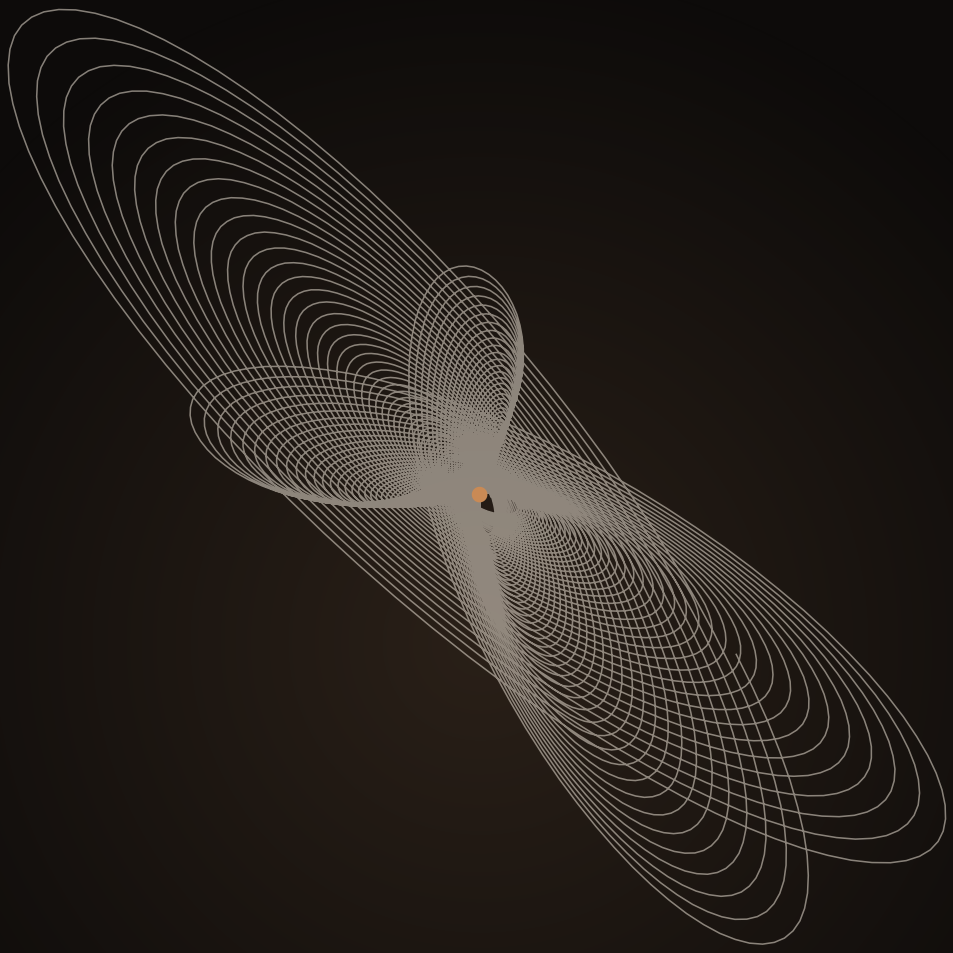
MANUAL DE USUARIO · VERSION 1.0



ANDROMEDA

un instrumento ambient

WEB · APP PARA MAC · PLUG-IN PARA ABLETON (VST3 · AU)

VERSIÓN EN ESPAÑOL

DARK FUNK DURCAL DESIGN · POLARIS SOUND LAB

Instagram @polaris.sound.lab · YouTube @PolarisSoundLab

Música que *respira*, hecha en minutos.

ANDROMEDA hace música ambient cálida, flotante y nostálgica: pads que respiran como cinta vieja, coros, cajas de música, campanas, cajas de ritmo suaves, lluvia y polvo de vinilo. No necesitas saber teoría musical: *todas las notas siempre están en tono* y, si quieres, la música se sigue escribiendo sola.

TRES FORMAS DE USARLO: EL MISMO INSTRUMENTO Y EL MISMO SONIDO

Web

Abres un link en Chrome y tocas. No se instala nada. Funciona en computadora, tablet y celular.

drophlex.github.io/ANDROMEDA

App Mac

ANDROMEDA como programa normal en tu Mac (aparece como ANDROMEDA en tus Aplicaciones). Ideal para tocar en vivo con un teclado.

Ableton

Un plug-in (VST3 o AU) que vive dentro de Ableton Live o de cualquier programa de música: sigue el tempo, lo puedes grabar y automatizar.

EN ESTE MANUAL

Palabras que vas a ver	3	Instalar: web	4
Instalar: app y plug-in para Mac	5	Instalar: Ableton Live	7
Tu primera canción en 5 minutos	8	La pantalla de un vistazo	9
Estados	10	Pistas	11
Dibujar patrones	12	AUTO y tu teclado	13
Sonido y presets	14	Space Tape	15
Efectos y filtros	17	Tocar en vivo	18
Visiones	19	Escenas, canción y archivos	20
Entrada de audio	21	En Ableton Live	22
KeyLab Essential 49	23	Atajos y MIDI	24
Recetas	25	Si algo no funciona	26

English · Español. ANDROMEDA abre en inglés. El botón `EN · ES` (arriba a la derecha) lo cambia a español en la web, la app de Mac y el plug-in; recuerda tu elección. En el FM-1: página VISION, perilla K4 (LANG).
Gratis y de código abierto. Si ANDROMEDA te hace feliz, puedes apoyarlo: `♥ DONAR CON PAYPAL`

Consejo. Si tienes prisa, lee "Tu primera canción en 5 minutos" y regresa al resto después. Las palabras en cajitas como `ALINEAR CANCIÓN` son botones que verás en la pantalla.

Algunas *palabras* que vas a ver

No necesitas nada de esto para hacer música con ANDROMEDA, pero conocer estas palabras hace fácil el resto del manual.

PALABRA	QUÉ SIGNIFICA
Pista	Un instrumento dentro de ANDROMEDA. Hay 8: batería, bajo, pad, voz, campanas, lead, textura y entrada.
Patrón	El pequeño ciclo de notas que una pista repite una y otra vez. Lo dibujas en una cuadrícula.
Paso	Un cuadrito de la cuadrícula. 16 pasos normalmente forman un compás.
Compás	Una unidad de tiempo musical (4 tiempos). ANDROMEDA hace los cambios al empezar un compás para que nunca suene brusco.
BPM	Tiempos por minuto: la velocidad de la música.
Tono y escala	El grupo de notas que usa la música. ANDROMEDA las elige por ti para que nada suene "mal".
Estado	Un estilo listo (DRIFT, GLASS, LULLABY…) que elige sonidos, tempo, escala y ritmo.
Escena	Una versión completa de la canción (de la A a la H). Cambiar de escena es como pasar a la siguiente parte de la canción.
Preset	Un sonido guardado. Al elegirlo cambia cómo suena una pista.
Eco / reverb	El eco repite el sonido; la reverb lo hace sonar como en un espacio grande. ANDROMEDA tiene un eco de cinta (Space Tape) y una reverb enorme (Cosmos).
Perilla	Control redondo. Arrástrala hacia arriba o hacia abajo con el mouse (o con la rueda del mouse). Doble clic para regresarla a su valor normal.
MIDI	El idioma en el que hablan los teclados y controladores musicales. Un teclado USB envía MIDI.
DAW	Un programa para hacer música en computadora, como Ableton Live.
Plug-in · VST3 · AU	Un instrumento que se abre dentro de un DAW. VST3 y AU son los dos formatos que usa la Mac; ANDROMEDA viene en los dos.

La versión *web*

La forma más rápida de empezar. No se instala nada, siempre es la versión más nueva y guarda tu trabajo solo.

1. Abre **Google Chrome** (o Edge). Safari también funciona, pero sin teclados MIDI.
2. Entra a drophlex.github.io/ANDROMEDA — escribe ANDROMEDA con mayúsculas.
3. Presiona ENTRAR. La música empieza a sonar.
4. Usa audífonos o buenas bocinas: mucha de la belleza está en las notas graves y en los ecos.

En celular o tablet ANDROMEDA activa solo el MOTOR LIGERO para que el sonido nunca se corte. En computadora puedes activarlo si escuchas chasquidos.

Tu trabajo se guarda en el navegador cada pocos segundos. Para tener una copia o pasarla al plug-in, usa CANCIÓN Y ARCHIVOS → GUARDAR.

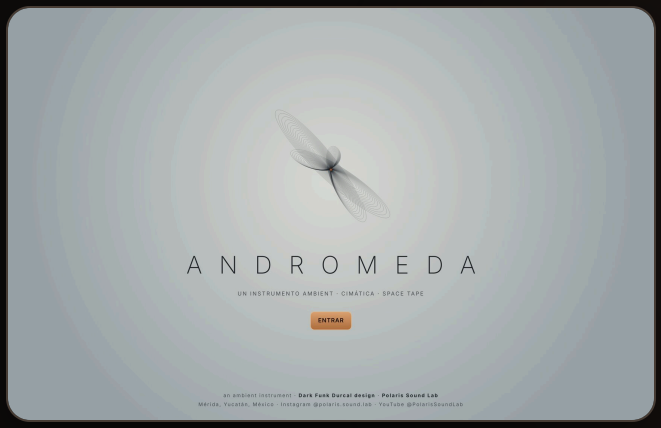


fig. 1 — *la pantalla de bienvenida. Presiona ENTRAR para iniciar el sonido (los navegadores solo permiten sonido después de un clic).*

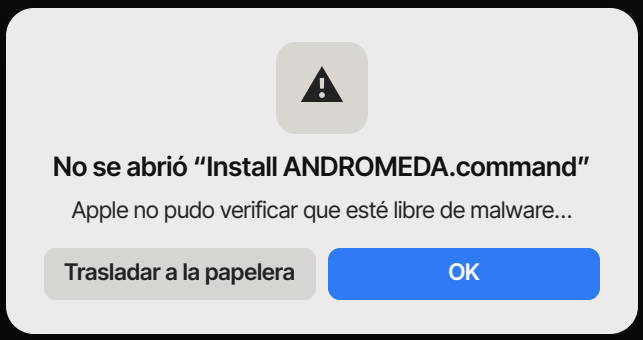
¿Bocinas por Bluetooth? Agregan retraso. Para tocar en vivo con teclado, los audífonos con cable se sienten mucho mejor.

La *app* y el plug-in para Mac

Un solo paso instala todo: el plug-in para Ableton (VST3 y AU) y la app ANDROMEDA. Funciona en cualquier Mac desde 2017 (Apple Silicon o Intel, macOS 11 o más nuevo).

¿POR QUÉ NO BASTA CON DOBLE CLIC?

macOS solo abre sin preguntar los programas que tienen un certificado de pago de Apple. ANDROMEDA es gratis y todavía no lo tiene, así que con doble clic aparece un aviso como este y no deja abrirlo. No es un virus: simplemente no está registrado con Apple. El método de abajo evita el aviso por completo.

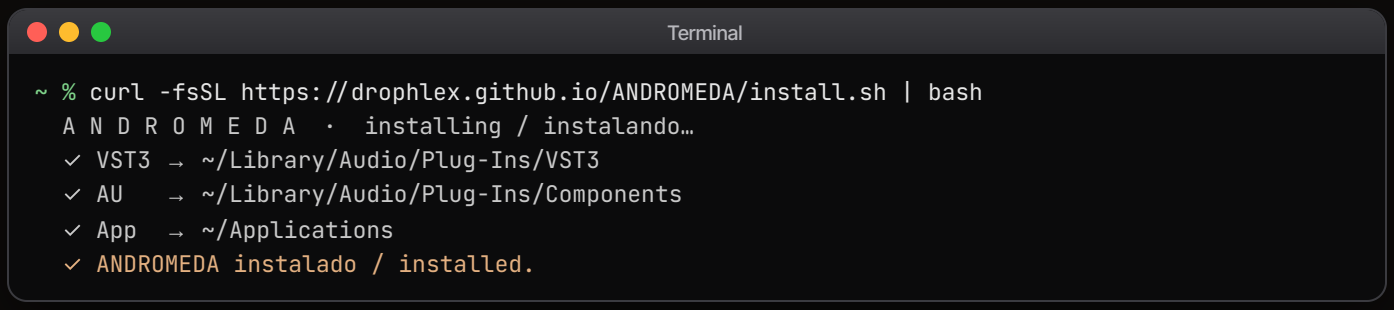


INSTALAR CON UNA LÍNEA (RECOMENDADO)

1. Abre la **Terminal**: presiona `⌘ Cmd` + `Espacio`, escribe **Terminal** y presiona `Enter`. Se abre una ventana con texto; es normal.
2. Copia esta línea exactamente (selecciónala y luego `⌘ Cmd` + `C`):

```
curl -fsSL https://drophlex.github.io/ANDROMEDA/install.sh | bash
```

3. Haz clic dentro de la ventana de Terminal, pega con `⌘ Cmd` + `V` y presiona `Enter`. Espera unos 20 segundos mientras descarga.
4. Cuando leas ✓ **ANDROMEDA instalado**, puedes cerrar la Terminal. Listo.



No pide contraseña y solo toca los archivos de ANDROMEDA. Para actualizar ANDROMEDA en el futuro, vuelve a correr la misma línea.

Si ya descargaste el zip

Si descargaste ANDROMEDA-mac.zip desde la página, está en tu carpeta **Descargas**. Pega esto en la Terminal (es una sola línea) y presiona Enter:

```
cd ~/Downloads && { [ -d ANDROMEDA ] || ditto -x -k ANDROMEDA-mac.zip . ; } && xattr -dr com.apple.quarantine ANDROMEDA && mkdir -p ~/Library/Audio/Plug-Ins/VST3 ~/Library/Audio/Plug-Ins/Components ~/Applications && cp -R ANDROMEDA/ANDROMEDA.vst3 ~/Library/Audio/Plug-Ins/VST3/ && cp -R ANDROMEDA/ANDROMEDA.component ~/Library/Audio/Plug-Ins/Components/ && cp -R ANDROMEDA/ANDROMEDA.app ~/Applications/ && echo "✓ ANDROMEDA"
```

Qué hace, en palabras simples: descomprime el archivo, quita la etiqueta de macOS de "descargado de internet" y copia las tres partes a las carpetas donde los programas de música las buscan.

O sin Terminal

1. Doble clic en el zip para descomprimirlo. Abre la carpeta ANDROMEDA.
2. **Clic derecho** (o Control + clic) en "Install ANDROMEDA.command" → **Abrir** → **Abrir**.
3. En macOS más nuevos puede seguir bloqueado. Entonces abre **Ajustes del Sistema** → **Privacidad y seguridad**, baja hasta el mensaje sobre "Install ANDROMEDA.command" y haz clic en **Abrir de todos modos**. Confirma con tu contraseña.
4. Una ventana de Terminal muestra la instalación y al final te pide presionar una tecla.

Dónde queda todo

PARTE	CARPETA	LO USA
ANDROMEDA.vst3	~/Library/Audio/Plug-Ins/VST3	Ableton Live, Bitwig, Reaper, Cubase, FL Studio…
ANDROMEDA.component	~/Library/Audio/Plug-Ins/Components	Logic Pro, GarageBand, Ableton (Audio Units)
ANDROMEDA.app	~/Applications (tus Aplicaciones)	Tú, como app normal. Encuéntrala con ⌘ + Espacio → "ANDROMEDA".

La app funciona igual que la versión web. La primera vez, haz clic en **Options** (arriba a la izquierda) → Audio/MIDI Settings para elegir tu tarjeta de sonido y tu teclado MIDI.

Para desinstalar, borra esos tres elementos. Tus canciones (archivos .andromeda) no se tocan.

Ábrelo en *Ableton Live*

Esto se hace una sola vez. Después, ANDROMEDA está en el navegador de Ableton como cualquier otro instrumento.

1. Cierra Ableton por completo si estaba abierto (⌘ + Q) y vuélvelo a abrir, para que note el plug-in nuevo.
2. Abre los ajustes: menú **Live** → **Settings…** (o `⌘ Cmd` + `,`). Haz clic en la pestaña **Plug-Ins**.
3. Activa **Use VST3 Plug-In System Folders** (y **Use Audio Units v2** si quieres). Luego presiona **Rescan**.
4. Cierra los ajustes. En el navegador de la izquierda haz clic en **Plug-Ins** → **VST3** → **Polaris Sound Lab** → **ANDROMEDA**.
5. Arrastra ANDROMEDA a un área vacía de la sesión: Live crea una pista MIDI con él. Su ventana se abre; si no, haz clic en el pequeño ícono de llave del dispositivo.
6. Presiona Play en Live (barra espaciadora). ANDROMEDA suena al tempo de Live.

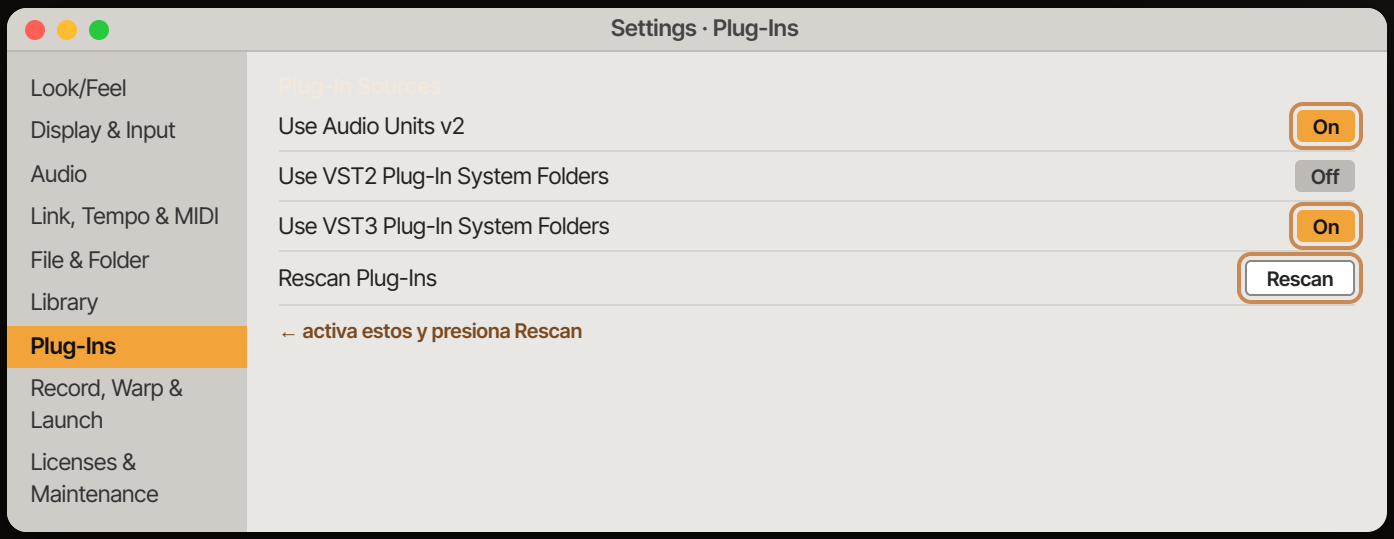


fig. 2 — *dibujo simplificado de los ajustes de Ableton Live 12. Si tu Ableton está en español, busca* Preferencias → Plug-Ins, *activa las carpetas de sistema VST3 y presiona "Volver a escanear".*

Otros programas Logic Pro y GarageBand usan la versión AU: aparece en Instrumentos AU → Polaris Sound Lab → ANDROMEDA. Casi todos los demás DAW encuentran el VST3 después de volver a escanear.

Tu primera canción en *5 minutos*

Estos pasos son iguales en la web, la app y Ableton. No te preocupes por romper algo: todo se puede deshacer o volver a intentar.

1. **Elige un estado.** En la pestaña ✦ TOCAR, haz clic en un nombre como DRIFT (flotante, sin batería) o LULLABY (melodía nostálgica con ritmos suaves). Debajo de los nombres puedes leer qué es cada uno.
2. **Escribe la canción.** Presiona ALINEAR CANCIÓN. ANDROMEDA escribe seis partes (escenas A–F): intro, subida, clímax, una pausa y un final, con sonidos que combinan.
3. **Déjala sonar.** Presiona ▶ PLAY (en Ableton, el Play de Live). Activa MODO CANCIÓN y pasará por las partes sola.
4. **Hazla tuya.** Haz clic en una pista abajo (por ejemplo 5 BELLS) y haz clic en los cuadros de la cuadrícula para poner o quitar notas. Cada fila está en tono, así que cualquier cuadro suena bien.
5. **Activa AUTO.** ✦ AUTO sigue desarrollando tu patrón: cambios pequeños cada pocos compases, partes que entran y salen. Presiona VOLVER A MI PATRÓN cuando quieras regresar a tu original.
6. **Juega con el sonido.** Gira las cuatro perillas grandes de abajo: DERIVA BRUMA FLORECER GRAVEDAD. Luego prueba CONGELAR y SUPERNOVA.
7. **Guárdala.** CANCIÓN Y ARCHIVOS → GUARDAR guarda un archivo .andromeda. En Ableton se guarda solo dentro de tu proyecto de Live.

Todo es suave. Cuando cambias una escena, un estado o un efecto, ANDROMEDA espera el momento correcto del ritmo (el siguiente tiempo o compás) y hace el cambio con un fundido. Puedes presionar botones libremente mientras la música suena.

Todo de un *vistazo*

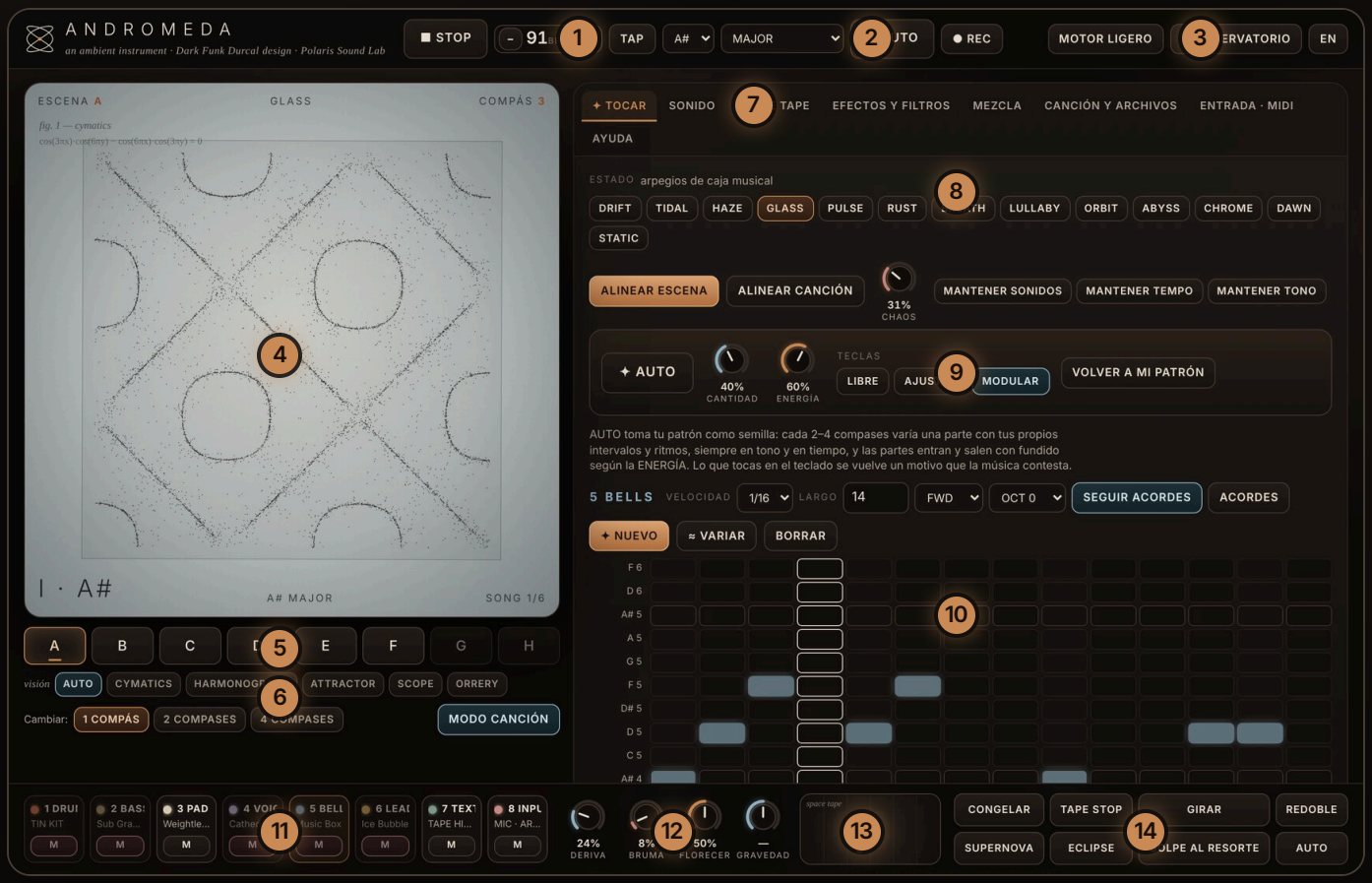


fig. 3 — la pantalla principal (la web, la app y el plug-in se ven igual).

1. Transporte: play/stop, tempo (arrastra el número), TAP, tono y escala.
2. AUTO encendido/apagado (la música se sigue escribiendo).
3. Motor ligero, el Observatorio a pantalla completa e idioma EN/ES.
4. La visión: arte matemático que se mueve con la música. Muestra escena, estado, compás y acorde.
5. Escenas A–H. Haz clic en una para ir ahí en el siguiente compás.
6. Elige la visión, cuándo cambian las escenas (1, 2 o 4 compases) y el MODO CANCIÓN.
7. Las pestañas: TOCAR, SONIDO, SPACE TAPE, EFECTOS Y FILTROS, MEZCLA, CANCIÓN Y ARCHIVOS, ENTRADA · MIDI, AYUDA.
8. Los estados y los botones que escriben música por ti.
9. La tarjeta AUTO y cómo se sigue a tu teclado.
10. El patrón de la pista seleccionada.
11. Las 8 pistas: clic para seleccionar, M para silenciar (con fundido).
12. Las cuatro macros: DERIVA, BRUMA, FLORECER, GRAVEDAD.
13. El pad XY: arrástralo para tocar el eco de cinta (o el efecto activo).
14. Botones de performance para tocar en vivo.

Trece *estados*

Un estado es un punto de partida. Elige el tempo, una escala que combine, los sonidos de cada pista, el kit de batería, una textura y el estilo del ritmo. Nada queda fijo: puedes cambiar cualquier cosa después.

ESTADO	CÓMO SUENA	BPM	BATERÍA
DRIFT	sin batería, nubes flotando	66–82	ninguna
TIDAL	pulso lento, ritmo cálido y suave	84–98	suave
HAZE	arpegios brillantes y nostálgicos, breakbeat	100–118	break
GLASS	arpegios de caja musical y escarcha	90–112	tics
PULSE	sueños de pulse-width, bajo de goma	104–124	4/4 constante
RUST	drones oscuros, golpes metálicos, máquinas	70–92	metálica
BREATH	coros y suspiros largos	60–76	ninguna
LULLABY	melodía nostálgica, breaks lo-fi	96–116	break
ORBIT	polirritmos, braindance ligero	112–132	quebrada
ABYSS	profundo, oscuro y muy lento	54–70	pulso lento
CHROME	metal frío, con arco y gris	64–84	metálica
DAWN	brillante, esperanzador, amanecer	88–104	suave
STATIC	fantasmas de radio y texturas	72–90	tics

LOS BOTONES JUNTO A LOS ESTADOS

BOTÓN	QUÉ HACE
ALINEAR ESCENA	Escribe todas las partes de la escena actual en el estado elegido.
ALINEAR CANCIÓN	Escribe una canción completa en las escenas A–F (intro, subida, clímax, pausa, final) y su orden.
CHAOS	Qué tan aventurera es la escritura. Bajo = tranquila y repetitiva; alto = más sorpresas.
MANTENER SONIDOS · MANTENER TEMPO · MANTENER TONO	Actívalos antes de ALINEAR para conservar tus sonidos, tempo o tono mientras se reescriben las notas.

Atajo. Doble clic en el nombre de un estado para alinear la escena en ese estado de inmediato.

Ocho *pistas*

Las pistas son las cajitas de abajo de la pantalla. Haz clic en una para seleccionarla: la cuadrícula, la pestaña SONIDO y tu teclado trabajan sobre la pista seleccionada.



fig. 4 — *la barra de abajo: pistas, macros, pad XY y botones de performance.*

PISTA	QUÉ TOCA
1 DRUMS	Caja de ritmos con 11 voces (bombo, tarola, hats, clap, aro, tom, golpe metálico, shaker, blip, cencerro). Cada fila de su cuadrícula es una voz.
2 BASS	Notas graves que sostienen todo.
3 PAD	Acordes largos que respiran. El corazón del ambient.
4 VOICE	Coros, vocales y suspiros.
5 BELLS	Cajas de música, campanas, pianos, marimbas.
6 LEAD	Una melodía que canta arriba.
7 TEXTURE	Viento, lluvia, vinilo, siseo de cinta, océano, radio o un zumbido grave. Su cuadrícula agrega oleadas.
8 INPUT	Tu propio audio (micrófono, un archivo o, en Ableton, otra pista) pasando por ANDROMEDA. Su cuadrícula lo corta en ritmo.

SILENCIAR

El botón **M** silencia una pista con un fundido de medio tiempo, así nunca truena. Presiónalo otra vez para regresarla.

LA LUZ DE CADA PISTA

Brilla cada vez que la pista toca una nota: una forma rápida de ver quién está sonando.

Dibuja tu *patrón*

La cuadrícula muestra el tiempo de izquierda a derecha (cada columna es un paso) y la altura de abajo hacia arriba. Las filas solo tienen notas de la escala actual, con su nombre, así que **cada cuadro está en tono**.

- **Clic** en un cuadro vacío: agrega una nota (la escuchas).
- **Clic otra vez**: la quita.
- `Shift` **+ clic:** hace la nota más larga cada vez.
- La columna blanca es donde va sonando.
- Los cuadros oscuros están fuera del largo del patrón.

ARRIBA DE LA CUADRÍCULA

CONTROL	QUÉ HACE
VELOCIDAD	Cuánto dura cada paso: 1/16 es lo normal, 1/8 la mitad de rápido, 1/1 un compás por paso (para pads lentos).
LARGO	Cuántos pasos antes de repetir (1–32). Largos distintos en cada pista crean patrones que cambian poco a poco.
FWD · REV · PING	Toca hacia adelante, hacia atrás o de ida y vuelta.
OCT	Sube o baja toda la pista una octava.
SEGUIR ACORDES	Las notas se mueven con los acordes de la canción (recomendado).
ACORDES	Cada nota se vuelve un acorde completo de tres notas. Las filas muestran nombres de acordes.
✦ NUEVO **≈ VARIAR** **BORRAR**	Escribe un patrón nuevo para esta pista · cámbialo un poco · vacíalo.

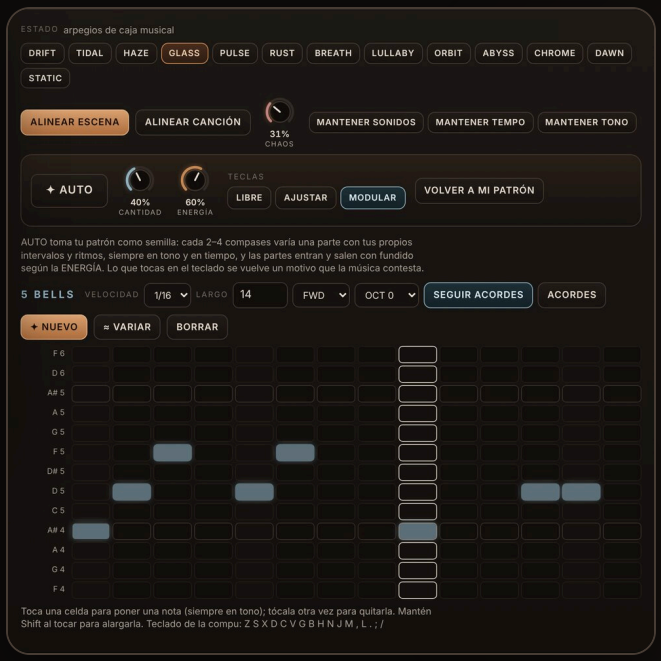


fig. 5 — la pestaña TOCAR con el patrón de BELLS.

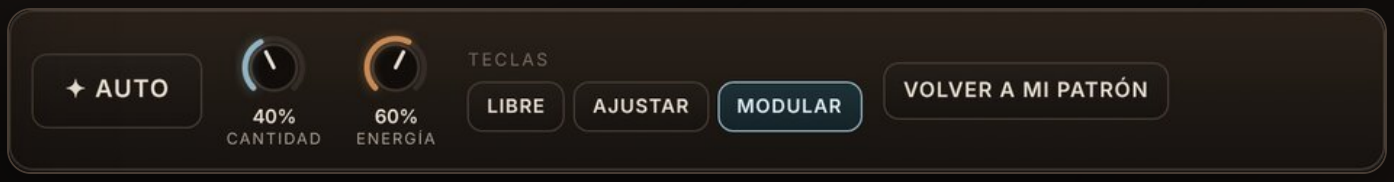
LA NOTA SELECCIONADA

Al hacer clic en una nota aparece un pequeño editor bajo la cuadrícula:

DURACIÓN	largo de la nota
FUERZA	qué tan fuerte suena
PROBABILIDAD	qué tan seguido suena: 50% = la mitad de las veces. Ideal para patrones que nunca se repiten igual.
OCTAVA	solo esta nota, arriba o abajo
REPIQUE	(batería) repite el golpe 2–4 veces dentro del paso

Batería: cada fila es una voz; el menú a la izquierda de cada fila cambia la voz. Shift + clic en un golpe para editarlo. **Textura y Entrada** tienen una sola fila: encendido = oleada / pasa el sonido.

Música que *sigue sola*



✦ AUTO

Con AUTO encendido, ANDROMEDA usa **tu patrón como semilla**. Cada 2 a 4 compases cambia un poco una parte, usando tus propios intervalos y ritmos, así que sigue sonando a ti. Las notas en los tiempos fuertes se quedan en el acorde: siempre en tono y en tiempo. Las partes entran y salen con fundidos.

CANTIDAD	cuánto cambia. 20% = suave, 80% = se aleja mucho de tu patrón.
ENERGÍA	cuántas partes suenan a la vez. Baja = escaso y tranquilo, alta = lleno.
VOLVER A MI PATRÓN	regresa todas las pistas de esta escena a lo que escribiste.

Déjalo encendido una hora y nunca toca lo mismo dos veces: perfecto para instalaciones, estudiar o dormir.

TECLAS · cómo se sigue a tu teclado

Toca la pista seleccionada con un teclado MIDI o con las teclas de tu computadora. Elige cómo trata ANDROMEDA las notas que tocas:

LIBRE	tus notas tal como las tocas.
AJUSTAR	cada nota se mueve a la nota más cercana de la escala. No puedes tocar una nota equivocada.
MODULAR	**la mágica.** Si tocas una nota fuera de la escala, ANDROMEDA busca la escala más cercana que la contiene y lleva toda la canción ahí en el siguiente tiempo. Los pads y el bajo se deslizan al acorde nuevo. Se nota tu intervención y la música sigue desarrollándose.

Pregunta y respuesta. Con AUTO encendido, la melodía que tocas se vuelve un motivo: unos compases después las campanas o el lead la contestan.

Ejemplo: la canción está en Do mayor y tocas un Fa#. ANDROMEDA pasa a Sol mayor (solo cambia una nota), muestra "modula a G MAJOR" y el cielo destella.

Elige y moldea el *sonido*

La pestaña SONIDO cambia el instrumento de la pista seleccionada. Elige una categoría y luego un preset; suena una pequeña muestra. Presiona ▶ ESCUCHAR cuando quieras para escucharlo otra vez.

CATEGORÍA	53 PRESETS
PAD	Polar Dawn, Gossamer Saw, Tidal Glass, Velvet Orbit, Pulse Width Dream, Analog Strings, Cold Plateau, Amber Fog, Low Sun, Saturn Hum, Weightless, Paper Moon, Static Bloom, Distant Horn
CHOIR	Breath of Io, Choir of Tides, Hollow Choir, Ghost Vowel, Cathedral Air, Cathedral Drone, Whisper Field
BELL	Glass Bell, Music Box, Heliotrope, Satellite, Ice Marimba, Tin Gamelan, Tape Piano, Electric Haze, Prepared Piano, Clockwork, Singing Bowl, Comet Pluck, Iron Bell
METAL	Rusted Bowl, Hollow Metal, Grey Water, Glass Harmonica
BASS	Deep Field, Rubber Ball, Rubber Moon, Sub Gravity, Acid Dust, Warm Pulse
LEAD	Lonely Probe, Ice Bubble, Heliosphere Arp, Pulsewidth, Wobble Lead, Sine Flute, Thin Signal, Dream Saw, Square Kid

LAS OCHO PERILLAS ESENCIALES

CUTOFF	brillo: bajo = oscuro y suave, alto = brillante
RESO	un pico que "canta" en el brillo
ATTACK	qué tan lento entra cada nota
RELEASE	cuánto sigue sonando cuando termina la nota
WARBLE	ondulación de cinta vieja en la afinación
ENSEMBLE	chorus ancho y brillante
DRIVE	saturación cálida
LEVEL	volumen de este sonido



fig. 6 — SONIDO, con MÁS abierto.

MÁS abre los controles profundos: ondas del oscilador, desafinación y sub (pads y leads), ratio FM, brillo y destello (campanas), arco y metal (sonidos con arco), vocales (coros), la envolvente del filtro, decay/sustain, vibrato, glide y ancho estéreo.

BATERÍA Y TEXTURAS

Con la pista 1 seleccionada, SONIDO muestra los 7 kits: **DUST** lo-fi y crujiente · **VELVET** redondo y suave · **RUST** oscuro y metálico · **TIN** cajita vintage · **STEEL** cerrado, para ritmos quebrados · **BOOM** bombo análogo largo · **GRIT** golpeado y sucio. Con la pista 7: las 7 texturas con LEVEL, TONE y MOTION.

Un eco de cinta que puedes *ver*

Space Tape recrea el clásico eco de cinta de tres cabezas de los 70: un ciclo de cinta pasa por una cabeza de grabación y tres de reproducción. Cada cabeza lee el sonido un poco después, así escuchas ecos. La cinta es vieja y cálida: ondula, se oscurece y se satura, y adentro tiene una reverb de resorte.



fig. 7 — *la pestaña SPACE TAPE. Las cabezas iluminadas (PB 1–3) son las que suenan; el resorte y el medidor VU se mueven con el sonido.*

EL SELECTOR DE 12 MODOS

MODO	CABEZAS	SE SIENTE COMO
1	cabeza 1	eco corto
2	cabeza 2	eco medio
3	cabeza 3	eco largo
4	2 + 3	dos ecos, un ritmo
5	1 + resorte	eco corto en un cuarto
6	2 + resorte	

MODO	CABEZAS	SE SIENTE COMO
7	3 + resorte	
8	1 + 2 + resorte	galope
9	2 + 3 + resorte	el clásico para dub
10	1 + 3 + resorte	
11	1 + 2 + 3 + resorte	el más grande, una nube
12	solo resorte	reverb, sin eco

Cada *perilla*, explicada

CONTROL	QUÉ HACE
INPUT VOLUME	Qué tan fuerte llega el sonido a la cinta. La lucecita junto a ella se pone roja cuando la cinta se satura: un poco de rojo es el sonido cálido que buscas.
REPEAT RATE	Velocidad de la cinta = tiempo entre ecos. Gírala mientras suena y escucharás el motor acelerar y frenar, doblando los ecos.
INTENSITY	Cuántas veces se repiten los ecos. Más allá de las 3 la cinta empieza a cantar sola (auto-oscilación); nunca se sale de control.
ECHO VOLUME	Volumen de los ecos.
REVERB VOLUME	Volumen de la reverb de resorte.
BASS · TREBLE	Tono de los ecos (±12 dB). Baja los agudos para ecos más oscuros y viejos.
WOW · FLUTTER	Ondulación lenta y rápida de la cinta.
TAPE AGE	Qué tan gastada está la cinta: más opaca, pequeñas caídas y siseo.
ECHO ON	Enciende o apaga todo el eco (los ecos que ya están en la cinta se desvanecen).
SYNC	Amarra el tiempo del eco al tempo (de 1/32 a 1/4 con punto). Elige la división en el menú que aparece.
❄ CONGELAR	La cinta deja de grabar y repite para siempre lo que tiene. Toca encima. Presiona otra vez para soltar.
↻ GIRAR ↺	Gira la cinta rápido hacia adelante o hacia atrás un momento: el clásico zumbido.
⚡ GOLPE AL RESORTE	Golpea el tanque de reverb: el famoso estruendo metálico.

Reverb Cosmos

Después de la cinta viene Cosmos, una reverb enorme y suave para las colas largas del ambient. **SIZE** (1–13 segundos), **DAMP** (colas más oscuras), **PRE-DELAY** (un pequeño espacio antes de la reverb, para claridad) y **VOLUME**. Cuánto de cada pista va a la cinta y a Cosmos se ajusta en MEZCLA.

Toca la cinta con el dedo. Cuando no hay un efecto encendido, el pad XY de abajo toca la cinta: izquierda–derecha es la velocidad, arriba–abajo la intensidad. Suéltalo y regresa a donde estaba.

Dieciséis efectos *en vivo*

Estos efectos cambian todo lo que está sonando, en tiempo real. Haz clic en un efecto para encenderlo; otra vez para apagarlo. Clic en otro para cambiar.

Nunca cortan la música: cada uno entra en el siguiente 1/16 (REPEAT en el siguiente 1/8) y sale con un fundido corto.

- Arrastra dentro del cuadro para tocar **X** (izquierda–derecha) y **Y** (abajo–arriba).
- FX MIX: cuánto efecto escuchas.
- LATCH / HOLD: LATCH se queda encendido hasta que vuelvas a hacer clic; HOLD solo suena mientras presionas.

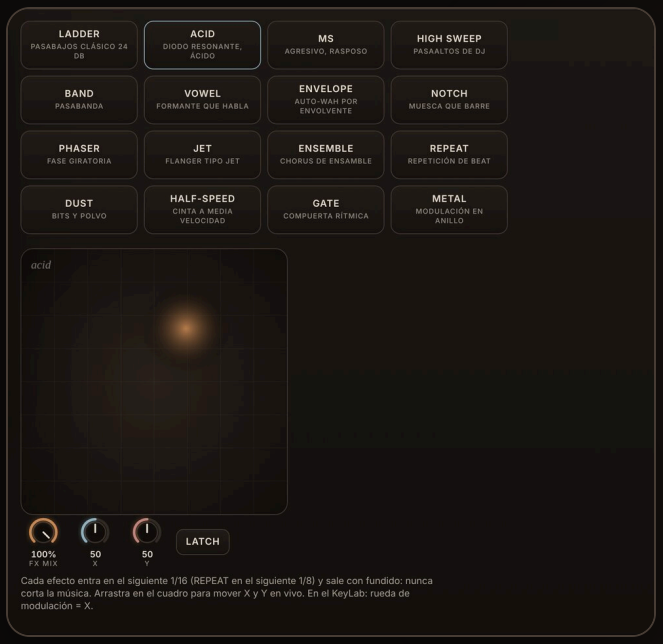


fig. 8 — *ACID encendido, con su cuadro XY.*

EFECTO	QUÉ HACE	X	Y
LADDER	el clásico filtro pasabajos cálido de 24 dB	corte	resonancia
ACID	filtro resonante y chillón que reacciona al sonido	corte	chillido
MS	filtro agresivo y rasposo con saturación	corte	resonancia
HIGH SWEEP	pasaaltos de DJ: quita los graves para una subida	corte	resonancia
BAND	pasabanda: solo una franja del sonido, como un radio	frecuencia	estrechez
VOWEL	hace "hablar" a la música: A-E-I-O-U	vocal	resonancia
ENVELOPE	auto-wah que se abre con cada golpe	sensibilidad	resonancia
NOTCH	un hueco que barre el sonido	posición	velocidad
PHASER	fase giratoria y líquida	velocidad	profundidad
JET	flanger de avión	velocidad	intensidad
ENSEMBLE	chorus ancho de máquina de cuerdas	velocidad	profundidad
REPEAT	toma un trozo del ritmo y lo repite (tartamudeo)	largo del trozo	desvanecer
DUST	reductor de bits: aspereza de sampler viejo	bits	muestreo
HALF-SPEED	la música se frena como una cinta que se acaba	qué tan lento	—
GATE	corte rítmico en 1/16	patrón	profundidad
METAL	modulación en anillo: campanas y robots	frecuencia	cantidad

Tocarlo *en vivo*

LAS CUATRO MACROS

DERIVA	Cuánto ondula la cinta y flota la afinación. Arriba = mareado, nostálgico.
BRUMA	Una niebla cálida sobre todo: agudos más suaves y saturación; pasando la mitad se vuelve crujiente como un sampler viejo.
FLORECER	Cuánto de todo va al eco y la reverb. Arriba = espacio enorme.
GRAVEDAD	Una perilla, dos filtros: a la izquierda quita agudos (bajo el agua), a la derecha quita graves (delgado, lejano). Al centro = apagado.

LOS BOTONES DE PERFORMANCE (Y SU TECLA EN LA COMPUTADORA)

BOTÓN	TECLA	QUÉ HACE
CONGELAR	`0`	Repite para siempre lo que hay en la cinta (encender/apagar).
TAPE STOP	`P`	Mantenlo: toda la canción se frena hasta detenerse como un tocadiscos. Suéltalo y vuelve a acelerar.
GIRAR	`[`	Un giro rápido de la cinta.
REDOBLE	`]`	Un redoble de batería hasta el final del compás.
SUPERNOVA	`\`	Una subida de dos compases que explota en un golpe grave en el siguiente primer tiempo. Úsalo antes de cambiar de escena.
ECLIPSE	`'`	Mantenlo: batería, bajo y lead desaparecen en los ecos y la reverb. Suéltalo y regresa el ritmo.
GOLPE AL RESORTE	`K`	Golpea la reverb de resorte.
AUTO	`A`	AUTO encendido/apagado.

PAD XY

Barra de abajo. Con un efecto encendido, toca la X y la Y del efecto. Sin efecto, toca la cinta (velocidad e intensidad) y regresa al soltar.

OBSERVATORIO

El botón ◎ OBSERVATORIO (o la tecla `` ` ``) muestra la visión a pantalla completa, para proyecciones y presentaciones. Haz clic en ✕ o presiona la tecla otra vez para regresar.

Matemáticas que *escuchan*

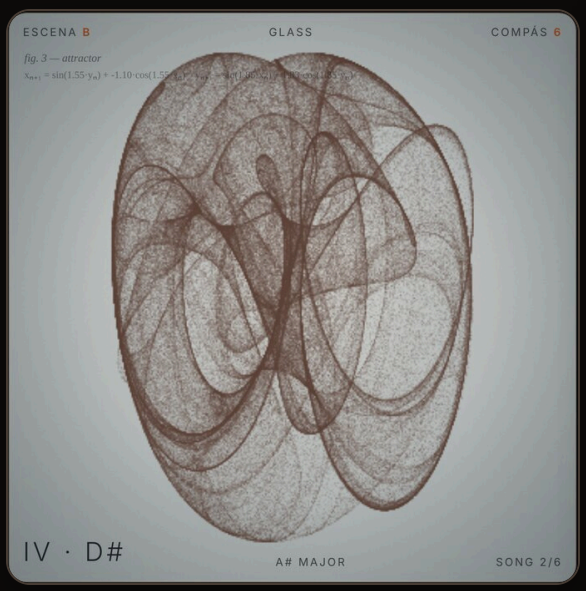
El cuadro grande de la izquierda no es decoración: cada visión se dibuja con la música en tiempo real. Elige una debajo de las escenas, o deja AUTO y el estado elige.



CYMATICS — *arena sobre una placa que vibra (figuras de Chladni). Cada acorde dibuja una forma distinta.*



HARMONOGRAPH — *péndulos que dibujan las proporciones entre las notas del acorde.*



ATTRACTOR — *un mapa caótico que cambia de forma lentamente con el sonido.*



SCOPE — *el sonido real, izquierdo contra derecho.*
ORRERY *(no se muestra) — una carta del cielo donde cada pista es un planeta.*

De un loop a una *canción*

Escenas A–H

Cada escena es un juego completo de patrones para las 8 pistas. Haz clic en una letra: ANDROMEDA espera al final del compás y se mueve ahí con suavidad. La letra parpadea mientras espera.

Cambiar: 1 / 2 / 4 compases — cuánto espera. 4 compases es lo más musical en canciones lentas.

Las escenas vacías se ven apagadas. En CANCIÓN Y ARCHIVOS puedes **copiar** una escena a otra letra (para hacer una variación) o **borrarla**.

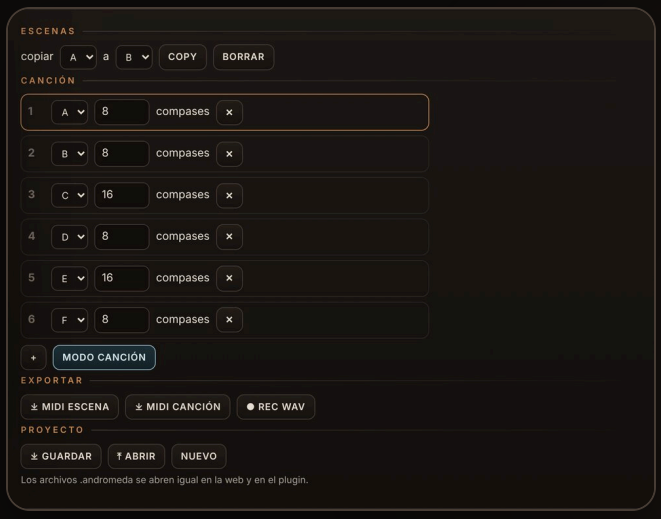


fig. 9 — *CANCIÓN Y ARCHIVOS.*

Modo canción

La canción es una lista: "A por 8 compases, luego B por 8, luego C por 16…". Edítala en CANCIÓN Y ARCHIVOS (cambia la letra y los compases, × para quitar una fila, + para agregar) y activa MODO CANCIÓN. ALINEAR CANCIÓN la llena por ti.

Guardar y compartir

BOTÓN	QUÉ OBTIENES
GUARDAR	un archivo **.andromeda** con todo (patrones, sonidos, perillas). Se abre igual en la web, la app y el plug-in.
ABRIR	carga un archivo .andromeda.
NUEVO	empieza de cero (presiona dos veces para confirmar).
MIDI ESCENA / CANCIÓN	un archivo MIDI con las notas, una pista por instrumento. Arrástralo a Ableton para tocar las notas con otros instrumentos.
REC	(web) graba lo que escuchas en un archivo WAV hasta que lo vuelvas a presionar. En Ableton, graba con Live como siempre.

Pasa cualquier audio por *ANDROMEDA*

La pista 8 (INPUT) permite usar ANDROMEDA como efecto: tu voz, una guitarra, un sinte o una canción completa pueden pasar por su filtro, el Space Tape, la reverb Cosmos y los 16 efectos.

WEB Y APP

1. Abre **ENTRADA · MIDI**.
2. **Micrófono:** presiona 🎙 MIC y permite el micrófono cuando el navegador lo pida.
3. **Un archivo:** presiona **⤒ SUBIR AUDIO** y elige un WAV, MP3, AIFF o FLAC. Se repite en loop; ▶/■ lo inicia y lo detiene.
4. Moldéalo con las perillas de INPUT y juega con EFECTOS Y FILTROS y las macros.

FILTER · RESO	un filtro solo para la entrada
DRIVE	calidez y saturación
MOTION	el filtro se mueve solo
LEVEL	volumen
TO TAPE · TO COSMOS	cuánto va al eco y a la reverb



fig. 10 — *ENTRADA · MIDI.*

EN ABLETON (SIDECHAIN)

Para pasar otra pista de Live por ANDROMEDA: abre el dispositivo ANDROMEDA, muestra su sección de side-chain (el pequeño triángulo ▸ en la barra de título del dispositivo) y en el menú **Audio From** elige la pista que quieras. Sube el LEVEL de la pista INPUT. También puedes usar ⤒ SUBIR AUDIO, que abre una ventana para elegir archivo.

Ritmo desde el silencio. La cuadrícula de la pista INPUT abre y cierra el sonido en ritmo. Dibuja un patrón y tu voz se vuelve un pulso.

ANDROMEDA como *plug-in*

TEMPO Y PLAY

Cuando Live toca, ANDROMEDA sigue el tempo y la posición de compás de Live. Su propio botón ▶ PLAY también funciona con Live detenido, para probar ideas.

TOCARLO DESDE UN CLIP

Las notas de un clip MIDI en la pista de ANDROMEDA tocan la pista seleccionada, igual que un teclado (y con TECLAS = MODULAR pueden cambiar el tono de la canción).

GRABAR MOVIMIENTOS DE PERILLAS (AUTOMATIZACIÓN)

ANDROMEDA tiene 74 parámetros que Live puede grabar. Activa el Automation Arm de Live, graba, mueve perillas en ANDROMEDA o en tu controlador y Live dibuja las curvas. También puedes dibujarlas en las envolventes del clip.

GUARDAR

Todo lo que ANDROMEDA está haciendo se guarda dentro de tu proyecto de Live. No necesitas archivos extra. Aun así puedes guardar un .andromeda para usarlo en la web.

GRABAR EL SONIDO

Crea una pista de audio, pon su entrada en la pista de ANDROMEDA y graba, o usa Freeze y Flatten de Live. Ideal para cortar y editar después.

MÁS DE UN ANDROMEDA

Puedes abrir varias copias en pistas distintas: una para pads, otra para batería… cada una es independiente.

Bancos de parámetros. Live agrupa los 74 parámetros en bancos de 8 (ver la siguiente página). Cualquier controlador que muestre los bancos de Live (KeyLab, Push, Launchkey, Komplete Kontrol…) los muestra con su nombre.

Arturia *KeyLab Essential 49*

PREPARACIÓN EN LIVE (UNA VEZ)

1. Conecta el KeyLab por USB. Live → Settings → **Link, Tempo & MIDI**.
2. Control Surface: **KeyLab Essential mk3** (o "KeyLab Essential" en modelos anteriores). Input y Output: el puerto **DAW** del KeyLab.
3. En la lista de puertos MIDI, activa **Track** y **Remote** para el puerto **MIDI** del KeyLab.
4. Selecciona la pista de ANDROMEDA. Las 8 perillas y la pantalla ahora muestran los parámetros de ANDROMEDA.

TECLAS, RUEDA Y PEDAL

Teclas tocan la pista seleccionada (con LIBRE / AJUSTAR / MODULAR). **Rueda de modulación** = FX X. **Pedal sustain** = CONGELAR. **Faders:** en modo DAW Live los usa para su mezclador; para usarlos en ANDROMEDA presiona LEARN en ENTRADA · MIDI, toca una perilla en pantalla y mueve un fader.

LOS 10 BANCOS DE PERILLAS

Cambia de banco con los botones de banco/página del KeyLab.

BANCO	PERILLAS 1–8
1 PERFORM	Drift · Haze · Bloom · Gravity · Auto · Auto Amount · Energy · FX Mix
2 SPACE TAPE	Tape Mode · Repeat Rate · Intensity · Echo Volume · Reverb Volume · Tape Bass · Tape Treble · Input Volume
3 TAPE · COSMOS	Wow · Flutter · Tape Age · Echo On · Cosmos Size · Cosmos Damp · Cosmos Pre · Cosmos Volume
4 VOLÚMENES	Drums · Bass · Pad · Voice · Bells · Lead · Texture · Input
5 ENVÍOS ECO	las mismas 8 pistas → Space Tape
6 ENVÍOS COSMOS	las mismas 8 pistas → Cosmos
7 SONIDO	Cutoff · Resonance · Attack · Release · Warble · Drive · Level · Filter Env (de la pista seleccionada)
8 FX	FX Type · FX X · FX Y · FX On · Scene · Mood · Chaos · Swing
9 EXTRAS	Master · Tape Sync · Tape Division · Tape Freeze · Input Filter · Input Reso · Input Drive · Input Motion
10	Track (qué pista edita el banco 7) · Key Follow (LIBRE / AJUSTAR / MODULAR)

LOS PADS (CANAL MIDI 10, NOTAS 36–51)

A 1	B 2	C 3	D 4	E 5	F 6	G 7	H 8
CONGELAR 9	TAPE STOP 10	GIRAR 11	REDOBLE 12	SUPER NOVA 13	ECLIPSE 14	RESORTE 15	FX ON/OFF 16

Los pads 1–8 (banco A) cambian las escenas A–H en el siguiente compás; los pads 9–16 (banco B) son los botones de performance. Si tus pads envían otra cosa, ponlos en canal 10 con MIDI Control Center de Arturia, o cambia el canal de pads en ENTRADA · MIDI. **Cualquier otro controlador** funciona igual: teclas, pads en canal 10 y LEARN para todo lo demás.

Tu computadora es un *instrumento*

TECLA	ACCIÓN
Espacio	play / stop
Z S X D C V G B H N J M , L . ; /	tocar la pista seleccionada, siempre en tono (Z es la más grave)
- =	octava abajo / arriba
1 … 8	seleccionar pista 1–8
Q W E R T Y U I	escenas A–H
A	AUTO
O	CONGELAR
P	TAPE STOP (mantener)
[	GIRAR
]	REDOBLE
\	SUPERNOVA
'	ECLIPSE (mantener)
K	GOLPE AL RESORTE
F	FX on/off
`	Observatorio

En un teclado en español algunos símbolos están en otro lugar; las letras siempre funcionan.

PERILLAS CON EL MOUSE

Arrastra arriba/abajo · rueda del mouse · mantén Shift para movimientos finos · doble clic para restablecer.

TECLADOS MIDI EN LA WEB

1. Conecta el teclado antes de abrir la página (Chrome o Edge).
2. ENTRADA · MIDI → ENABLE MIDI y permítelo cuando Chrome pregunte.

En la app, elige el teclado en Options → Audio/MIDI Settings. En Ableton, el MIDI llega desde la pista de Live.

MIDI LEARN

1. Presiona LEARN: las perillas que se pueden asignar se iluminan.
2. Haz clic en una perilla en pantalla.
3. Mueve una perilla o fader de tu controlador. Listo: quedó enlazado.

Seis ideas para *empezar*

Síguelas paso a paso la primera vez; luego cambia una cosa y hazlas tuyas.

Lluvia sobre una catedral congelada

BREATH · ALINEAR CANCIÓN · pista 7: RAIN, LEVEL arriba · Space Tape modo 12 · FLORECER 80% · después de 8 compases presiona CONGELAR y toca notas lentas encima con TECLAS = AJUSTAR.

Casete de la infancia

LULLABY · campanas: Music Box · DERIVA 60% · BRUMA 55% · TAPE AGE 80% · Space Tape modo 9 con SYNC 1/8. con punto.

Dub en el espacio

PULSE · Space Tape modo 9, INTENSITY a las 3 · arrastra el pad XY a izquierda y derecha en las pausas · GOLPE AL RESORTE en el último tiempo.

La caída que nunca llega

ORBIT · HIGH SWEEP, arrastra X a la derecha despacio por 4 compases · SUPERNOVA · cambia a la siguiente escena en el golpe · ECLIPSE para la pausa.

Hablando con la máquina

Cualquier estado · AUTO encendido, ENERGÍA 40% · TECLAS = MODULAR · toca una melodía corta con una nota "equivocada": escucha cómo la canción cambia de tono y las campanas te contestan.

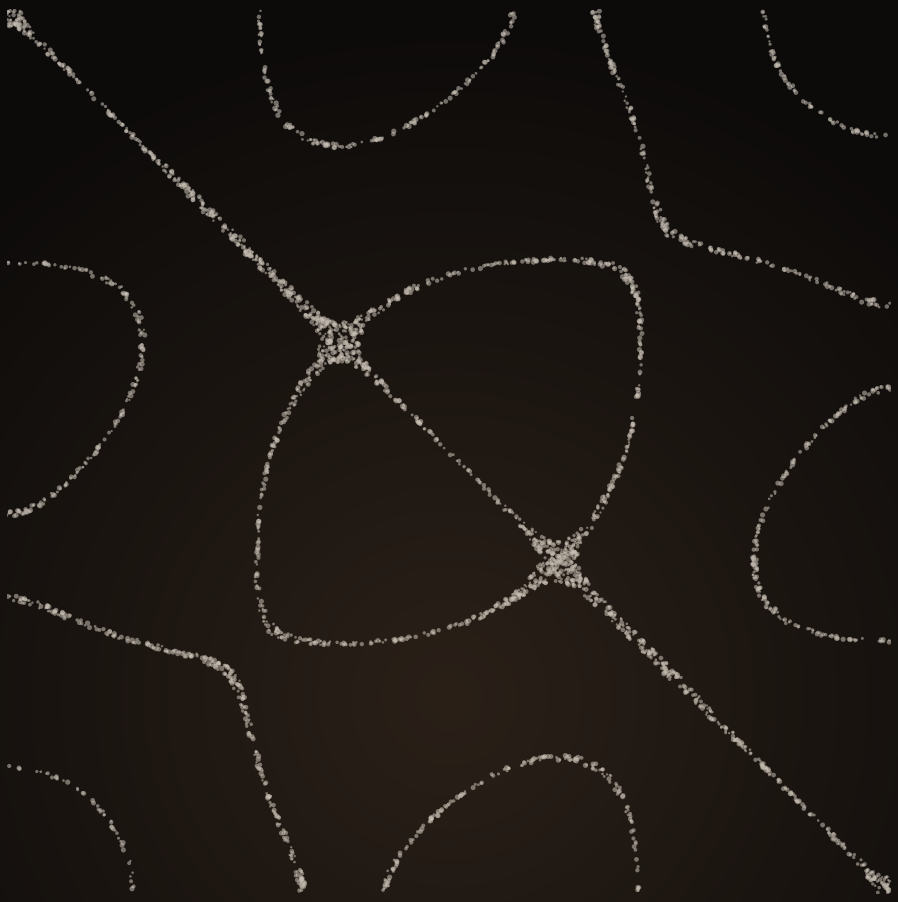
Tu voz como coro

ENTRADA · MIDI → MIC · INPUT FILTER 60%, MOTION 50% · TO COSMOS 80% · FX: VOWEL · canta una nota larga y presiona CONGELAR.

Si algo *no funciona*

PROBLEMA	SOLUCIÓN
No escucho nada (web)	Presiona ENTRAR en la pantalla de bienvenida; revisa el volumen de tu computadora; prueba con Chrome. Si la página estuvo abierta mucho tiempo, recárgala.
Chasquidos o cortes	Activa MOTOR LIGERO (arriba). Cierra otras pestañas. En Ableton, sube el buffer en Settings → Audio (512 es seguro).
macOS no me deja abrir el instalador	Usa la línea de Terminal de la página 5.
ANDROMEDA no aparece en Ableton	Cierra Live (⌘Q) y vuelve a abrirlo; revisa que "Use VST3 Plug-In System Folders" esté activado y presiona Rescan. Si hace falta, vuelve a correr la línea de instalación.
La ventana del plug-in está vacía o negra	Cierra y abre otra vez la ventana (ícono de llave). ANDROMEDA usa el motor web de la Mac para dibujar su pantalla; actualizar macOS ayuda.
Mi teclado MIDI no hace nada (web)	Usa Chrome o Edge (Safari no tiene Web MIDI). Conéctalo antes de abrir la página y presiona ENABLE MIDI.
Los pads del KeyLab no cambian escenas	Deben enviar las notas 36–51 en el canal 10. Revísalo en MIDI Control Center de Arturia o cambia el canal de pads en ENTRADA · MIDI.
La canción cambió de tono sola	Es TECLAS = MODULAR reaccionando a una nota fuera de la escala. Elige AJUSTAR o LIBRE si no lo quieres, o vuelve a elegir el tono arriba.
Suena demasiado lleno	Baja la ENERGÍA, silencia una pista (M) o baja CHAOS antes de ALINEAR.

¿Sigues atorado? Escríbele a Polaris Sound Lab en Instagram @polaris.sound.lab con una foto o una grabación de pantalla de lo que ves.



ANDROMEDA

un instrumento ambient

DARK FUNK DURCAL DESIGN

CREADO EN POLARIS SOUND LAB · MÉRIDA, YUCATÁN, MÉXICO

instagram.com/polaris.sound.lab · youtube.com/@PolarisSoundLab

drophlex.github.io/ANDROMEDA · github.com/drophlex/ANDROMEDA

♥ APOYA ANDROMEDA · DONA CON PAYPAL

Gratis y de código abierto: el código es tuyo para leerlo, cambiarlo y compartirlo (AGPL-3.0).

ANDROMEDA 1.0. Plug-in hecho con JUCE. VST es marca de Steinberg Media Technologies GmbH; Audio Units, Mac y macOS son marcas de Apple Inc.; Ableton y Live son marcas de Ableton AG; Arturia y KeyLab son marcas de Arturia. ANDROMEDA no está afiliado a esas empresas.

MANUAL DE USUARIO · FIRMWARE 1.8.2-an1



ANDROMEDA

un instrumento ambient para el M-VAVE FM-1

INSTALAR · TOCAR · CADA PÁGINA

VERSIÓN EN ESPAÑOL

DARK FUNK DURCAL DESIGN · POLARIS SOUND LAB

Instagram @polaris.sound.lab · YouTube @PolarisSoundLab

Tu FM-1, *soñando*

ANDROMEDA es un firmware nuevo para el M-VAVE FM-1. Lo convierte en un instrumento ambient que escribe piezas completas con un botón, las hace crecer solas y te sigue cuando tocas. Todo suena siempre en tono. Todo lo que el FM-1 hacía antes sigue ahí.

NECESITAS

Un M-VAVE FM-1 con la batería cargada, un cable USB-C **que transmita datos** (no solo de carga) y una computadora (Mac o Windows) con Google Chrome o Microsoft Edge.

TOMA

Unos cinco minutos instalarlo. No se instala nada en tu computadora: el instalador es una página web.

DE REGRESO

El mismo instalador puede regresar el firmware oficial de M-VAVE cuando quieras, y antes guarda un respaldo de tu música.

English · Español. La pantalla está en inglés. Para leerla en español: ve a la página VISION y gira la perilla K4 (LANG) a ES. El FM-1 lo recuerda. **Gratis y de código abierto** (GPL-3.0) · ♥ DONAR CON PAYPAL

EN ESTE MANUAL

Conoce tus controles	3	Instalar: prepárate	4
Instala ANDROMEDA	5	Problemas y regreso	6
Tu primera pieza	7	Cómo moverte	8
ALIGN	9	AUTO	10
KEYS	11	SKY	12
SPACE TAPE	13	VISION	14
Sonidos y guardar	15	Recetas y ayuda	16



fig. 1 — *las seis páginas de ANDROMEDA: ALIGN, AUTO, KEYS, SKY, SPACE TAPE, VISION.*

Conoce tus *controles*



fig. 2 — *el FM-1 (dibujo de la documentación de Felucca).*

	CONTROL	QUÉ HACE EN ANDROMEDA
A	MASTER · SELECT · PRESETS · ALGORITHM	MASTER: volumen. SELECT: tempo, o la página estando en una página. PRESETS: el sonido de la pista seleccionada. ALGORITHM: con qué pista (T1–T4) trabajas.
B	KNOB 1–4	Los cuatro valores que se ven en las tarjetas de arriba de la pantalla.
C	FX · SEL · ENV · LFO · EDIT · GLO	Familias de páginas. FX (presionado una y otra vez) recorre los efectos, incluido TAPE ECHO.
D	HOME · SAVE · ARP · SEQ	**HOME** recorre HOME › MIXER › CLOCK › las seis páginas de ANDROMEDA. SAVE guarda tu música (mantenlo para deshacer). SEQ: los pasos.
E	PLAY / STOP · REC	Inicia y detiene la música. REC graba lo que tocas.
F	OCT– · OCT+	En las páginas de ANDROMEDA **OCT+ es la acción** (ALIGN, BACK, APPLY…) y OCT– regresa. En otras: la octava del teclado.
G	Teclas	Tocan la pista seleccionada. Con KEYS = SHIFT, una nota fuera de la escala lleva toda la canción a una escala nueva.

Prepárate

Cinco minutos de cuidado hacen segura la instalación. Lee toda la página una vez antes de empezar.

1. **Carga el FM-1.** Al menos la mitad de la batería. Enciéndelo.
2. **Usa un cable de datos**, conectado **directo** a la computadora (sin hub ni adaptador si se puede). Muchos cables baratos solo cargan: si la computadora no ve el FM-1, prueba primero otro cable.
3. **Cierra todas las apps que usan MIDI**: Ableton, GarageBand, la app de M-VAVE y otras pestañas del navegador con sitios de música.
4. **En Mac, revisa que la computadora lo vea**: abre **Configuración de Audio MIDI** (⌘ + Espacio y escríbelo), menú **Ventana › Mostrar estudio MIDI**. El ícono **FM-1** debe estar y verse nítido (no gris).
5. **Descarga el instalador**: abre github.com/drophlex/ANDROMEDAFM1/releases/latest y descarga **ANDROMEDA-FM1-Installer.html** (está en "Assets"). El firmware va dentro de ese único archivo.



fig. 3 — *dibujo simplificado: el FM-1 nítido en Estudio MIDI significa que la Mac lo ve.*

Windows: no hay paso extra. Si después Chrome dice que no encontró el dispositivo, prueba otro puerto USB y otro cable.

Instala *ANDROMEDA*

1. Doble clic en **ANDROMEDA-FM1-Installer.html**. Si se abre en Safari, clic derecho → **Abrir con** → **Google Chrome** (o Edge).
2. Presiona INSTALL.
3. Chrome pide **controlar y reprogramar tus dispositivos MIDI**: presiona **Permitir**. Sin eso no se puede instalar.
4. Mira cómo pasan los pasos. **No desconectes el cable ni apagues el FM-1 mientras diga "Writing" (escribiendo).** Tarda como un minuto.
5. El FM-1 se reinicia solo y dibuja el harmonógrafo: ANDROMEDA está instalado.

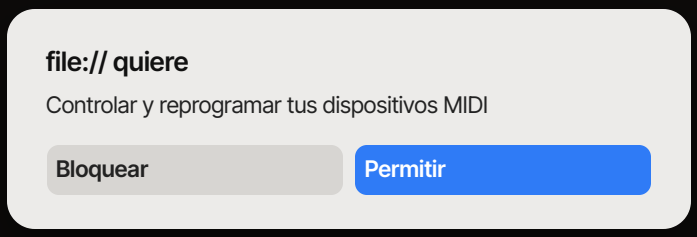


fig. 4 — *la pregunta de Chrome. Presiona Permitir.*



fig. 5 — *dibujo simplificado del instalador mientras escribe.*



fig. 6 — *el FM-1 arrancando con ANDROMEDA.*

Si algo *sale mal*, y el regreso

LO QUE VES	QUÉ HACER
"No FM-1 found" / no pasa nada	Otro cable de datos, directo a la computadora; cierra apps MIDI; recarga la página del instalador; en Mac revisa Estudio MIDI (página 4).
Chrome nunca preguntó por MIDI	Haz clic en el ícono a la izquierda de la barra de direcciones → Configuración del sitio → Dispositivos MIDI → Permitir. Recarga.
Se detuvo a la mitad	Sin pánico. Deja el FM-1 conectado y presiona Install otra vez: el instalador puede continuar. El cargador de actualización propio del FM-1 nunca se toca.
El FM-1 se quedó atorado	Encendido, mantén OCT– y OCT+ cinco segundos hasta que diga UPDATE MODE y vuelve a usar el instalador. Si la pantalla sigue negra, consulta la herramienta de recuperación de Felucca (FM-1-transporter).

Regresar al firmware oficial

1. Consigue el **FM-1.fwsc** oficial (V15 o V16) del sitio o la app de M-VAVE.
2. Abre el instalador, abre **Return to official firmware** y elige ese archivo.
3. Primero guarda un respaldo completo de tu música y luego lo instala.

Bajo tu propio riesgo. ANDROMEDA es software libre, no un producto oficial de M-VAVE. Se probó en la computadora (cientos de pruebas automáticas de las pantallas, el sonido y la memoria). Si pasa algo raro, escríbele a Polaris Sound Lab.

Tu primera pieza en *un minuto*

1. Presiona HOME cuatro veces: HOME → MIXER → CLOCK → **ALIGN**.
2. Gira la **KNOB 1** para elegir un estado (MOOD). Prueba GLASS (caja de música) o DRIFT (sin batería).
3. Presiona OCT+. Se escriben las cuatro pistas: ritmo, bajo, pad, campanas. La pantalla dice ALIGNED.
4. Presiona PLAY. Suena.
5. Presiona HOME una vez más: **AUTO**. Gira la KNOB 1 a ON. Ahora sigue creciendo sola.
6. Toca las teclas. Luego HOME otra vez a **KEYS**, MODE = SHIFT, y toca una nota "equivocada": escucha cómo toda la canción cambia de tono.

Guárdala. Presiona SAVE hasta llegar a PROJECT, elige un lugar y presiona OCT+ (primero detén la música). Mantén SAVE en cualquier lugar para deshacer el último cambio.



fig. 7 — *ALIGN: el estado, su color de sonido, su tono.*



fig. 8 — *HOME: la onda del sonido y un pequeño harmonógrafo.*

Cada pantalla, la *misma forma*



fig. 9 — *una página, de arriba abajo.*

1	La pista (T1–T4), si suena, el tempo, la batería. Aquí aparecen los mensajes (ALIGNED GLASS…).
2	Cuatro tarjetas: KNOB 1 a KNOB 4. El valor que acabas de girar se ilumina.
3	La franja: lo que hace la página, dibujado (las visiones, la cinta, las partes…).
4	OCT+ y su acción, OCT– BACK.
5	El motor y sonido de la pista seleccionada; la página y su número (SKY 6/8).

LA VUELTA DE HOME

HOME › MIXER › CLOCK › **ALIGN › AUTO › KEYS › SKY › SPACE TAPE › VISION** › HOME. Estando en una página, SELECT también cambia de página.

OTRAS FAMILIAS (FELUCCA)

FX: FX › SLICER › INSERT › INSERT 2 › DLY › TAPE ECHO › REVERB › CHORUS. **SEQ**: STEP › DETAIL › AUTOMATION. **EDIT**: las páginas del motor. **SAVE**: USER › PRESETS › PHRASES › PROJECT › TOOLS. **GLO**: SONG.

MENU: mantén HOME. En MENU › COLOR elige **COSMOS** para los colores de ANDROMEDA (es el de fábrica).

Trece estados, *un botón*

PERILLA	QUÉ HACE
K1 MOOD	el estilo (lista abajo)
K2 KEY	el tono: de C a B
K3 CHAOS	qué tan aventurero: bajo = tranquilo y repetitivo, alto = sorpresas, notas fantasma, acordes más ricos
K4 KEEP	NONE, SOUND (conserva tus sonidos), TEMPO (conserva tu tempo), BOTH (ambos)
OCT+	**ALIGN**: escribe las cuatro pistas. Un deshacer (mantener SAVE) lo regresa.

QUÉ ESCRIBE ALIGN

T1	un ritmo suave (kit DRUM, 1 compás) o, en DRIFT y BREATH, una textura (viento)
T2	el bajo: la raíz de cada acorde, 4 compases en 1/8
T3	el pad: un acorde por compás, cuatro acordes (DIV 1/1)
T4	campanas o una melodía sobre esos acordes, 4 compases

También pone el tempo, el eco (modo y wow del SPACE TAPE) y el eco y la reverb de cada pista.



ESTADO	SUENA A
DRIFT	nubes flotando, sin batería (viento)
TIDAL	pulso suave y cálido
HAZE	arpegios nostálgicos, breaks
GLASS	caja de música y escarcha
PULSE	sueños de pulse-width, ritmo constante
RUST	drones, metal, máquinas
BREATH	coros y suspiros, sin batería
LULLABY	canción de cuna lo-fi
ORBIT	polirritmos, braindance ligero
ABYSS	profundo y muy lento
CHROME	metal frío con arco
DAWN	amanecer, esperanza
STATIC	fantasmas de radio

Música que *sigue sola*

Activa AUTO y ANDROMEDA toma **lo que está sonando como semilla**. Cada pocos compases cambia un poco una parte, usando los propios intervalos y ritmos de la semilla: las campanas pasean, el bajo se mueve, el pad gira su acorde (mismas notas, otra posición), al ritmo le crece una nota fantasma. Las notas en tiempos fuertes caen en el acorde, así que siempre está en tono. Cada cuatro compases ENERGY decide qué partes suenan; el pad nunca se va.

PERILLA	QUÉ HACE
K1 AUTO	OFF / ON. Al encenderlo toma la semilla de lo que hay en ese momento.
K2 AMOUNT	cuánto cambia: 20% suave, 80% lejos
K3 ENERGY	cuántas partes suenan: bajo = el pad casi solo, alto = las cuatro
K4 EVERY	un cambio cada 2, 4 u 8 compases
OCT+	**BACK**: tu patrón otra vez, todas las partes



fig. 10 — *AUTO: lo último que cambió, las cuatro partes (iluminadas: sonando), los compases para el siguiente cambio.*

Tu propia música también. AUTO funciona con cualquier cosa: programa tus propios pasos con SEQ y luego enciende AUTO. Nunca borra tu semilla: BACK siempre la regresa.

AUTO se pausa mientras suena un SONG (la cadena) y no cambia nada con la música detenida.

Las teclas *mueven el tono*

PERILLA	QUÉ HACE
K1 MODE	**RAW**: tus notas tal cual. **SNAP**: cada tecla cae en la escala (sin notas equivocadas). **SHIFT**: ver a la derecha.
K2 KEY	el tono
K3 SCALE	MAJ · MIN · DOR · MIX · LYD · PHRY · HARM
K4 ANSWER	ON: las campanas contestan la frase que tocas
OCT+	**APPLY**: todas las pistas a este tono y escala (las notas se mueven a la más cercana de la escala)

SHIFT

Toca una nota que no esté en la escala. ANDROMEDA busca la escala más cercana que la contenga — la que comparte más notas con la actual — y en el **siguiente tiempo** lleva toda la canción ahí: cada nota que no cabe se desliza a su vecina. Se nota tu intervención y la música sigue.

Ejemplo: Do mayor, tocas Fa# → Sol mayor (solo Fa se vuelve Fa#). Luego Do# → Re mayor. Con la música detenida, pasa de inmediato.



fig. 11 — *KEYS: el tono, las doce notas (la escala iluminada, la raíz en cian).*

ANSWER

Con ANSWER encendido, toca una frase corta (3 a 8 notas) y detente. En el siguiente compás las campanas (T4) la tocan al revés, una octava arriba, terminando en tu primera nota. Enciende AUTO también y sigue evolucionando desde ahí.

MIDI: un teclado por USB o por MIDI IN (TRS) funciona igual que las teclas del FM-1, SHIFT y ANSWER incluidos.

Cuatro perillas para *todo el cielo*

PERILLA	QUÉ HACE
K1 DRIFT	la ondulación de la cinta y la profundidad del chorus: arriba = mareado, nostálgico
K2 HAZE	un poco de aspereza y polvo sobre todo
K3 BLOOM	todo hacia el eco y la reverb: arriba = un espacio enorme
K4 GRAVITY	una perilla, dos filtros: izquierda LOW (bajo el agua), derecha HIGH (delgado, lejano), al centro apagado
OCT+	**ECLIPSE**: batería y bajo se hunden en los ecos y la reverb. Presiona otra vez: regresan

SKY usa el mismo motor que las perillas de la capa FX (FX sostenido + KNOB 1–3): moverlas cambia los mismos valores.



fig. 12 — *SKY: las pistas como planetas, las cuatro macros como barras (D H B G).*



fig. 13 — *ECLIPSE encendido.*

El eco de cinta, *tocado*

Un ciclo de cinta pasa por una cabeza de grabación y tres de reproducción; cada cabeza lee el sonido más tarde, así escuchas ecos que se oscurecen, ondulan y nunca se descontrolan. Adentro tiembla la reverb de resorte.

PERILLA	QUÉ HACE
K1 MODE	el selector de 12 posiciones (tabla)
K2 RATE	tiempo entre ecos, en valores de nota (1/16 … 4 compases, con punto)
K3 INTENS	cuántas repeticiones; alto: la cinta canta sola
K4 WOW	wow, flutter y saturación de cinta
OCT+	**FREEZE**: el último momento sostenido como un drone; otra vez: se descongela

Cuánto manda cada pista al eco: su valor DLY (página FX de la pista); ALIGN los ajusta por ti. FX › TAPE ECHO muestra el mismo eco con los controles de Felucca.

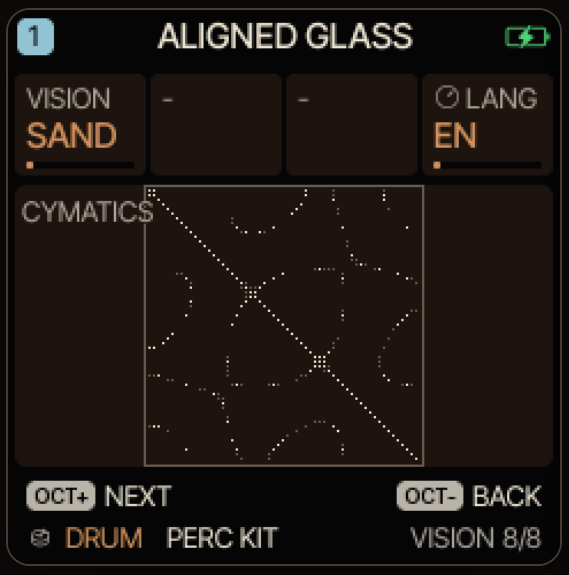


fig. 14 — *SPACE TAPE: la cinta corriendo, REC (ámbar) y las cabezas que suenan (cian), el resorte.*

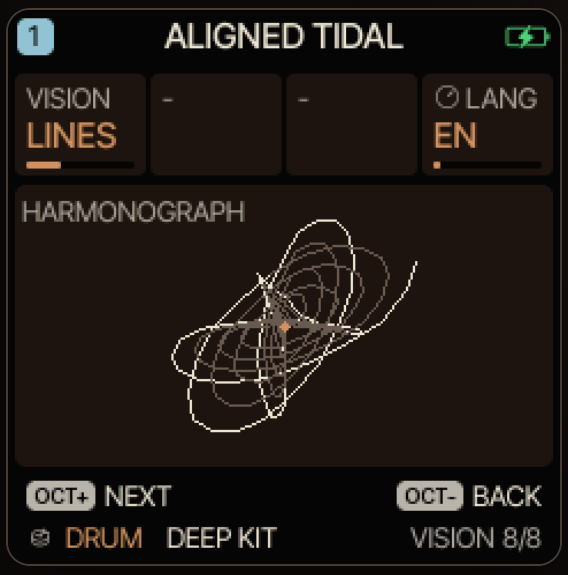
MODO	CABEZAS		MODO	CABEZAS	
1	H1	eco corto	7	H3 + resorte	
2	H2	eco medio	8	H1 + H2 + resorte	galope
3	H3	eco largo	9	H2 + H3 + resorte	dub clásico
4	H2 + H3	un ritmo	10	H1 + H3 + resorte	
5	H1 + resorte		11	todas + resorte	una nube
6	H2 + resorte		12	solo resorte	sin eco

Matemáticas que *escuchan*

Toda la franja se vuelve una figura dibujada con la música: K1 u OCT+ la elige. Cada una aparece también en pequeño en las otras páginas de ANDROMEDA. **K4 (LANG)** cambia toda la pantalla entre inglés (EN) y español (ES).



SAND · cimática — *arena en una placa que vibra; cada acorde del pad dibuja otra figura, tiembla con el volumen.*



LINES · harmonógrafo — *dos péndulos que trazan la proporción de las notas del acorde, derivando despacio.*



CHAOS · atractor — *un atractor extraño que respira con el compás.*



ORBIT · órbitas — *las cuatro pistas como planetas, brillantes cuando suenan.*

Hazlo *tuyo*

CAMBIAR UN SONIDO

Elige la pista con ALGORITHM (T1–T4) y gira PRESETS. Mantén SAVE para deshacer. ALIGN con KEEP = SOUND conservará tu elección la próxima vez.

LOS SONIDOS NUEVOS DE ANDROMEDA

ANALOG	
POLAR PAD	sierras lentas desafinadas
PWM DREAM	pad de pulse-width que respira
GLASS PAD	cristalino, cuadrado
WARM PULSE	bajo redondo y cálido
SUB GRAVITY	sub senoidal profundo
DREAM SAW	lead de sierra suave

Además un banco FM de 32 voces en FM6 (SLOT B1–B32): DARK BELL, CRYSTAL, VELVET EP, MARIMBA, FOG PAD, EMPTY CHOIR, GLASS PAD, MUTANT BELL… y todos los motores de Felucca: PHYS (campanas, arpa, metal con arco), VOICE (coros), GRAIN (nubes), NOISE (viento, lluvia) y más.

GUARDAR TU MÚSICA

1. Detén la música (PLAY/STOP).
2. Presiona SAVE hasta que la página diga PROJECT.
3. La KNOB 1 elige el lugar (A–D); gira la KNOB 4 (SAVE) y presiona OCT+.

El FM-1 también guarda solo la última sesión (autosave) y la regresa al encenderlo.

ESCENAS Y CANCIONES

GLO › SONG encadena escenas en una canción (Felucca). Para un set: usa ALIGN con un estado distinto en cada lugar de proyecto (A–D) y cárgalos uno tras otro.

El resto del FM-1 es Felucca 1.8.2 tal cual: su propia documentación cubre cada motor, la capa FX, MIDI y el editor.

Cuatro ideas, y *ayuda*

Catedral de lluvia

ALIGN BREATH · AUTO ON, ENERGY 30% · SKY BLOOM 80% · SPACE TAPE modo 12 · después de un rato OCT+ FREEZE y toca notas lentas.

Casete viejo

ALIGN LULLABY · SKY DRIFT 70%, HAZE 50%, GRAVITY un poco LOW · SPACE TAPE WOW 80%.

Hablando con la máquina

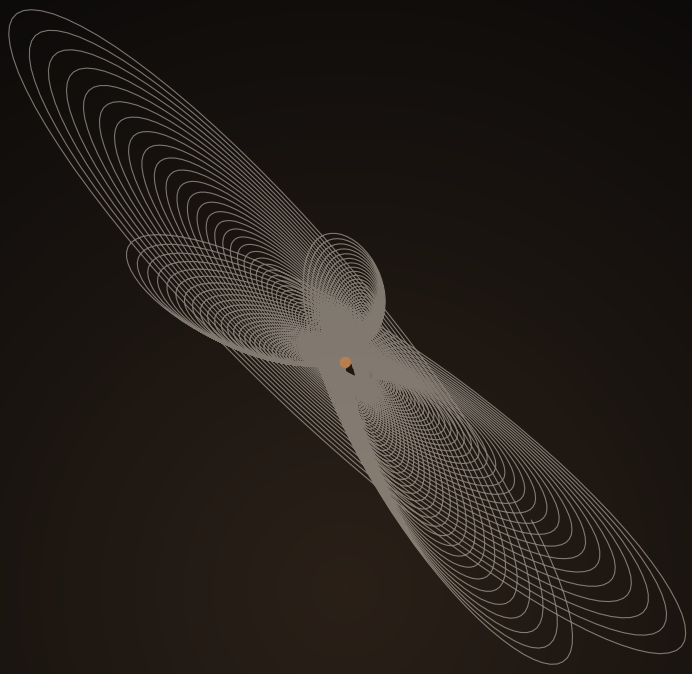
Cualquier estado · KEYS SHIFT, ANSWER ON · AUTO ON · toca una frase corta con una nota "equivocada" y escucha.

El ritmo que se va

ALIGN ORBIT · PLAY · SKY OCT+ ECLIPSE por 4 compases · OCT+ otra vez en el siguiente primer tiempo.

PROBLEMA	SOLUCIÓN
Una página no responde a OCT+	Está sonando una cadena SONG: detenla (ALIGN, BACK de AUTO y APPLY de KEYS esperan). SKY, SPACE TAPE y VISION funcionan igual.
Todo está callado menos el pad	La ENERGY de AUTO está baja o ECLIPSE está encendido. Sube ENERGY o presiona OCT+ en SKY.
La canción cambió de tono sola	KEYS está en SHIFT y se tocó una nota fuera de la escala (también por MIDI). Elige SNAP o RAW.
Suena crujiente	HAZE de SKY arriba, o el DIST de una pista. Baja HAZE.

¿Sigues atorado? Escríbele a Polaris Sound Lab en Instagram @polaris.sound.lab. Las versiones de computadora (web, app de Mac, plug-in de Ableton) tienen su propio manual.



ANDROMEDA

un instrumento ambient para el M-VAVE FM-1

DARK FUNK DURCAL DESIGN

CREADO EN POLARIS SOUND LAB · MÉRIDA, YUCATÁN, MÉXICO

instagram.com/polaris.sound.lab · youtube.com/@PolarisSoundLab

github.com/drophlex/ANDROMEDAFM1

♥ APOYA ANDROMEDA · DONA CON PAYPAL

ANDROMEDA 1.8.2-an1 se basa en Felucca 1.8.2 de Hügelton Instruments, software libre bajo la licencia GPL-3.0, sin garantía; su código fuente completo está en el repositorio. M-VAVE y FM-1 son marcas de sus respectivos dueños; este firmware no es un producto oficial de M-VAVE. Instálalo bajo tu propio riesgo siguiendo este manual. El dibujo del FM-1 de la página 3 viene de la documentación de Felucca.