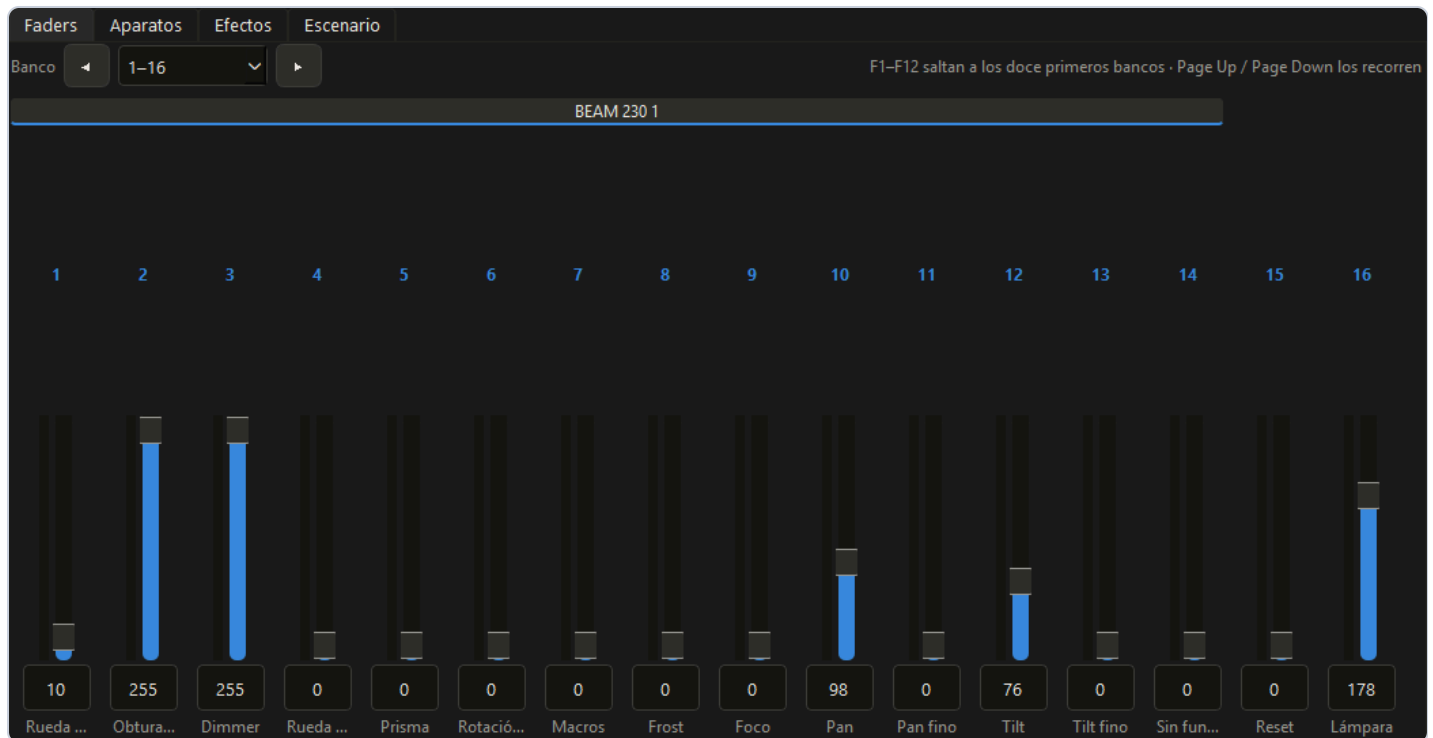
- **Patrones** y **Color**, para los láseres: las figuras que dibuja y el color de su haz.
- **Arcoíris**, si la cabeza tiene su propio efecto de arcoíris.

Exportar... guarda el aparato en un archivo, con su foto y sus gobos, para pasárselo a otra persona. Lo abre DMX Total-Pro con **Importar...**, y también FreeStyler.

Consejo: en la página de DMX Total-Pro hay una guía para hacer librerías con ayuda de una inteligencia artificial: le das el manual de tu luminaria y te entrega el perfil listo para importar.

5 Faders: los 512 canales a mano

La pestaña **Faders** es la consola en crudo: un fader por canal DMX. Sirve para probar un aparato recién conectado, para tocar ese canal raro que no tiene botón y para entender qué hace cada cosa.



La pestaña Faders con los dieciséis canales de una cabeza móvil

Cómo se lee

- Los faders van de **dieciséis en dieciséis**. Cada grupo de dieciséis es un **banco**.
- Encima de los faders, una tira dice a qué aparato pertenecen esos canales.
- Cada fader lleva arriba su **número de canal**, en medio la barra, debajo su **valor** de 0 a 255 y, al pie, **lo que hace** ese canal en su aparato: Dimmer, Pan, Rueda de color...
- La barra **azul** es lo que tú pones. Si conectaste otra consola a la entrada, una barra **ámbar** angosta enseña lo que llega de ella por ese canal.

Moverse entre bancos

- Las flechas junto a **Banco**, o la lista del medio, cambian de banco.
- **Re Pág** y **Av Pág** recorren los bancos con el teclado.
- **F1** a **F12** saltan directo a los doce primeros bancos.
- El **doble clic en un aparato** de la lista te trae a sus faders, con su primer canal en el primer fader. Es la manera más rápida de llegar.

Para qué sirve en la práctica

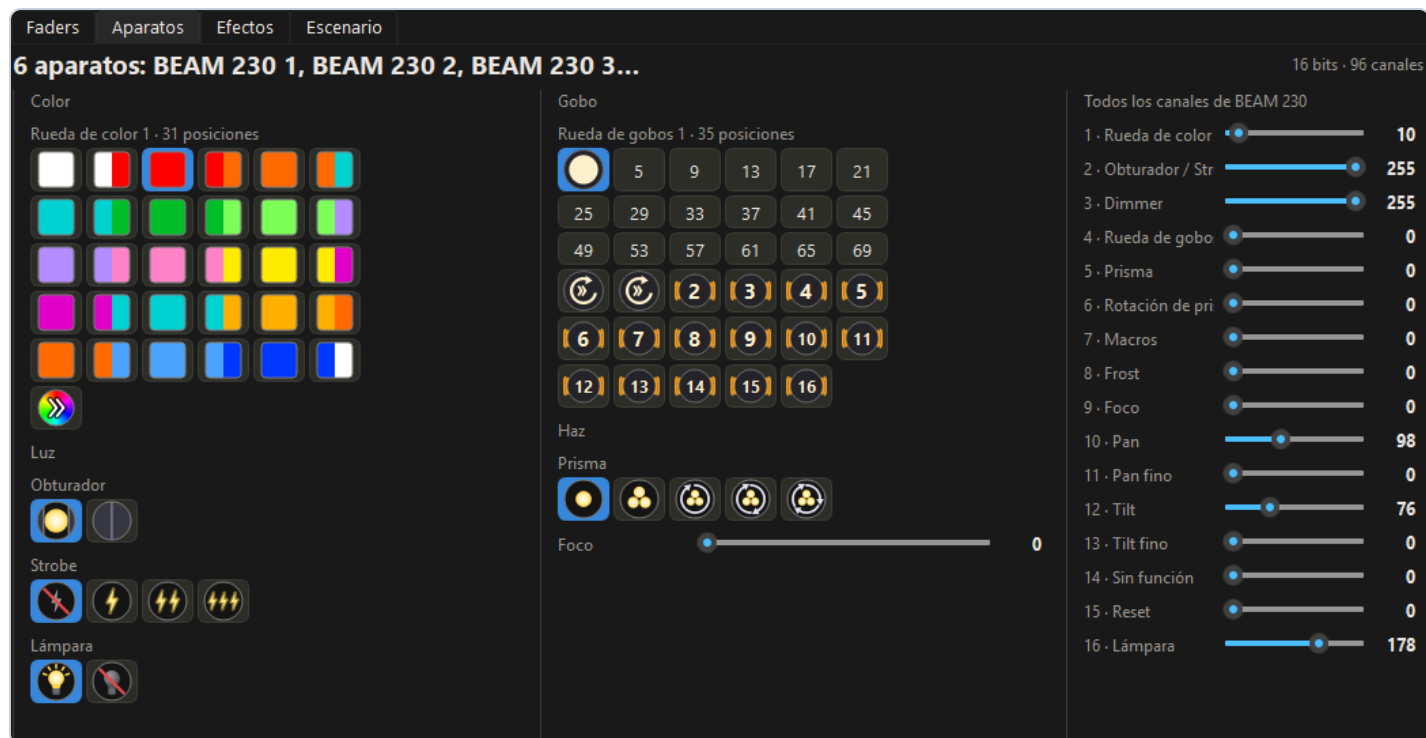
1. **Probar un aparato nuevo.** Doble clic en él, sube el dimmer y el obturador, y mueve cada fader para ver qué hace.
2. **Comprobar la dirección.** Si al mover sus faders responde otro aparato, o ninguno, la dirección de la consola y la del aparato no coinciden.
3. **Armar una escena a mano.** Lo que dejes puesto en los faders es lo que guarda **Guardar escena...** (capítulo 9).

Todo a cero, en la barra de arriba, baja los 512 faders de un golpe.

Consejo: si un aparato recién patcheado no enciende, casi siempre es su obturador o su dimmer. Clic derecho sobre él en la lista y **Poner los valores de arranque**.

6 Aparatos: controlar por lo que hacen

En la pestaña **Aparatos** no se piensa en canales. Marcas una o varias luminarias en la lista de la izquierda y la consola te enseña lo que saben hacer: sus colores, sus gobos, su prisma, su strobe. Un clic y todas las marcadas lo hacen a la vez.



La pestaña Aparatos con seis cabezas móviles marcadas

Arriba se lee qué tienes marcado y cuántos canales suman. Debajo, las secciones cambian según el aparato: solo sale lo que ese modelo tiene dado de alta en su perfil.

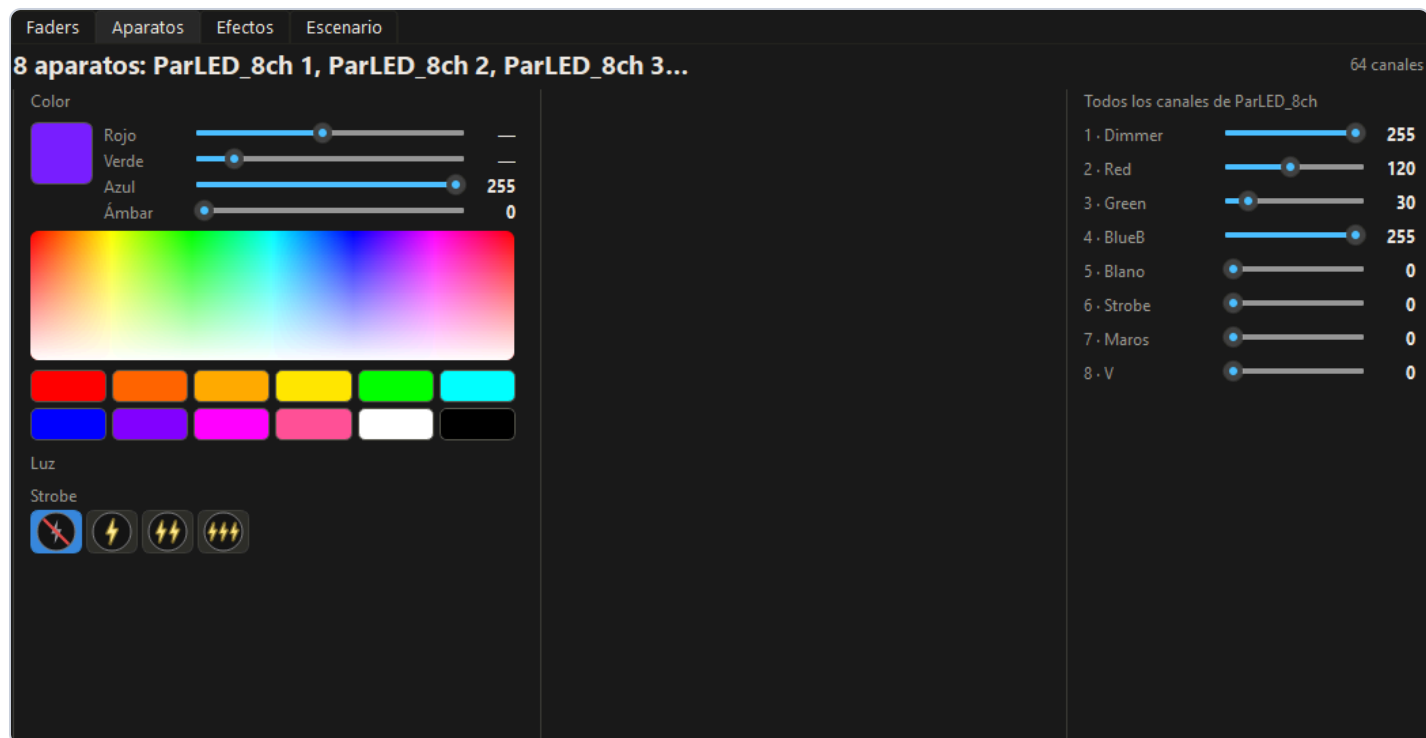
Con cabezas móviles

- **Color.** La rueda de color, dibujada posición por posición. Un clic pone ese color en todas las cabezas marcadas. Los colores partidos (medio haz de cada uno) y la rueda girando sola salen también.
- **Luz.** El obturador (abrir y cerrar), el strobe (apagado, lento, medio y rápido) y, si el aparato la tiene, la lámpara (encender y apagar).
- **Gobo.** La rueda de gobos con su dibujo, y los gobos con *shake*.
- **Haz.** El prisma (fuera, puesto, y girando lento, medio o rápido) y las barras del foco, el zoom, el iris o el frost, las que tenga.
- **Todos los canales.** A la derecha, cada canal del aparato con su barra, por si hace falta tocar alguno que no tiene botón.

Cada botón manda el valor que dice el perfil de cada aparato. Por eso el mismo botón de «strobe rápido» sirve aunque tengas marcadas cabezas de dos marcas con valores distintos.

Consejo: el primer botón del strobe, «Apagado», lo quita con el valor correcto de cada aparato, que no siempre es cero: en una cabeza con el obturador y el strobe en el mismo canal, el cero apagaría la luz.

Con pares y barras de color



Con pares LED marcados: el color se mezcla o se elige de la paleta

Con aparatos que mezclan color (rojo, verde, azul y, si lo traen, blanco, ámbar o UV):

- Las barras de **Rojo, Verde, Azul** y las demás mezclan el color a mano.
- El **arcoíris** de debajo deja elegirlo tocando.
- Los **doce cuadros** son los colores de uso diario, y el negro apaga.

El dimmer de un aparato de color solo regula sus colores: con los colores en cero no hay luz, por alto que esté el dimmer.

Apuntar las cabezas

El pad para apuntar está en la pestaña **Efectos**, a la vista mientras corren las figuras (capítulo 8). Con las cabezas marcadas:

- **Arrastra** el punto para apuntar. Con **Mayús** se afina y las flechas del teclado dan un paso.
- **Centro** pone el pan y el tilt a la mitad; **Tope**, a cero.

- **Abanico** reparte las cabezas en pan alrededor de donde apunta el pad: a la derecha las abre como un abanico, a la izquierda las cruza y en medio apuntan todas al mismo sitio.

Para posiciones que vas a repetir, usa los presets de Posición (capítulo 7).

Sin arcoíris al cambiar de color

Una cabeza con rueda de color, al saltar del rojo al magenta, pasa por todos los colores de en medio y se ve el arcoíris. Para evitarlo: clic derecho sobre la cabeza en la lista y **Blackout al cambiar de color y MIB**.

- Si el salto tiene otro color en medio, la luz se apaga un tercio de segundo mientras gira la rueda. Al color de al lado cambia al instante.
- Si la cabeza está apagada y el paso que sigue de un chase o de la lista de cues la prende en otro color, la rueda gira antes, a oscuras (*Move in Black*), como en las consolas de gira.

Láseres

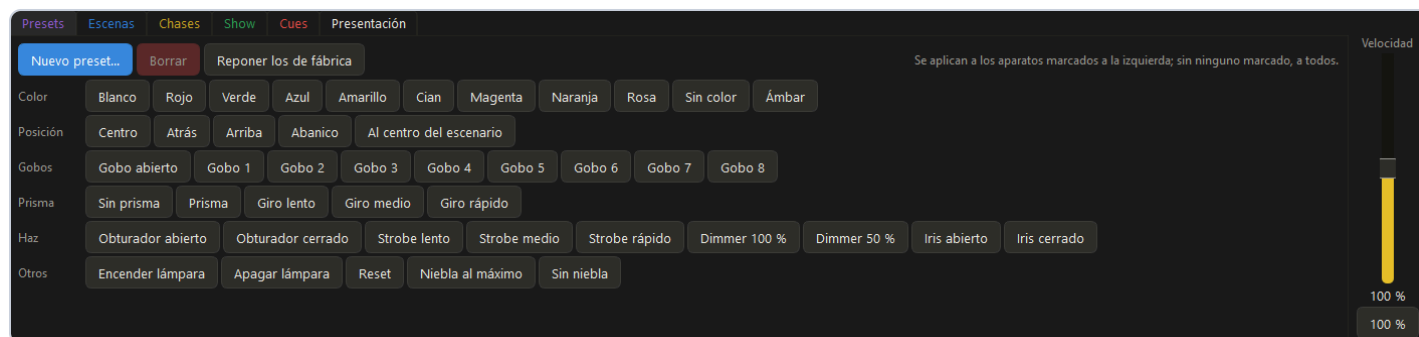
Con un láser marcado, la pestaña enseña sus **patrones** (las figuras que dibuja), los canales que giran la figura sobre sus ejes, la hacen ondular y la agrandan o la achican, y el **color** de su haz: uno solo, dos o tres combinados, o cambiando solo. Lo que elijas se ve dibujado en el escenario.

Ojo: un láser se apunta arriba, nunca al público. Un haz que da en un ojo hace daño de verdad.

7 Presets: un botón para cada cosa

Un preset es un botón que pone **una sola cosa** (un color, una posición, un gobo) en los aparatos que tengas marcados. No toca lo demás: el preset «Rojo» cambia el color y deja la posición y el gobo como estaban.

Están en la primera pestaña de abajo, **Presets**.



Los presets, ordenados por lo que cambian

Cómo se usan

1. Marca en la lista de la izquierda los aparatos sobre los que quieres actuar.
2. Pulsa el preset.

Sin ningún aparato marcado, el preset se aplica a todos. Así el mismo botón de «Rojo» sirve para las cabezas, para los pares o para el salón entero, según lo que tengas marcado al pulsarlo.

Los que vienen de fábrica

- **Color.** Blanco, Rojo, Verde, Azul, Amarillo, Cian, Magenta, Naranja, Rosa, Ámbar y «Sin color». En un par mezclan el color; en una cabeza con rueda buscan la posición de ese color.
- **Posición.** **Centro**, **Atrás**, **Arriba**, **Abanico** y **Al centro del escenario**.
- **Gobos.** «Gobo abierto» y los gobos del 1 al 8.
- **Prisma.** Sin prisma, prisma puesto, y girando lento, medio o rápido.

Una posición puesta con un preset le gana a la escena que esté sonando: sirve para llevar las cabezas a un sitio sin deshacer el color ni la luz de la escena.

Al centro del escenario

Este preset calcula, para cada cabeza y desde donde está colgada, el pan y el tilt que hacen que su haz pase por el centro del escenario. Para eso necesita saber dónde está cada una: cuélgalas primero en la pestaña **Escenario** (capítulo 13).

Hacer los tuyos

1. Pulsa **Nuevo preset...**, ponle nombre y elige su grupo: Color, Posición, Gobos, Prisma, Haz u Otros.
2. Con **Añadir función** agrega lo que debe poner: la función (Rojo, Pan, Prisma...) y su valor de 0 a 255.
3. Guárdalo. Queda como un botón más en su grupo.

En el obturador, el strobe, la lámpara, el reset y el prisma, en vez de un número se puede escribir una palabra del perfil: «abierto», «cerrado», «lento», «medio», «rapido», «encender», «apagar», «reset» o «puesto». Así el preset le manda a cada aparato el valor que le toca, aunque sean de marcas distintas.

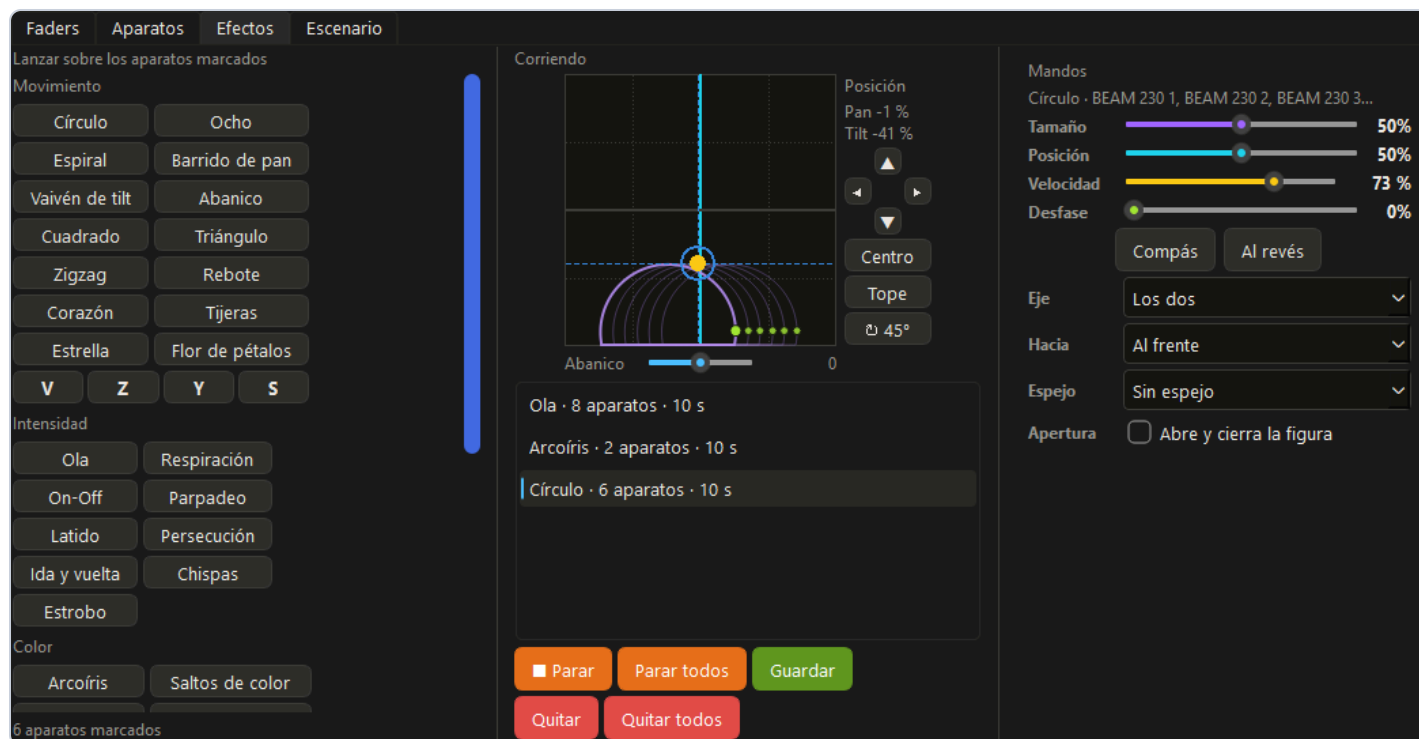
Borrar quita el preset elegido y **Reponer los de fábrica** devuelve los originales si borraste alguno.

Consejo: con el clic derecho sobre un preset, **Atajo de teclado...** le pone una tecla. Desde ahí esa tecla lo dispara desde cualquier parte de la consola.

8 Efectos: se lanzan, no se programan

Un efecto es un movimiento, un juego de luz o un cambio de color que la consola hace sola sobre los aparatos que marques. No hay que programar pasos: marcas, pulsas y corre. Y con el efecto corriendo le cambias el tamaño, la velocidad y el reparto hasta que queda como quieres.

La consola trae **47 efectos**, en la pestaña **Efectos**.



La pestaña Efectos: a la izquierda lo que se lanza, en medio lo que corre y a la derecha sus mandos

Lanzar un efecto

1. Marca en la lista de la izquierda los aparatos (con **Ctrl** para varios).
2. Pulsa el efecto en la columna de la izquierda.
3. El efecto aparece en la lista **Corriendo**, en medio, y sus mandos a la derecha.

Puedes tener varios a la vez: un círculo en las cabezas, una ola en los pares y un arcoíris en las barras. Un clic en la lista elige cuál estás ajustando.

Si los aparatos marcados son de dos o más grupos con nombre, la consola pregunta si cada grupo hace el efecto por su lado o todos como un solo grupo.

Los efectos que hay

Grupo	Efectos
Movimiento (para cabezas móviles)	Círculo, Ocho, Espiral, Barrido de pan, Vaivén de tilt, Abanico, Cuadrado, Triángulo, Zigzag, Rebote, Corazón, Tijeras, Estrella, Flor de pétalos y las letras V, Z, Y y S
Intensidad	Ola, Respiración, On-Off, Parpadeo, Latido, Persecución, Ida y vuelta, Chispas y Estrobo
Color	Arcoíris, Saltos de color, Frío y cálido, Mar, Atardecer, Neón, Fuego, Vela, Policía, Al azar de color, Dos colores, Mitad y mitad, Tri Color y Cuatro colores
Gobos y prisma	Saltos de gobo, Gobo al azar, Prisma entra y sale, Prisma gira y para, Prisma acelera y frena
A medida	Generador: tú eliges qué canal se mueve y cómo (el zoom respirando, el frost entrando y saliendo...)

Cada efecto solo actúa sobre los aparatos que pueden hacerlo: un círculo no hace nada en un par, y la consola te lo dice.

Los mandos

Con un efecto elegido en la lista, a la derecha:

- **Tamaño.** Lo abierto que va: el radio del círculo, la profundidad de la ola.
- **Posición.** En los efectos de movimiento, cuánto se corre la figura hacia donde diga **Hacia**: sirve para dejarla sobre la pista y no sobre la pared del fondo.
- **Velocidad.** De una vuelta cada 30 segundos, lo más lento, a una cada 2.5 segundos.
- **Desfase.** Cuánto se reparte el ciclo entre los aparatos. En cero, todos hacen lo mismo a la vez; al subirlo, cada uno va un poco detrás del anterior y aparece la ola, el abanico que se abre o el arcoíris que recorre la fila. Es el mando que más cambia un efecto.
- **Compás.** El ciclo dura los pulsos de la música que elijas (medio, uno, dos, cuatro...) y sigue los BPM. Sin marcarlo, el efecto va en segundos y corre a su aire.
- **Al revés.** Invierte el sentido, en todos o solo en los aparatos que digas.
- **Eje.** Con «Los dos» sale la figura entera; con uno solo se aplasta contra ese eje, que es como se saca un barrido limpio de un círculo.
- **Espejo.** Parte de los aparatos hace la figura al revés y se cruzan en el centro: «Por mitades», «De dos en dos» o «Simétrico», que empareja el primero con el último.
- **Apertura.** La figura crece y se encoge sola, sin parar. **Hasta** dice cuánto se cierra y **Ciclo**, cada cuántas vueltas.

Todo se cambia con el efecto corriendo, y lo ves al momento en las luces y en el escenario.

El pad

En medio de la pestaña está el pad de posición. Con cabezas marcadas enseña hacia dónde apuntan y, con un efecto de movimiento corriendo, **dibuja la figura** que están haciendo, para verla sin mirar al techo.

- Arrastra el punto para mover el centro de la figura. Con **Mayús** se afina.
- **Centro** y **Tope** llevan las cabezas a la mitad o a cero.
- **↻ 45°** gira la figura de 45 en 45 grados.
- **Abanico** abre o cruza las cabezas alrededor de ese punto.

Parar, quitar y guardar

- **■ Parar** deja quieto el efecto elegido sin quitarlo: conserva sus mandos y sigue donde lo dejaste.
- **Parar todos** hace lo mismo con todos; si ya están en pausa, los hace seguir.
- **Quitar** saca el efecto de la lista. **Quitar todos** los saca todos y sus canales vuelven a como estaban antes de lanzarlos.
- **Guardar congela** lo que está corriendo: calcula paso por paso lo que hacían los efectos y lo deja como un chase con todo junto, o como escenas, una por efecto. Así queda un botón que lo repite igual, sin tener que volver a armarlo.

Un chase guardado desde Efectos se puede volver a abrir aquí con doble clic, tal como estaba, para cambiarlo y guardarlo de nuevo.

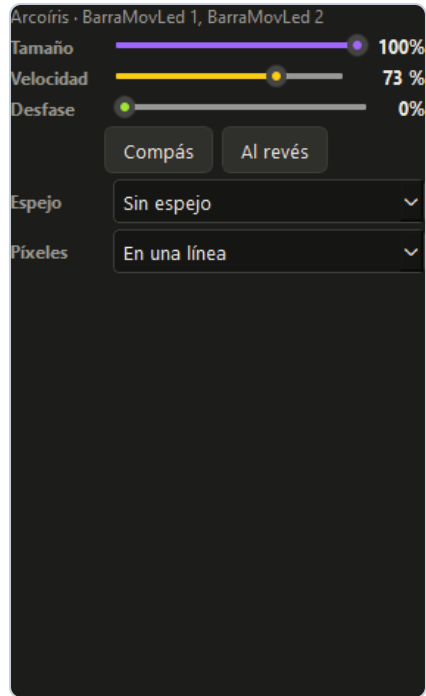
Píxel por píxel en las barras LED

Hay barras LED y matrix que mandan cada una de sus celdas por separado (una barra de 8 píxeles, una matrix de 3 por 3). Sobre ellas, los efectos de Intensidad y de Color van **celda por celda**, como si cada celda fuera un aparato.

1. Marca las barras y lanza, por ejemplo, **Arcoíris** o **Persecución**.
2. Sube el **Desfase**: el dibujo empieza a recorrer las celdas.
3. En **Píxeles**, en los mandos, elige cómo va.

Las maneras de **Píxeles**:

- **En una línea:** todas las celdas de todas las barras marcadas forman una sola fila. El arcoíris cruza de la primera barra a la última.
- **Cada aparato su línea:** el dibujo empieza de nuevo en cada barra. Es lo de unas barras verticales a los lados del escenario.
- **Cada aparato entero:** todas las celdas de una barra hacen lo mismo. Es la persecución de barra en barra.
- **Sin mirar las celdas:** como cualquier otro aparato.



Los mandos de un arcoíris sobre dos barras LED, con «Píxeles»

La consola reconoce las celdas por el nombre de los canales del perfil («Rojo 1, Verde 1, Azul 1, Rojo 2...»). En la biblioteca, 137 perfiles de 28 marcas ya las traen listas.

Al ritmo de la música

Para que un efecto siga la música hace falta el compás. Arriba, en la barra:

- **Tap**: púlsalo al ritmo y la consola saca los BPM. También con **Ctrl+Espacio**, desde cualquier parte.
- **Oír**: la consola escucha y saca el compás sola.
- **Fuente...**: de qué entrada de sonido escucha.

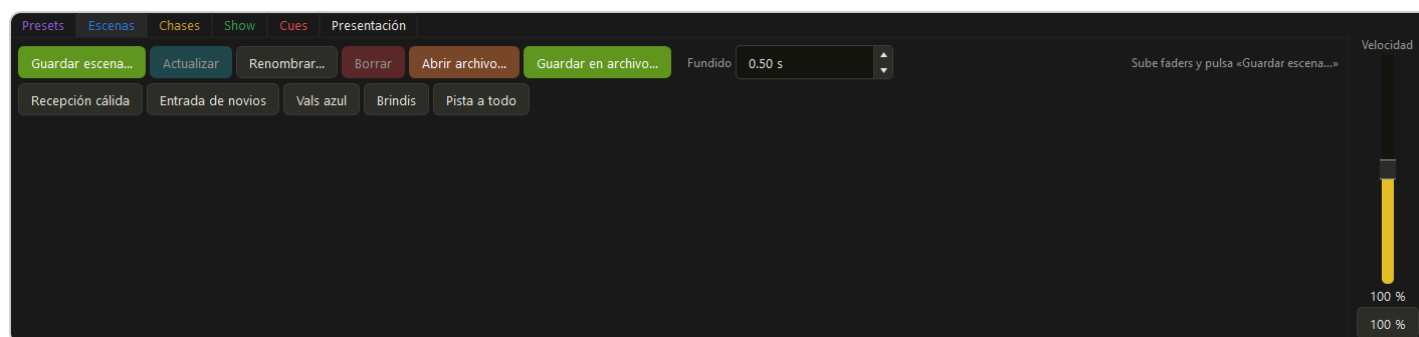
Consejo: en **Fuente...** elige una entrada tipo «Lo que se oye» o «Mezcla estéreo»: dan exactamente lo que sale por los altavoces. Un micrófono recoge también al público y a quien grite junto a la cabina, y el compás se va. Las buenas salen marcadas con una estrella.

Con el compás andando, marca **Compás** en los mandos del efecto y elige cuántos pulsos dura su ciclo.

9 Escenas y Chases

Una **escena** es una foto de las luces: lo que marcan los faders en un momento, guardado en un botón. Un **chase** es una fila de escenas que se recorren solas, una tras otra. Con esas dos cosas se arma cualquier show.

Escenas



La pestaña Escenas: cada escena es un botón

Guardar una escena

1. Deja las luces como las quieres: con los faders, con la pestaña Aparatos o con presets.
2. Pulsa **Guardar escena...** y ponle nombre («Rojo general», «Solo pares», «Intro»).
3. Elige **qué canales guarda**:
 - **Todos**. Al recuperarla pone los 512 canales, también los que están en cero: apaga lo que no esté en ella.
 - **Solo los de los aparatos marcados** en la lista de la izquierda. Lo demás no se toca al recuperarla.
 - **Solo los canales que ahora tengan algo**. Sirve para armar chases que no apaguen lo de los otros aparatos.

La segunda opción es la más útil para trabajar por capas: una escena para las cabezas, otra para los pares, y se combinan.

Usar las escenas

- **Un clic** en su botón pone la escena. **Otro clic** la quita, y vuelve lo que había debajo.
- **Fundido** es lo que tarda en llegar la escena al pulsar su botón. En cero entra de golpe.
- **Actualizar** hace que la última escena que tocaste tome lo que marcan los faders ahora: es la manera de corregirla.
- **Renombrar...** y **Borrar** actúan sobre las escenas marcadas. Con **Ctrl** y clic se marcan varias.
- **Guardar en archivo...** y **Abrir archivo...** llevan escenas sueltas de un show a otro.

Consejo: con el clic derecho sobre una escena, **Atajo de teclado...** le pone una tecla que la dispara desde cualquier parte de la consola.

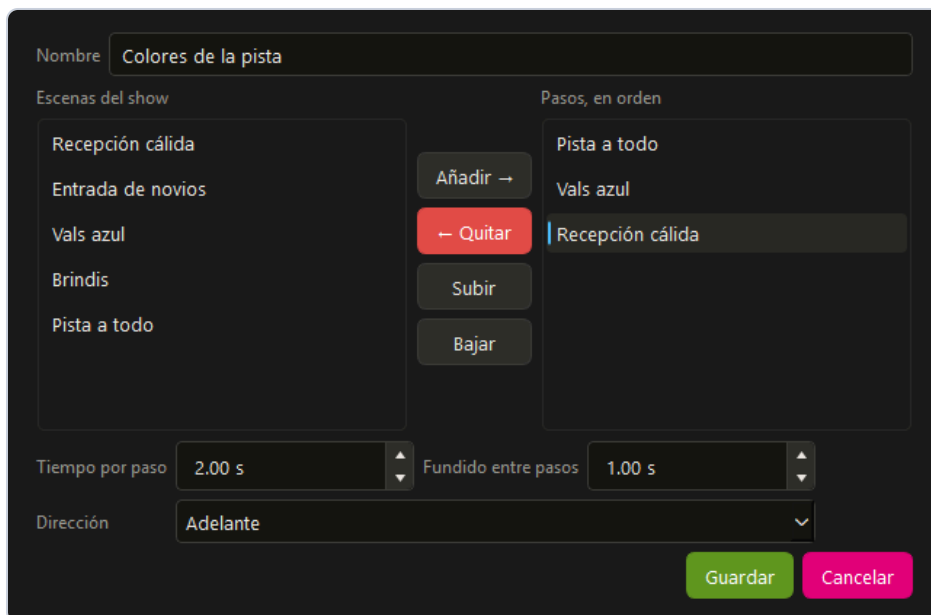
Chases



La pestaña Chases: la lista, los tiempos del chase elegido y sus botones

Armar un chase

1. Guarda primero las escenas que va a recorrer.
2. En la pestaña **Chases**, pulsa **Nuevo chase...** y ponle nombre.
3. En la lista de la izquierda están las escenas del show. Elige una y pulsa **Añadir →**. Repite con las demás, en el orden en que deben salir. **Subir** y **Bajar** las reordenan, y la misma escena puede ir varias veces.
4. Pon el **tiempo por paso** (cuánto dura cada escena), el **fundido entre pasos** (cuánto tarda en pasar de una a otra) y la **dirección**.



El cuadro de un chase: las escenas del show a la izquierda y sus pasos, en orden, a la derecha

Las direcciones son cuatro: **Adelante**, **Atrás**, **Ida y vuelta** y **Aleatorio**.

Correr un chase

Elige el chase en la lista. A su derecha se ven sus tiempos y, debajo, sus pasos.

- **▶ Correr** lo arranca; el mismo botón lo para.
- **Siguiete ▶|** salta al paso que sigue.

- **Tap**: púlsalo al ritmo de la música y el tiempo por paso se ajusta a tus toques.
- **■ Parar todos** detiene todos los chases que estén corriendo.

Varios chases pueden correr a la vez, cada uno sobre sus aparatos. Y la barra de **Velocidad**, a la derecha, los acelera o los frena a todos juntos, de la quinta parte a cuatro veces su velocidad.

Nota: el Tap es prestado. Cambia el tiempo por paso para el momento, no para siempre: al elegir otro chase, o al cerrar la consola, vuelven los tiempos con que se guardó. Si quieres que el nuevo tiempo quede, escríbelo a mano en **Tiempo por paso**.

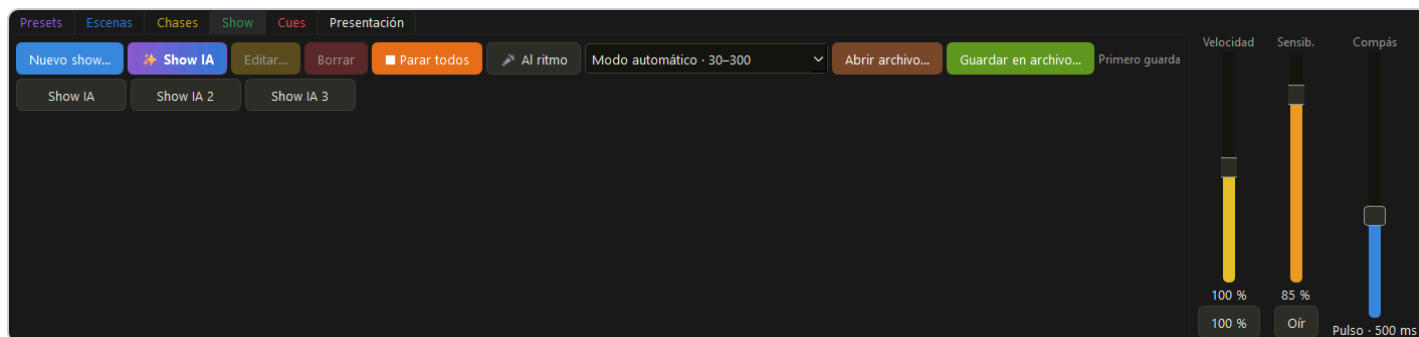
De dónde más salen los chases

No todos los chases se arman a mano. En la lista vas a ver también:

- Los que guardaste desde la pestaña **Efectos** con **Guardar**. Doble clic sobre uno lo abre en Efectos tal como estaba.
- Los que inventa **Show IA** (capítulo 10). Doble clic los corre o los para.

10 Show, Show IA y Al ritmo

En la pestaña **Show** está lo que se dispara en plena fiesta: botones grandes que arrancan varias cosas a la vez, un show que la consola se inventa sola y el modo que sigue la música toda la noche.



La pestaña Show: los shows guardados y, a la derecha, la velocidad, la sensibilidad y el compás

Qué es un show

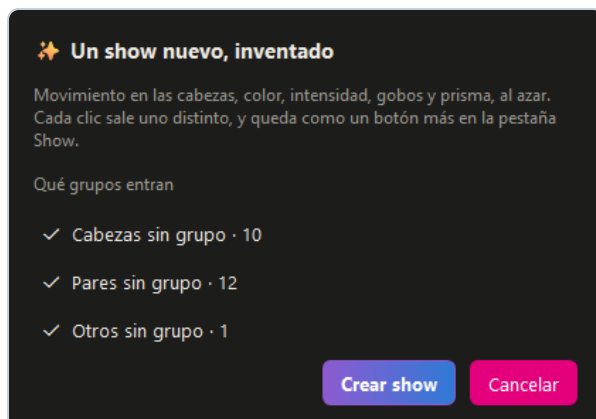
Un show es un botón que **arranca varios chases juntos**: el movimiento de las cabezas, los colores de los pares y los destellos de las barras, todo con un clic.

1. Guarda primero los chases, en la pestaña Chases o desde Efectos.
2. Pulsa **Nuevo show...**, ponle nombre y marca los chases que arrancan juntos al pulsarlo.
3. Queda como un botón. Un clic lo arranca y otro lo para.

Parar todos detiene todos los shows y chases que estén corriendo. **Guardar en archivo...** y **Abrir archivo...** llevan un show, con sus chases y sus escenas, de un espectáculo a otro.

✨ Show IA: un show nuevo con un clic

✨ **Show IA** se inventa un show entero con los aparatos que tengas: movimiento en las cabezas, color, intensidad, gobos y prisma, repartidos con criterio de luminotécnico.



Show IA pregunta qué grupos de aparatos entran

1. Pulsa **Show IA**.
2. Marca qué grupos de aparatos entran y pulsa **Crear show**.
3. El show nuevo queda como un botón más. Si no te convence, otro clic y sale otro distinto.

Cada clase de aparato hace lo suyo: los láseres cambian de figura, de tamaño y de color; la matrix y las barras LED dibujan figuras con sus celdas; y la estroboscópica pega con su tira blanca. Sale listo para lanzar o para retocar.

Los números de Show IA

Con el **clic derecho** sobre **Show IA** se abre la ventana de sus números: cuánto va al frente el movimiento, de qué tamaño son las figuras, a qué velocidad, cuántas veces las cabezas van en blanco, cuánto gobo y prisma entra, y los ajustes del aro, el láser y la matrix.

Los números de Show IA

Con estos números se inventa cada show. Valen para los que se creen desde ahora: los que ya tienes guardados no cambian.

Movimiento de las cabezas

Capas

Al frente

85 %

▲

▼

Tamaño al frente

15 %

▲

▼

Posición al frente

50 %

▲

▼

Tamaño al centro

55 %

▲

▼

Velocidad

75 %

▲

▼

Vuelta sin cabezas

4.0 s

▲

▼

Con desfase

50 %

▲

▼

Cuánto desfase

15 %

▲

▼

a

30 %

▲

▼

a

85 %

▲

▼

a

90 %

▲

▼

a

82 %

▲

▼

a

9.0 s

▲

▼

a

100 %

▲

▼

Cabezas en blanco

30 %

▲

▼

Gobos y prisma

45 %

▲

▼

Intensidad

45 %

▲

▼

Tamaño de la intensidad

60 %

▲

▼

Tiempos de las otras capas

✓ 1/8

✓ 1/6

✓ 1/4

✓ 1/3

✓ 1/2

✓ 1

✓ 2

Aro, láser y matrix

Aro en automático

40 %

▲

▼

Láser quieto al frente

75 %

▲

▼

Patrones del láser

✓ 4

✓ 8

Matrix con el fondo prendido

50 %

▲

▼

Restablecer

Guardar

Cancelar

Los números con que Show IA inventa cada show

Lo que guardes vale para los shows que se inventen desde ese momento; los que ya tienes no cambian.

Restablecer devuelve los de fábrica.

Al ritmo: la música manda

Con **Al ritmo** encendido, la consola escucha la música, saca el compás y lleva el show sola:

- La velocidad de lo que corre sigue los BPM.
- Cada show aguanta entre 25 y 50 segundos y el cambio cae en un pulso, nunca a media figura.
- Si el tema dobla el ritmo (un subidón, un *drop*), entra otro show en el acto, con su golpe de estrobo.
- Si la música se calla, el show se queda quieto y las cabezas se van en blanco a una posición de descanso. Cuando vuelve la música, vuelve el show.

Para usarlo necesitas tener guardados algunos shows o chases (los de Show IA sirven): «Al ritmo» va cambiando entre los que haya, al azar y sin repetir.

Los tres mandos de la derecha

- **Velocidad.** La de los chases y los shows, como en las demás pestañas.
- **Sensibilidad.** Cuánto tiene que destacar un golpe para contar como pulso. Si el compás no entra, súbela; si salta con cualquier cosa, bájala. Debajo, **Oír** enciende la escucha.
- **Compás.** Cada cuánto entra un color, un gobo o un golpe de haz, y cada cuánto cambia de show. Hacia abajo, más seguido.

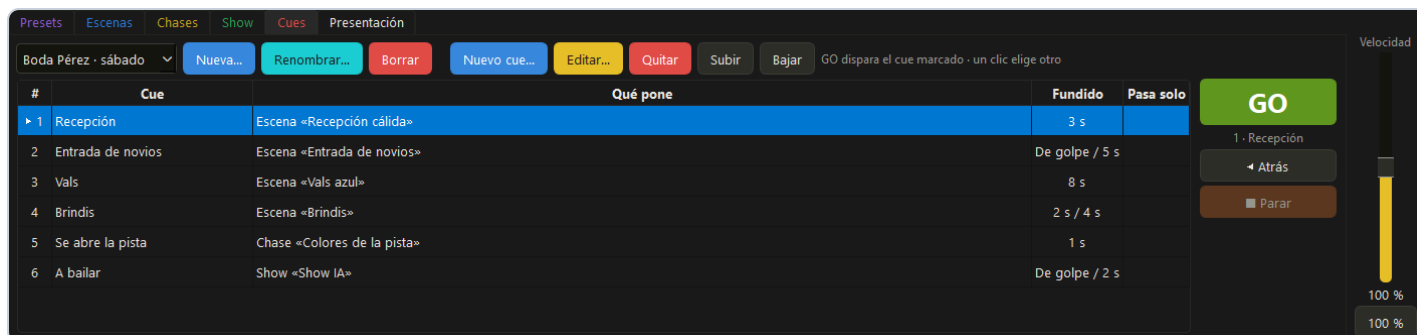
El género de la noche

La lista junto a **Al ritmo** dice qué música va a sonar. En «Modo automático» vale cualquier compás de 30 a 300 pulsos por minuto. Eligiendo un género, el compás se acota a lo que ese género es, y eso arregla lo que más falla al escuchar por un micrófono: contar al doble o a la mitad.

Consejo: antes del evento deja armados cuatro o cinco shows con  **Show IA**, pruébalos, borra los que no te gusten y enciende **Al ritmo**. La consola se encarga del resto de la noche y tú solo entras cuando hace falta: el vals, el brindis, el pastel.

11 Cues: la función, momento por momento

Hay eventos que no son una pista de baile: una boda, unos XV años, una obra de teatro, un servicio de iglesia. Ahí las luces van **en orden**, y quien opera no debe pensar qué botón toca. Para eso es la pestaña **Cues**: se arma la función en una lista y en el evento solo se pulsa **GO**.



La lista de cues de una boda, con el GO a la derecha

Armar la lista

1. En la pestaña **Cues**, pulsa **Nueva...** y ponle nombre a la lista («Boda Pérez · sábado»).
2. Pulsa **Nuevo cue...** por cada momento de la función.
3. Con **Subir** y **Bajar** se acomodan en su orden; **Editar...** cambia el cue marcado y **Quitar** lo saca.

Puedes tener una lista por evento. Viajan dentro del espectáculo, así que se van con él a otra computadora.

Qué lleva un cue

Nombre: Entrada de novios

Escena: Entrada de novios

Chase: — Sin chase —

Show: — Sin show —

Tiempo de entrada: 0.0 s

Tiempo de salida: ☐ Igual que la entrada 5.0 s

Pasa solo: ☐ Al siguiente, a los 30.0 s

La escena se queda encima de todo y el chase o el show corren debajo. Lo que siga en el cue siguiente no vuelve a empezar.

En la entrada llega lo que se enciende o sube. En la salida se va lo del cue anterior: lo que se apaga o baja.

Guardar Cancelar

El cuadro de un cue

- **Nombre.** El momento: «Entrada de novios», «Vals», «Pastel».
- **Escena, Chase y Show.** Lo que pone ese cue. Puede ser una sola cosa o las tres a la vez: la escena queda encima de todo y el chase o el show corren debajo. Así «Vals» puede ser un azul tenue con unos destellos lentos, en un solo GO.
- **Tiempo de entrada.** En cuánto llega lo que se enciende o sube. En cero entra de golpe.
- **Tiempo de salida.** En cuánto se va lo del cue anterior: lo que se apaga o baja. Con la palomita **Igual que la entrada** puesta, usa el mismo tiempo, que es lo de siempre.
- **Pasa solo.** Con la palomita **Al siguiente, a los...**, el cue da paso al que sigue a los segundos que digas, sin que nadie pulse nada.

Entrada y salida aparte

Quita la palomita de **Igual que la entrada** y pon otro tiempo de salida para que lo nuevo y lo viejo no vayan al mismo paso, como en una consola de teatro:

- **Entrada 0, salida 5 segundos:** los novios entran con un golpe de luz mientras el ambiente de antes se apaga despacio.
- **Entrada 8, salida 0:** lo de antes se va de golpe y lo nuevo sube poco a poco.

En la lista se lee «De golpe / 5 s»: primero la entrada y después la salida.

En el evento

- **GO** dispara el cue marcado y deja marcado el que sigue. También con la **barra espaciadora**, con el cursor en esta pestaña.
- **◀ Atrás** regresa al cue anterior.
- **■ Parar** quita lo que puso la lista, en el tiempo de salida del cue que está en escena, y la deja al principio.
- **Un clic en la lista** elige cuál sale con el siguiente GO, por si hay que saltarse un momento o repetirlo.

Debajo del GO se lee el cue que sigue y, si va a entrar solo, en cuánto entra; **Detener la cuenta** lo deja esperando tu GO. Arriba de la tabla se lee cuál está en escena.

Lo que conviene saber

- **La lista solo suelta lo que ella puso.** Si en plena fiesta metes un color con un preset o disparas un chase a mano, el GO siguiente no te lo quita: cambia lo suyo y deja lo tuyo.
- **Lo que sigue no vuelve a empezar.** Si dos cues seguidos llevan el mismo chase, sigue su vuelta sin brincar.
- **Cambiar de lista no apaga nada.**

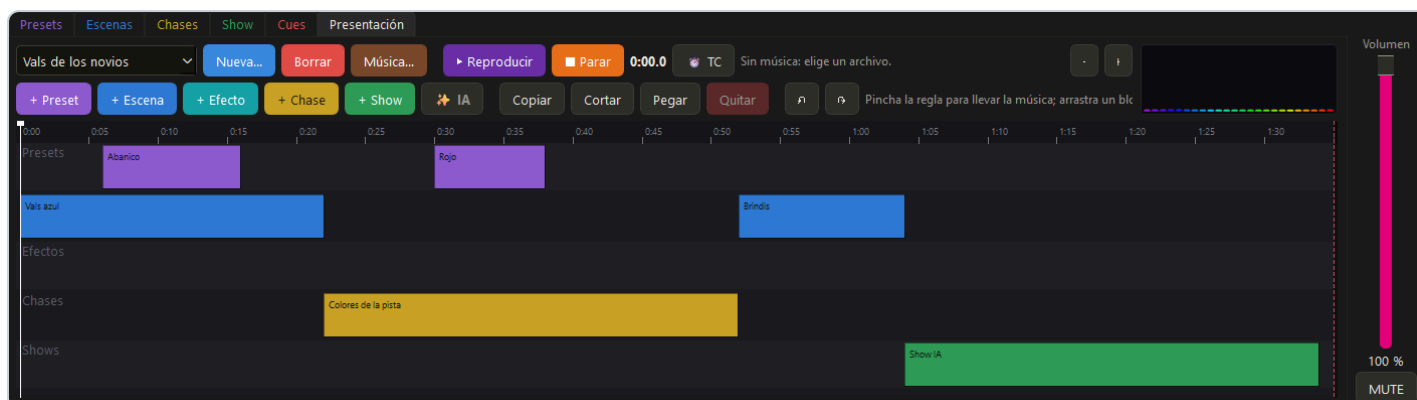
El GO desde otros lados

El **GO** y el **Atrás** también se dan:

- Desde la **tablet**, caminando por el salón (capítulo 14).
- Con un botón de un **controlador MIDI** o una **tecla** del teclado, para no buscar el mouse con la luz apagada.
- Por la red, con **OSC**: un cue de QLab da el GO al compás del audio.

12 Presentación: las luces sobre la canción

La pestaña **Presentación** es una **línea de tiempo con música**. Pones la canción, y sobre ella colocas escenas, presets, efectos, chases y shows en el segundo exacto en que deben entrar. Al reproducirla, las luces corren solas con la música. Es donde se prepara el show de una banda, un baile de XV años o la entrada de unos novios.



Una presentación: la canción arriba y, en cada carril, lo que entra en cada momento

Armar una presentación

1. Pulsa **Nueva...** y ponle nombre («Vals de los novios»).
2. Pulsa **Música...** y elige el archivo de la canción (mp3, wav, ogg, flac, m4a o wma).
3. **Pincha la regla** de arriba para llevar la música a un punto. Ahí queda la *cabeza*, la raya vertical.
4. Con la cabeza en su sitio, pulsa **+ Preset**, **+ Escena**, **+ Chase** o **+ Show** y elige cuál. El bloque entra en la línea donde está la cabeza.
5. **▶ Reproducir** la corre con su música; **■ Parar** la detiene.

Cada clase de cosa va en su carril: presets, escenas, efectos, chases y shows. Lo de un carril se suma a lo de los otros, así que una escena de color puede sonar debajo de un chase de movimiento.

Mover, estirar y cortar los bloques

- **Arrastra** un bloque para moverlo en el tiempo.
- Arrastra su **orilla** para alargarlo o achicarlo.
- Con **Ctrl** o **Mayús** se eligen varios.
- **Cortar** parte el bloque en dos por donde esté la cabeza. El segundo trozo sigue por el paso en que iba.
- **Copiar** y **Pegar** repiten un bloque donde esté la cabeza. **Quitar** lo borra.
- Las flechas de deshacer y rehacer (o **Ctrl+Z**) regresan el último cambio de la línea.
- Los botones **-** y **+**, o la rueda del ratón, acercan y alejan la línea. Con **Mayús**, la rueda la corre de lado.

A la derecha, el **espectro** dibuja la música mientras suena o mientras arrastras la cabeza: el bombo y la entrada del coro se cazan mirando. Al lado, el **Volumen** y **MUTE**.

Meter un efecto en la línea

Los efectos no se guardan como las escenas: se lanzan y se quitan. Para ponerlos en la línea:

1. Ve a la pestaña **Efectos** y móntalo con las luminarias que quieras y sus mandos como te gusten.
2. Con el efecto corriendo, vuelve a **Presentación** y pulsa **+ Efecto**: se graba lo que está corriendo, con sus aparatos y todo.

✨ IA: la presentación armada al oído

✨ IA escucha la canción entera (el pulso, las partes, las subidas) y llena la línea sola: movimientos suaves en lo tranquilo; estrobo, haz y color rápido en las subidas. Las cabezas van en espejo, con figuras y posiciones que saltan al ritmo, y los pares llevan el color y la luz.

Una balada sale suave y una de bailar, con todo. Cada clic da una distinta, y después se retoca a mano como cualquier otra. Primero hay que elegir la música.

A la hora de las pistas: el time code

Si la banda toca con pistas, las luces pueden seguir la hora que manda la computadora de las pistas, y el show entero corre solo.

The screenshot shows a settings window titled 'time code' with a dark background. It contains several sections with controls:

- De dónde llega la hora**: A dropdown menu set to 'Ninguna' and a red 'Quitar' button. Below it, text reads 'La línea de tiempo corre con su música, como siempre.'
- Visual representation**: A horizontal line with three dots in the center, representing a timeline.
- Cuando la hora falla**: Three settings: 'Si se corta, seguir contando' set to '12 cuadros', 'Un salto se cree si dura' set to '3 cuadros', and 'Si se pierde del todo' set to 'dejar las luces como van'. Below these, explanatory text says: 'Seguir contando tapa un cable que se mueve; esperar a crear un salto evita que un cuadro mal leído mueva la canción. Lo de fábrica es lo de las consolas de gira.'
- Mandar la hora a otros aparatos**: Two options, both with checkboxes: 'Por Art-Net, a toda la red' (with a 'Velocidad' dropdown set to '25 fps') and 'Por MTC, a Microsoft GS Wavetable Synth'. Below, text reads: 'No se manda: marca por dónde. Sale la hora del show: la de la música de la Presentación mientras suena (desde el «Entra en» de cada canción), la del reloj propio o la que llega de fuera. Así un video en Resolume sigue a la consola.'
- A pink 'Cerrar' button is in the bottom right corner.

La ventana del time code

1. Abre **Archivo** y luego **Time code...**. En **De dónde llega la hora** elige la fuente: por audio (LTC), por MIDI (MTC), por la red (Art-Net) o el reloj propio de la consola.
2. En la Presentación, enciende **TC**.
3. A cada canción dale su hora en **Entra en**. Con una hora por canción, la consola cambia de canción sola.

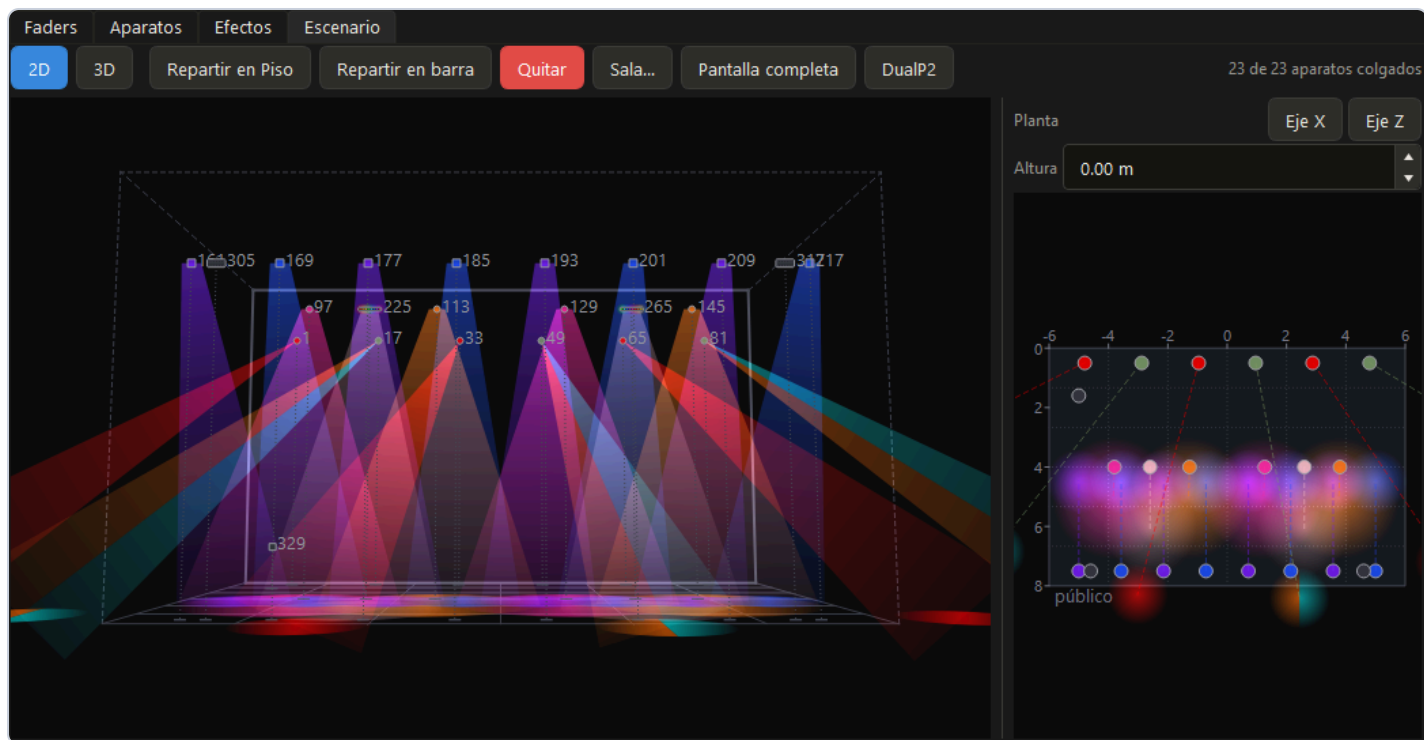
En **Cuando la hora falla** se decide qué hacer si el cable se corta un momento (seguir contando unos cuadros), cuánto tiene que durar un salto para creérselo y qué pasa si la hora se pierde del todo. Lo de fábrica es lo de las consolas de gira.

La consola también **da la hora**: en **Mandar la hora a otros aparatos**, marca «Por Art-Net» o «Por MTC» y mandará la hora de la música de la Presentación mientras suena. Así un video en Resolume o las pistas en Ableton siguen a la consola.

Consejo: sin pistas, con el reloj propio de la consola, puedes ensayar el show completo con la música sonando.

13 El Escenario: ver el show antes de colgar

La pestaña **Escenario** es lo que una mesa física no puede darte: tus luminarias colgadas en un escenario en pantalla, con sus haces, sus colores y sus gobos moviéndose igual que en la sala. El show se arma en casa; en el montaje solo se conecta.



La pestaña Escenario en 2D: el escenario de frente y, a la derecha, la planta

La pestaña tiene dos partes. A la izquierda, **el escenario**, de frente, en 2D o en 3D. A la derecha, **la planta**: el mismo escenario visto desde arriba, que es donde se coloca cada aparato. Arriba, la fila de botones, y a su derecha cuántos aparatos tienes colgados.

Colgar los aparatos

Un aparato recién patcheado no está en el escenario hasta que lo cuelgas.

1. Marca en la lista de la izquierda los aparatos que van en la misma barra (por ejemplo, las seis cabezas).
2. Pulsa **Repartir en barra**.
3. Elige **cómo**: parejos a lo ancho del escenario, a una distancia uno de otro, o entre dos puntos. Pon la **altura** y el **fondo** de la barra, en metros.
4. Pulsa **Repartir**.

En metros, mirando el escenario desde el público: a lo ancho de izquierda a derecha con el cero en el centro, y el fondo desde la pared de atrás (0) hacia el público, como en las reglas de la planta.

Cuáles

Cómo

Margen a cada lado

Altura

Fondo

☒ Mover también los que ya están colgados

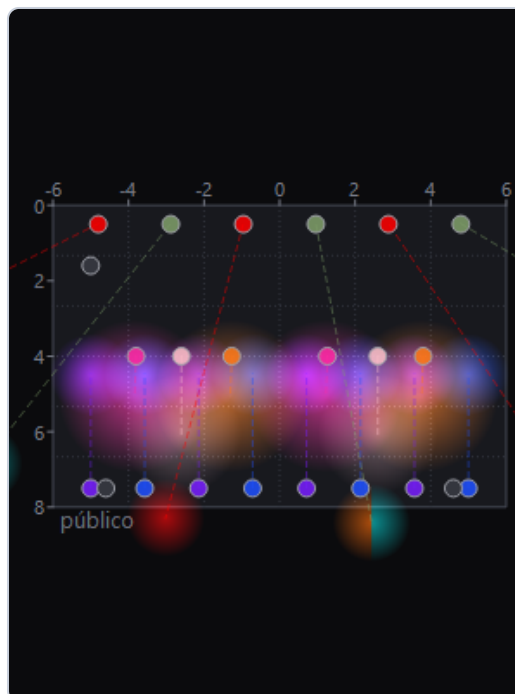
Repartir en barra: cuáles, cómo y a qué altura

Las medidas van en metros, mirando el escenario desde el público: a lo ancho de izquierda a derecha con el cero en el centro, y el fondo desde la pared de atrás hacia el público.

Repartir en Piso hace lo mismo en el suelo y con la luz hacia arriba: es donde van los pares que bañan una pared, los chisperos y las máquinas de humo. Con un solo aparato marcado, lo pone en el punto exacto que digas.

Quitar saca del escenario lo marcado (pregunta antes). El aparato sigue en el patch y en el show: solo deja de estar colocado.

La planta



La planta: el escenario desde arriba, con sus medidas en metros

La planta enseña dónde está cada aparato y dónde cae su haz. Los números son metros.

- **Eje X** deja arrastrar los aparatos a lo ancho; **Eje Z**, en profundidad. Con los dos apagados, la planta no se mueve por accidente.
- La **Altura** se escribe en su casilla, porque desde arriba no se ve. También se cambia con la rueda del ratón encima del aparato.
- Al arrastrar, un aparato se pega a la línea de los otros para quedar parejo. Con **Alt** apretado, no.
- Marcar un aparato en la planta lo marca también en la lista. Así se eligen los ocho pares donde se ven, sobre el plano, y el preset o el efecto que lances después cae sobre éstos.
- **Supr** quita del escenario lo marcado.

El haz de cada aparato

Con el **clic derecho** sobre un aparato en la planta se abre el cuadro de su haz. Es solo para la vista: no toca ni un canal DMX.

Cómo se dibuja su haz en el escenario y hacia dónde sale. Es solo para la vista: no toca ni un canal DMX. Dónde está colgado se cambia con «Repartir en barra» o arrastrándolo en la planta.

Clase: **Spot (12°)**

Grados: **12.0°**

Giro: **0.0°**

Inclinación: **0.0°**

En el dibujo: ☐ Invertir pan ☐ Invertir tilt

Forma: **La de su clase (cónico, como un spot)**

Prisma: **8 caras - baja un 10 %**

Sale con prisma en cuanto su canal 5 pasa de 0. Gira según su canal 6: quieto con el prisma solo puesto, cada vez más deprisa del giro lento (188) al rápido (130).

Destella según su canal 2, del strobe lento (10) al rápido (100): de 2 a 8 destellos por segundo en el dibujo.

Y con cuánta fuerza, que no es lo mismo un beam de 330 W que un par de 30: de 30 W (el 20 %) a 350 W (el 100 %).

Watts: **290 W** se dibuja al 85 %

Sin definir **Guardar** **Cancelar**

El cuadro del haz: la clase, los grados, hacia dónde apunta y con cuánta fuerza

- **Clase.** Cómo se dibuja: Spot, Wash, Beam, PAR, Blinder, Estroboscópica, Matrix, Barra Led, Láser, Máquina de humo o Chispero. La consola la deduce del perfil, y aquí se corrige.
- **Grados.** Lo que abre el haz. Lo dice la ficha del aparato; la clase solo pone el de partida.
- **Giro e Inclinación.** Hacia dónde quedó apuntado al colgarlo. A 0° cuelga a plomo, a 90° apunta al público y a 180° al techo. En un par es toda su orientación, porque no tiene pan ni tilt.
- **Invertir pan e Invertir tilt.** Le dan la vuelta a ese eje solo en el dibujo, para enderezar el plano. Si lo que está al revés es el aparato de verdad, eso se marca en la lista de aparatos.
- **Forma.** Un spot sale casi de un punto y se abre con la distancia; un beam sale con el ancho de su lente y casi no se abre; un par sale ya ancho.
- **Prisma.** Cuántas caras saca el prisma en el dibujo.

- **Watts.** Con cuánta fuerza se dibuja. No es lo mismo un beam de 330 W que un par de 30, y con los watts puestos el escenario deja de mentir.

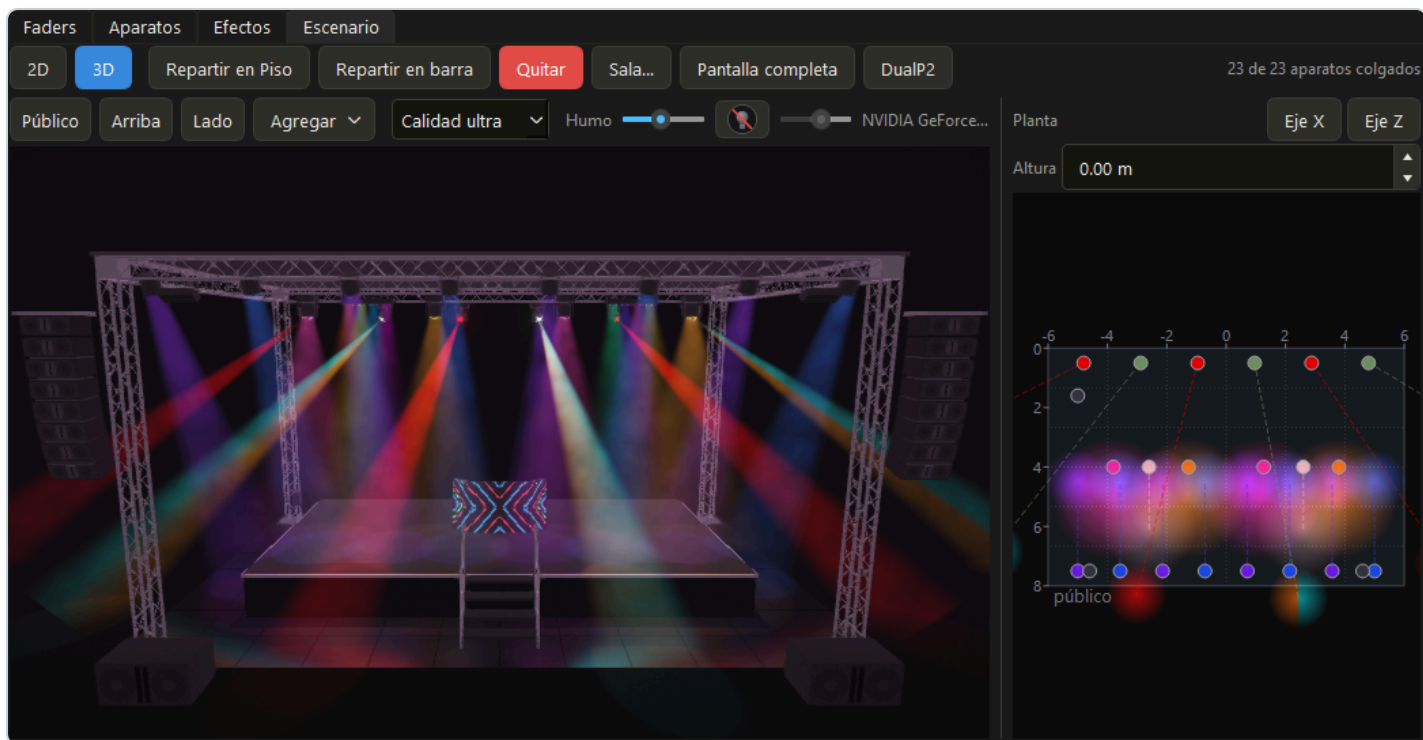
Lo que cambies se ve al momento en el escenario, sin cerrar el cuadro. Con varios aparatos marcados, se aplica a todos.

Lo que el escenario dibuja

- El **gobo** que tenga puesta cada cabeza se proyecta: la estrella se ve como estrella.
- El **prisma** parte el haz y lo hace girar; el **frost** lo abre y lo difumina.
- Un **color partido** de la rueda sale en sus dos mitades.
- El **strobe** destella.
- Las **barras LED** y las **matrix** prenden cada celda con su color.
- Los **láseres** dibujan su figura, las **máquinas de humo** echan su nube y los **chisperos** suben sus chispas.
- Con el **blackout** o el **Master** abajo, el escenario también se apaga.

El escenario en 3D

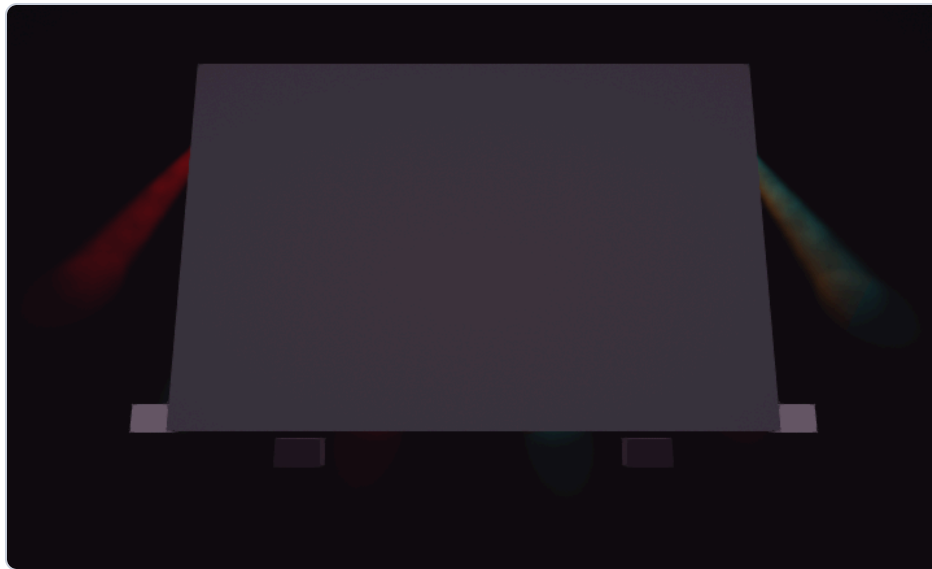
Pulsa **3D**: la misma sala, con los haces en el humo, el truss, las cabezas girando y el piso que refleja las luces.



El escenario en 3D con su fila de mandos

- **Arrastra** con el ratón para girar la sala. Con el **botón derecho** se corre y la **rueda** acerca.
- **Público**, **Arriba** y **Lado** son las tres vistas de siempre. El **doble clic** vuelve a la del público.
- **Calidad.** De Básica a Ultra. La consola la elige sola por tu tarjeta de video: Básica corre en una laptop de oficina y Ultra pide una tarjeta de juegos. Si la sala va a saltos, bájala.
- **Humo.** Cuánto humo hay en la sala. Sin él los haces no se ven en el aire, solo donde pegan.

- **La luz del salón.** El botón del foco prende las luces de la casa para ver lo que armaste; la barra de al lado dice cuánta.



La misma sala vista desde arriba

Armar la sala

Con **Agregar** armas el lugar como va a quedar:

- **Truss:** en T, simples y horizontales. Se ensamblan solos al acercarlos.
- **Tarima y escalera,** a la medida.
- **Escenarios de truss** con techo plano, a dos aguas o de arco.
- **Pantalla de LED,** con tu logo, una imagen o un video.
- **Audio:** tiras de medios lineales, medios concert y amplificados, monitores, y subs sencillos, dobles y de corneta. Preguntan cuántos y se reparten pares a cada lado.
- **Mobiliario:** la cabina de DJ de madera, la iluminada y el Front House.
- **Paredes y techo.**

Lo que agregas se acomoda arrastrándolo por el piso. Con el **clic derecho** sobre un objeto: girarlo, cambiar sus medidas o su altura, **Bloquear objeto** para que ya no se mueva, y quitarlo.

Tecla o gesto	Qué hace
R	Gira lo elegido 90 grados
E y Q	Lo giran de 5 en 5 grados
Supr	Lo quita
Ctrl y clic	Suma otro objeto a lo elegido
Clic derecho sobre varios	Los agrupa: desde ahí se mueven y giran como uno
Ctrl+C y Ctrl+V	Copia y pega el audio

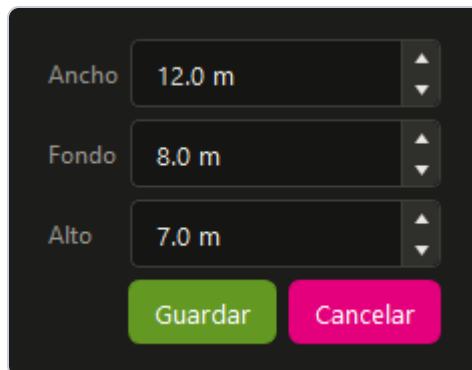
Los haces topan en lo que armaste y dejan ahí su luz. En calidad Ultra, el truss o la pantalla que se atraviesan en un haz le hacen sombra.

Verlo en grande

- **Pantalla completa** enseña el escenario solo, ocupando toda la pantalla, con la planta en una esquina. Se vuelve con **Esc**.
- **DualP2** manda el escenario a pantalla completa a la **segunda pantalla** de la computadora y deja la consola en la primera. Sirve para ensayar sin el rig delante y para que quien no está en la cabina vea lo que va a pasar. Se quita con otro clic.

Las medidas de la sala

Sala... cambia el ancho, el fondo y el alto del escenario. Ponle las del lugar: de ahí salen las reglas de la planta y lo que cabe en cada barra.

A dark-themed settings menu with three input fields for room dimensions. The first field is labeled 'Ancho' and contains '12.0 m'. The second field is labeled 'Fondo' and contains '8.0 m'. The third field is labeled 'Alto' and contains '7.0 m'. Each field has up and down arrow icons on its right side. At the bottom of the menu are two buttons: a green 'Guardar' button and a pink 'Cancelar' button.

Ancho	12.0 m
Fondo	8.0 m
Alto	7.0 m

Guardar Cancelar

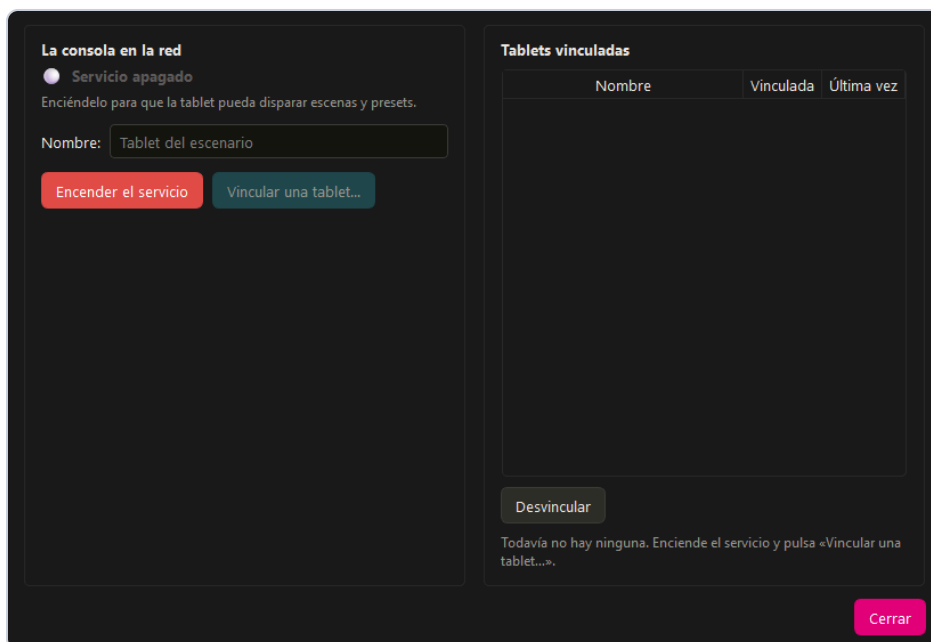
Las medidas de la sala

14 Controlar la consola desde fuera

En un evento no siempre estás frente a la computadora. La consola se maneja también desde una tablet, desde un controlador con botones y faders de verdad, desde otros programas por la red y desde el teclado. Todo se enciende en el menú **Archivo**.

La tablet como control remoto

Con la app **Luces**, que se baja gratis de la página de DMX Total-Pro, una tablet o un teléfono Android disparan el show desde la pista, sin volver a la cabina.



La ventana de la tablet: el servicio y las tablets vinculadas

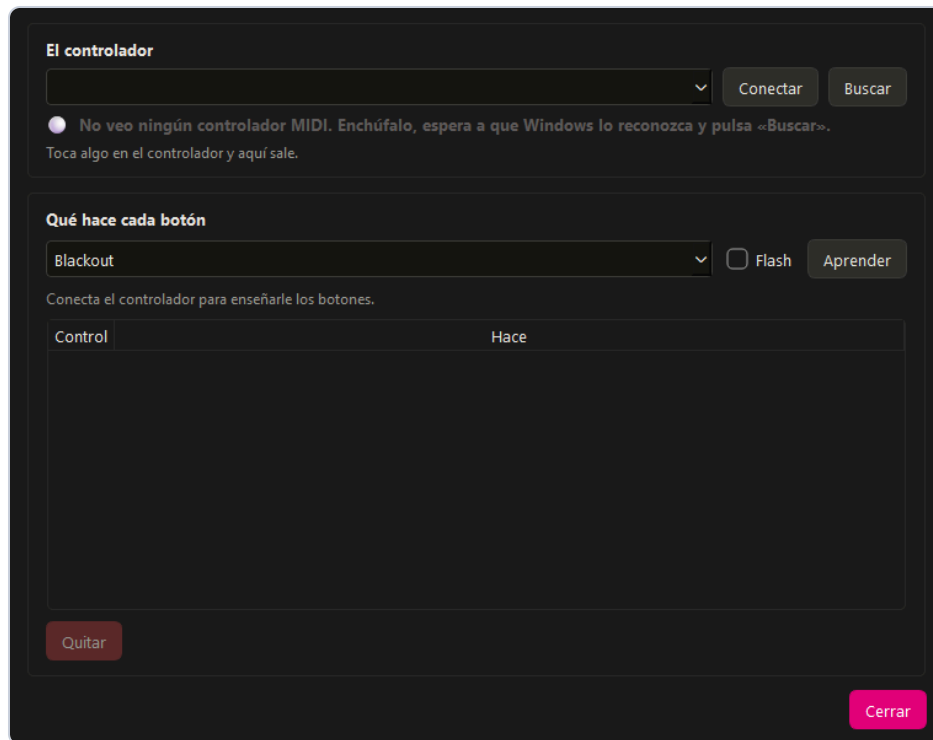
1. Conecta la tablet al **mismo WiFi** que la computadora.
2. En la consola, abre **Archivo** y luego **Tablet por QR...**.
3. Pulsa **Encender el servicio**.
4. Pulsa **Vincular una tablet...**: sale un código QR.
5. Abre la app Luces en la tablet y apunta la cámara al código. Queda vinculada.

El código sirve para una sola tablet y se vence en cuanto se vincula; para otra, vuelve a pulsar **Vincular una tablet...**. **Desvincular** le quita el permiso a la que elijas.

Desde la tablet se disparan las escenas, los presets, los chases y los shows; se da el **GO** de la lista de cues; se encienden «Al ritmo» y «Show IA»; con el **PAD** se mueven las cabezas con el dedo; y el **blackout** queda arriba, a la mano. No se crea ni se borra nada: para eso está la consola.

Un controlador MIDI: botones y faders de verdad

Un APC mini, un pad o unos faders MIDI se vuelven la superficie de tu consola.



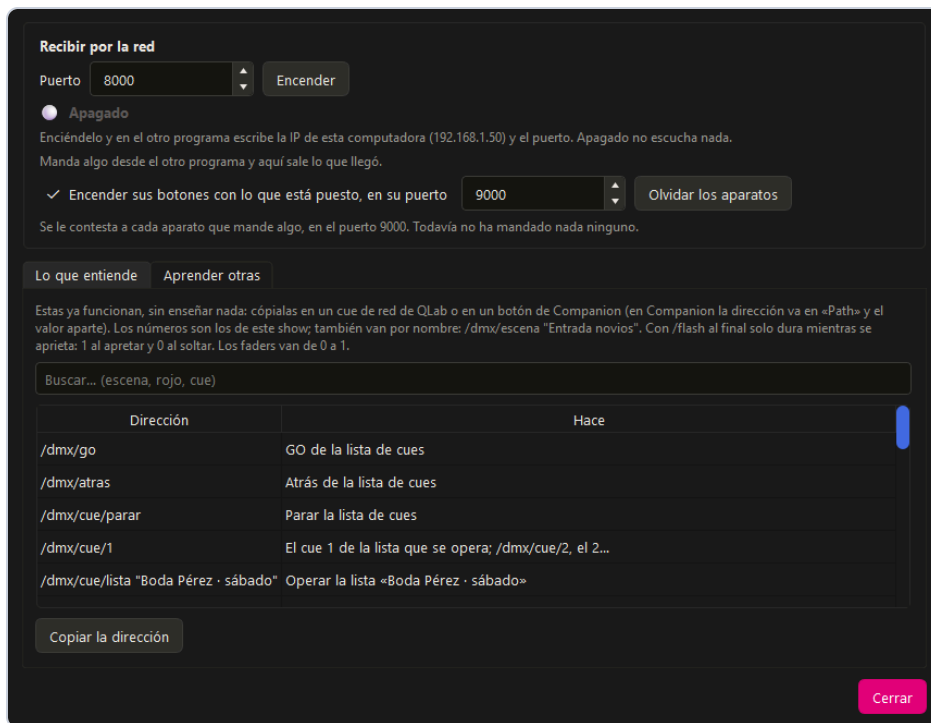
La ventana del controlador MIDI

1. Enchufa el controlador y espera a que Windows lo reconozca.
 2. Abre **Archivo** y luego **Controlador MIDI...**. Elígelo en la lista (con **Buscar** se vuelve a leer) y pulsa **Conectar**.
 3. En **Qué hace cada botón**, elige lo que debe hacer: el blackout, una escena, un preset, un chase, un show, el GO.
 4. Pulsa **Aprender** y toca el botón del controlador. Queda asignado.
- Con **Flash** marcado antes de **Aprender**, ese botón pone su escena, su preset o su blackout **solo mientras lo aprietas**.
 - Un **fader** puede ser el Master, la velocidad, el master de un grupo (solo las cabezas, solo los pares) o el nivel de una escena.
 - El **APC mini** enciende en verde los botones de lo que está puesto.

Lo que asignes se guarda con el show. Si un fader de grupo quedó abajo, la consola lo avisa en naranja bajo el Master; un clic ahí lo devuelve todo.

OSC: QLab, Companion, el Stream Deck y TouchOSC

Por la red, otros programas le dan órdenes a la consola.



La ventana de OSC, con las direcciones que entiende

1. Abre **Archivo** y luego **OSC: QLab, Companion...** y pulsa **Encender**.
2. En el otro programa escribe la **dirección IP** de esta computadora y el **puerto**, que se ven en esa ventana.
3. En la pestaña **Lo que entiende** están todas las direcciones, con los números de tu show. **Copiar la dirección** la deja lista para pegar.

Algunas direcciones:

Dirección	Qué hace
/dmx/go	El GO de la lista de cues
/dmx/atras	Atrás en la lista de cues
/dmx/cue/1	El cue 1 de la lista que se opera
/dmx/escena/12	Pone la escena número 12

Así, un cue de red de **QLab** da el GO al compás del audio, y un botón del **Stream Deck** con Companion pone una escena. Con **/flash** al final, la orden solo dura mientras se aprieta el botón.

TouchOSC manda sus propias direcciones. En la pestaña **Aprender otras**, elige qué debe hacer, pulsa **Aprender** y toca el control en el teléfono: queda guardado con el show.

La consola también **contesta**: con la casilla «Encender sus botones con lo que está puesto» marcada, en TouchOSC y en Companion se enciende el botón de la escena que está puesta y sus faders van a donde está el Master.

El teclado

Tu tecla para cada escena

Clic derecho sobre una escena, un preset o un show, **Atajo de teclado...**, y pulsa la tecla. Desde ahí esa tecla lo dispara desde cualquier parte de la consola. Todas juntas se ven y se cambian en **Archivo** y luego **Atajos de teclado...**.



Los atajos de teclado del show

Las teclas que ya usa la consola no se dejan asignar, para que nadie tire un apagón sin querer.

Las teclas de la consola

Tecla	Qué hace
Ctrl+B	Blackout
Ctrl+Espacio	Tap del compás, desde cualquier parte
F1 a F12	Saltan a los doce primeros bancos de faders
Re Pág y Av Pág	Banco anterior y siguiente
Ctrl+A	Marca todos los aparatos de la lista
Supr	Quita lo marcado (pregunta antes)
Ctrl+Z y Ctrl+Y	Deshacer y rehacer
Barra espaciadora	El GO, con el cursor en la pestaña Cues
Ctrl+N , Ctrl+O y Ctrl+S	Nuevo espectáculo, abrir y guardar

El humo

Con una máquina de humo en el patch aparece el botón  en la barra de arriba.

- **Mantenlo apretado** y echa humo; al soltarlo, para.
- Con el **clic derecho** se enciende el temporizador: por ejemplo, echar 5 segundos cada 3 minutos. La consola se encarga toda la noche.
- El blackout también corta el humo.

Ojo: los detectores de incendio de muchos salones no distinguen el humo de escenario del otro. Avisa al encargado del lugar antes de encenderla.

Deshacer

Ctrl+Z, o **Editar** y luego **Deshacer**, regresa el último cambio del show, del patch o del escenario: una escena borrada, un aparato movido, un chase editado. No apaga nada de lo que está corriendo, así que sirve en pleno evento. **Ctrl+Y** lo rehace.

En la pestaña Presentación, **Ctrl+Z** deshace lo de la línea de tiempo. Al abrir otro espectáculo, empieza de nuevo.

15 Guardar el show y llevarlo a otro lado

Lo que la consola guarda sola

No hay botón de «guardar» para el trabajo diario. Cada cambio en el patch, en el escenario y en el show se guarda en el momento, en la carpeta de la consola, y antes de cada cambio grande se hace una copia. Al abrir la consola mañana, todo está como lo dejaste.

El espectáculo en un archivo

Para llevarte el show a otra computadora, o para tener un respaldo fuera, está el **espectáculo**: un solo archivo `.dmxshow` que lleva dentro los aparatos, el escenario, las escenas, los chases, los shows, las listas de cues, los presets, los universos y hasta los perfiles de tus luminarias.

- **Archivo** y luego **Guardar el espectáculo...** (**Ctrl+S**) lo escribe.
- **Abrir un espectáculo...** (**Ctrl+O**) lo trae. En la otra computadora queda todo igual, aunque esa máquina no haya visto nunca tus aparatos.
- **Nuevo espectáculo...** (**Ctrl+N**) empieza uno en blanco.

Ojo: un disco que muere se lleva la carpeta entera. Guarda el espectáculo en una USB o en la nube después de cada evento que te importe.

Montaje DMX: el mismo show en otras luminarias

Quien trabaja en varios salones no lleva siempre las mismas luces. El botón **Montaje DMX**, en la barra de arriba, resuelve eso.

Un **montaje** son las luminarias del patch, sus grupos y dónde cuelgan en el escenario. Las escenas, los chases y los shows no cambian al cambiar de montaje.



Los montajes guardados y sus botones

- **Guardar el actual...** guarda el rig de ahora con el nombre del lugar («Salón Imperial»).
- **Abrir** pone el montaje elegido: su patch y su escenario.
- **Nuevo en blanco** empieza un rig vacío para dar de alta otras luminarias.
- **Borrar** quita el montaje elegido.

Adaptar el show

Al llegar a un salón con otras luces:

1. Abre el montaje de ese salón, o ármalo: **Nuevo en blanco** y patchea lo que haya.
2. Pulsa **Adaptar el show a este montaje...**.

La consola lleva tus escenas y tus chases a las luminarias nuevas **por lo que querían decir** («los beams al rojo», «un círculo en las cabezas») y no por el número de canal. Tu show de ocho cabezas funciona con las seis del lugar, y el de pares RGB con los pares que haya.

Escenas, chases y shows sueltos

En las pestañas Escenas, Chases y Show, **Guardar en archivo...** y **Abrir archivo...** llevan piezas sueltas de un espectáculo a otro: unas escenas que te gustaron, un chase, o un show con sus chases y sus escenas.

Compartir un aparato

En el editor de perfiles, **Exportar...** guarda un aparato en un archivo, con su foto y sus gobos. El otro lo trae con **Biblioteca...** y luego **Importar...**.

16 Antes de encender: lo que conviene saber

Esta consola controla luces: manda valores por un cable y dibuja lo que deberían estar haciendo. El montaje, la carga eléctrica, los ganchos, las cadenas de seguridad y el permiso del salón son del responsable del evento, no del programa. Estos lineamientos están también dentro de la consola, en **Ayuda** y luego **Lineamientos...** .

El DMX es una cadena, no una red

El cable va de la interfaz al primer aparato, de éste al segundo, y así hasta el último. Nada de estrellas ni derivaciones con «Y»: para ramificar hace falta un splitter. Al final de la cadena va un terminador de 120 Ω . Sin él la línea suele funcionar igual; aguanta meses, y una noche las luces empiezan a parpadear solas o una cabeza se mueve sin que nadie la toque. Ponlo siempre.

512 canales, y se acaban

Un universo DMX son 512 canales. Ocho cabezas de 15 canales ya son 120; veinte pares de 8, otros 160. Si tu rig pide más, hacen falta más universos, hasta ocho, cada uno por su propio cable o por un nodo de red. Antes de comprar aparatos, suma canales.

Dos aparatos distintos encimados se pelean

Cada aparato ocupa, desde su dirección, tantos canales como diga su perfil. Si el siguiente arranca antes de que el anterior termine, los dos leen los mismos números y hacen cosas raras. En la lista de Aparatos se ve el tramo de cada uno («1–16»): revísalo cuando algo se mueva sin que lo toques.

El estrobo no es un efecto inocente

Hay personas con epilepsia fotosensible, y en un salón lleno no sabes quién. Usa el strobe en ráfagas cortas, no sostenido; evítalo con público sentado a un metro del aparato; y si el evento es familiar o hay niños, avisa a quien organiza antes de programarlo.

El láser se apunta arriba, nunca al público

Un haz de láser que da en un ojo hace daño de verdad y, a diferencia de una lámpara, no avisa. Móntalo por encima de la altura de la cabeza y con el barrido hacia el techo o el fondo. En muchos lugares además hace falta permiso y un responsable con capacitación: pregúntalo en el salón antes del evento, no durante.

La máquina de humo dispara alarmas

Los detectores de incendio de muchos salones no distinguen humo de humo. Avisa al encargado del inmueble antes de encenderla, pregunta si hay que aislar algún detector y ten claro quién tiene la llave del panel. Una alarma a media pista vacía el salón en dos minutos.

Respalda tu show, y no solo en la computadora

La consola guarda sola y hace copias, pero un disco que muere se lleva la carpeta entera. Usa **Archivo** y luego **Guardar el espectáculo...** y deja el archivo en una USB o en la nube.

Prueba antes, no durante

Llega con tiempo y haz la ronda: que cada aparato responda al fader que dice su nombre, que los valores de arranque enciendan lo que tienen que encender y que el escenario de la pantalla se parezca a la sala. Lo que falla en la prueba se arregla; lo que falla en el primer tema, se nota.

17 Si algo no sale

Lo primero, siempre: mira la **barra de estado**, abajo de la ventana. Casi todo lo que la consola no pudo hacer lo dice ahí.

La interfaz y el cable

Lo que pasa	Lo que suele ser	Qué hacer
La barra de arriba dice «Sin salida»	No hay interfaz elegida	 Interfaz... , Detectar y Aceptar (capítulo 3)
La consola ve la interfaz, pero no se mueve nada	El protocolo equivocado: las interfaces baratas se parecen y hablan dos distintos	En  Interfaz... , el botón ¿Cuál de los dos es?
La interfaz no aparece en la lista de puertos	Le falta el driver	Mira el Administrador de dispositivos de Windows. Si es una uDMX o un clon, Instalar driver
Una uDMX dice «acceso denegado»	Tiene puesto el driver de la caja	Instalar driver le pone el WinUSB. No uses el libusb-win32 del disco
Las luces parpadean solas o una cabeza se mueve sin tocarla	Falta el terminador, hay un cable malo o una «Y» en la línea	Terminador de 120 Ω al final y cable DMX de verdad, en cadena
Responde otro aparato, o ninguno	La dirección de la consola y la del aparato no coinciden	Revisa la dirección en la pantalla del aparato y en la lista

Los aparatos

Lo que pasa	Lo que suele ser	Qué hacer
Un aparato recién patcheado no enciende	Su obturador o su dimmer están cerrados	Clic derecho en la lista y Poner los valores de arranque
No enciende nada	El blackout está puesto o el Master está abajo	Quita el Blackout y sube el Master
El aparato hace cosas que no son	Está en otro modo de canales que su perfil	Pon el aparato en el modo del perfil, o patchea el perfil de ese modo
Dos aparatos hacen cosas raras a la vez	Están encimados en las mismas direcciones	Mira el tramo de cada uno en la lista y sepáralos
Una cabeza se mueve al revés que las demás	Está colgada al revés	Clic derecho y Invertir pan o Invertir tilt
El preset «Blanco» no enciende el blanco de mis pares	El canal del blanco no se llama así en su perfil	Editar... y ponle «Blanco» o «White» de nombre a ese canal
Un efecto dice que ningún aparato tiene esa función	Al perfil le falta dar de alta esa función (el pan, el color...)	Editar... y pon la función en su canal
Los efectos no recorren las celdas de mi barra LED	Los canales de las celdas no dicen su color y su número	En su perfil, nómbralos «Rojo 1, Verde 1, Azul 1, Rojo 2...»
Al cambiar de color se ve el arcoíris de la rueda	La rueda pasa por los colores de en medio	Clic derecho y Blackout al cambiar de color y MIB

La música y el compás

Lo que pasa	Qué hacer
El compás no entra o se pierde	En Fuente... , elige «Lo que se oye» o «Mezcla estéreo» en vez del micrófono
El compás salta con cualquier ruido	Baja la Sensibilidad en la pestaña Show
Cuenta al doble o a la mitad	Elige el género de la noche junto a Al ritmo
Un efecto no sigue la música	Marca Compás en los mandos de ese efecto
«Al ritmo» no hace nada	Necesita shows o chases guardados: crea algunos con  Show IA

El escenario

Lo que pasa	Qué hacer
Un aparato no sale en el escenario	Cuélgalo: márcalo y Repartir en barra o Repartir en Piso
El 3D va a saltos	Baja la Calidad en la fila del 3D
El humo tapa demasiado	Mueve la barra de Humo
El botón 3D avisa que no hay 3D	Esa computadora no tiene OpenGL 3.3. El escenario 2D funciona igual
Un haz sale hacia donde no es	Clic derecho sobre el aparato en la planta: su Giro y su Inclinación
DualP2 dice que no hay segunda pantalla	Conéctala y en Windows elige «Extender estas pantallas»

La tablet y la red

Lo que pasa	Qué hacer
La tablet no encuentra la consola	Las dos en el mismo WiFi y el servicio encendido en Tablet por QR...
El servicio no se puede encender	Casi siempre hay otra copia de la consola abierta. Ciérrala
Windows pregunta por el firewall	Permite el acceso en redes privadas
QLab o Companion no llegan	Revisa la IP y el puerto, y que el OSC esté encendido

Si la consola se cerró sola

La consola anota lo que pasó en un archivo llamado **fallos.log**, en su carpeta (clic derecho sobre el icono de DMX Total-Pro y «Abrir la ubicación del archivo»). Mándanos ese archivo desde la página de contacto de soft-laguna.com y cuéntanos qué estabas haciendo.

Si al abrirla sale un error que menciona «QtCore», tu Windows 10 es anterior a la versión 1703: actualiza Windows.

Recuperar algo que borraste

- **Ctrl+Z** regresa el último cambio.
- La consola hace copias de respaldo del show antes de cada cambio grande.
- Y si guardaste el espectáculo en un archivo, **Abrir un espectáculo...** lo trae de vuelta entero.

18 Glosario

Las palabras de este manual, para quien empieza.

Palabra	Qué es
DMX	La señal con que una consola controla las luces. Va por un cable de aparato en aparato.
Canal	Cada uno de los números, de 0 a 255, que viajan por el DMX. Un canal mueve una cosa: el dimmer, el pan, el rojo.
Universo	Un cable DMX con sus 512 canales.
Dirección	El primer canal que ocupa un aparato. Se pone igual en la consola y en la pantalla del aparato.
Perfil	La ficha de un modelo de aparato: cuántos canales tiene y qué hace cada uno.
Patch	La lista de tus aparatos dados de alta, cada uno con su dirección.
Interfaz	El aparato que conecta la computadora al cable DMX.
Fader	La barra que sube y baja el valor de un canal.
Dimmer	El canal de la intensidad de la luz.
Obturador	Lo que abre y cierra el paso de la luz. Cerrado, el aparato no alumbra aunque esté encendido.
Strobe	Los destellos rápidos.
Pan y tilt	El giro a los lados y la inclinación de una cabeza móvil.
Gobo	El dibujo que proyecta una cabeza: una estrella, unos puntos.
Prisma	El cristal que parte el haz en varios y lo hace girar.
Frost	El filtro que abre y difumina el haz.
Preset	Un botón que pone una sola cosa, un color o una posición, en lo que tengas marcado.
Escena	Una foto de las luces, guardada en un botón.
Chase	Una fila de escenas que se recorren solas.
Show	Un botón que arranca varios chases juntos.
Cue	Un momento de la función. Se disparan en orden con el GO.
Efecto	Un movimiento o un juego de luz que la consola hace sola sobre lo marcado.
Fundido	El tiempo que tarda en llegar una escena o en pasar de un paso a otro.
BPM	Los pulsos por minuto de la música: su compás.
Blackout	El apagón: corta la salida sin perder nada.
Master	La intensidad general de todo.
Montaje	El rig de un lugar: sus luminarias y dónde cuelgan.
Espectáculo	Todo junto en un archivo <code>.dmxshow</code> , para llevarlo a otra computadora.

Palabra	Qué es
Art-Net y sACN	El DMX enviado por la red en vez de por una interfaz USB.
MIDI y OSC	Las dos maneras de mandar la consola desde controladores y otros programas.
Time code	La hora que manda la computadora de las pistas para que las luces la sigan.

¿Te falta algo en este manual? Escríbenos desde soft-laguna.com y lo agregamos.