NUTOYS AUDIO

SIDECHAIN DELAY · EDICIÓN NG

Echo Forge

N G

La misma idea de siempre, con filtros portados de JUCE y un modo rítmico de tres estados.

VST3 · CLAP · STANDALONE · JUCE-BINASM

MANUAL DE USUARIO · VERSIÓN 0.2.0 NG

NuToys Audio · Windows 10/11 de 64 bits

01 · BIENVENIDO

Qué es la edición NG

Echo Forge NG es una línea paralela al Echo Forge estable. Comparte el motor de delay, el ducker y los presets, pero cambia dos piezas del camino húmedo por código portado de JUCE a BinASM:

- El **filtro de tono** de la realimentación.
- El **HPF del detector** de sidechain (LOW CUT).

El resto sigue siendo el mismo delay estéreo con ducking: los ecos se apartan de la mezcla y el dry nunca se toca.

MODO RÍTMICO

Un solo control de tres estados: OFF, SYNC y SYNCOP.

Ya no hay que combinar dos toggles.

MISMO CONTRATO

Los parámetros, presets y automatización son compatibles con el estable.

El par sync / syncopated se mantiene por dentro.

> **Importante:** NG es un piloto. No reemplaza al Echo Forge estable ni se vende como la versión principal.

02 · INSTALACIÓN

Ponerlo a sonar

Instalador de Windows

Ejecutá el instalador incluido en el ZIP. Instala el VST3, el CLAP, el standalone, las dependencias de audio y este manual. Requiere permisos de administrador para escribir en las carpetas comunes de plugins.

Qué se instala

- **VST3:** `NuToys Echo Forge NG.vst3` en `C:\Program Files\Common Files\VST3`.
- **CLAP:** `NuToys Echo Forge NG.clap` en `C:\Program Files\Common Files\CLAP`.
- **Standalone:** `NuToys Echo Forge NG (standalone).exe` en su propia carpeta.
- **Dependencias:** `juce_audio_basics.dll` y `juce_dsp.dll` en una subcarpeta `libs` junto al plugin.

Primer arranque

Abrí tu DAW, hacé un rescan y buscá **NuToys Echo Forge NG**. Insertalo en una pista estéreo. Si no ves la entrada auxiliar **Sidechain**, usá **INTERNAL** para probar el ducking contra la propia señal.

> El plugin busca las DLL primero en `libs\` junto a su módulo. Si no las encuentra, no falla: usa los filtros nativos y lo deja anotado en el log.

La ventana



Vista general: barra superior, DELAY, SIDECHAIN, MOTION y DELAY ENVELOPES.



Modo SYNCOP: el divisor queda activo y el readout del delay muestra el punto (`1/8·`).

04 · DELAY

El corazón del eco

Control	Qué hace
TIME	Tiempo libre del delay, de 20 a 2000 ms. Solo manda en modo OFF.
FEEDBACK	Cantidad de repeticiones. Por encima de 100 % puede autooscilar; el drive interno lo contiene.
MIX	Balance dry/wet.
TONE	Filtro pasa-bajos en la realimentación. En NG lo resuelve un biquad de JUCE.
DRIVE	Saturación suave de la realimentación.
INPUT / OUTPUT	Ganancia de entrada y salida, ±24 dB.
MODE	OFF, SYNC o SYNCOP. Reemplaza a los dos toggles anteriores.
DIV	División del eco: 1/4, 1/8 o 1/16. Solo se muestra con SYNC o SYNCOP.
BPM	Tempo de respaldo si el host no informa uno.

Los tres estados

OFF

Delay en tiempo libre. Manda la perilla TIME y el divisor se reemplaza por `TIME LIBRE`.

SYNC

El eco sigue al tempo del host. El divisor elige 1/4, 1/8 o 1/16.

SYNCOP.

Como SYNC, pero con puntillo: la división se multiplica por 1.5. El readout muestra el punto (`1/8·`).

> **Tip:** SYNCOP. con 1/8 a 120 BPM da un eco de 375 ms: el clásico “dotted eighth” que flota sobre el pulso.

05 · SIDECHAIN

Hacer espacio

El detector escucha una señal y calcula cuánto bajar el wet. No cambia el dry.

Control	Qué hace
SOURCE	AUTO usa el auxiliar cuando detecta señal; si el bus está mudo, sigue con INTERNAL. INTERNAL usa la señal propia; EXTERNAL fuerza el auxiliar.
AMOUNT	Profundidad máxima del ducking, 0–24 dB. En 0 el ducking queda apagado.
ATTACK	Qué tan rápido se esconden los ecos.
RELEASE	Qué tan suave regresan.
LOW CUT	HPF del detector para que los graves no disparen el ducking. En NG usa el biquad de JUCE.
LISTEN	Escucha la señal del detector en vez de la salida. Diagnóstico.

Ruteo típico en un DAW

- Creá una pista auxiliar con el kick o la voz.
- Enviá esa pista al input **Sidechain** de Echo Forge NG.
- Elegí **AUTO** o **EXTERNAL**.
- Subí AMOUNT hasta que los ecos dejen lugar sin desaparecer.

Si el host no expone el puerto auxiliar, EXTERNAL muestra NO SC INPUT y el audio sigue pasando sin ducking.

06 · MOTION

Movimiento y ritmo

PING PONG

Realimentación cruzada: el eco rebota entre izquierda y derecha.

REVERSE

Graba ventanas de audio y las reproduce al revés. El tamaño de la ventana sigue a TIME o a la división sincronizada.

GATE

Secuenciador de 16 pasos: cada bloque abre o cierra el wet. GATE DIV define la duración de cada paso y se sincroniza al BPM.

PAN

Oscilador que panea los delays. Formas SINE, TRI, SQR, SAW+, SAW− y S&H. RATE manual o PAN SYNC por división.

DEPTH controla cuánto se mueve el wet. En 0 el paneo queda centrado.

07 · ENVELOPES

Esculpir la cola

Las dos envolventes se disparan con la entrada y actúan sobre el wet.

VOL ENV

ADSR de volumen con DEPTH. En 0 no afecta; al subir, los ecos respiran o se apagan según la envolvente.

FILTER ENV

ADSR que abre un filtro pasa-bajos sobre los ecos. DEPTH está en octavas: más profundidad, más recorrido.

A / D / S / R

Attack, Decay, Sustain y Release. Tiempos de 1 ms a 2 s.

Para empezar

Probá VOL DEPTH 40 % con D 300 ms; después sumá FILTER DEPTH 2 octavas con D 500 ms.

08 · PRESETS

Puntos de partida

Los presets están agrupados por carácter. Abrí el selector haciendo clic en el nombre del preset en la barra superior.

Categoría	Presets
CLASICO	Ducked Vocal, Dub Pocket, Ping Pong 1/8, Wide Throw, Tape Quarter
CREATIVO	Syncopated 1/8, Reverse Ambience, Filtered Dots, Moving Echo
EXTRAVAGANTE	Gated Nebula, Reverse Gate, Panic Motion

El preset inicial es **Init Echo**. Escribí un nombre en **SAVE AS...** y confirmá para guardar uno propio; se almacenan en `%APPDATA%\NuToys\Echo Forge\presets.json` (los mismos del estable).

> Los presets del Echo Forge estable son compatibles. Un preset con `syncopated` activo abre directo en modo SYNCOP.

09 · AYUDA

Si algo no suena

Síntoma	Qué revisar
No aparece en el DAW	Rescan de plugins; verificá que el .vst3 esté en la carpeta común de VST3 y que exista `Contents\x86_64-win\libs`.
No hay sidechain	El host debe exponer la entrada auxiliar; si no, usá INTERNAL.
El eco no se mueve	Subí PAN DEPTH; si PAN SYNC está activo, revisá la división.
El delay no coincide con el BPM	Poné MODE en SYNC o SYNCOP.; verificá que el host informe tempo. Si no, usá el BPM de respaldo.
El wet desaparece	Revisá MIX, VOL DEPTH y el GATE.
Suena distinto al estable	Es esperable: el filtro de JUCE es una etapa f32, el nativo era f64. Compará TONE y LOW CUT.

Log de diagnóstico

NG escribe un CSV por sesión en `%LOCALAPPDATA%\NuToys\EchoForgeNG\echo-forge-ng.log`:

```
epoch_ms,blocks,frames,sr,avg_us,max_us,peak,rms,gr_db,delay_ms,mix,tone_hz
```

La cabecera indica si las DLL de BinASM se cargaron y desde qué ruta. Si el log no crece, el host no está llamando `process` o el transporte está detenido.

Especificaciones

VST3 / CLAP / standalone · estéreo · 64 bits · Windows 10/11 · sample rate del host · delay máximo 2 s · sidechain auxiliar estéreo opcional.

NuToys Audio · Echo Forge NG 0.2.0 · Este manual se incluye con el producto.