

Batas: Drum kits / Kit de Baterías

User Manual / Manual de Usuario

Jhonatan López

V 1.0.0f2

CONTENT/CONTENIDO

Introduction	3
Be a creator!	3
How it was designed?	3
User Interface	3
MIDI Mapping	4
The bests sound!.....	4
The studio	4
Signal flow	5
Mics and Preamps.....	5
Instruments.....	5
The team!.....	5
Introducción.....	6
¡Se un creador!	6
¿Cómo fue diseñado?	6
Interfaz de usuario	6
Mapeo MIDI	7
¡El mejor sonido!.....	7
El estudio.....	7
El flujo de señal	8
Micrófonos y Preamplificadores.....	8
Instrumentos.....	9
¡El equipo!.....	9

INTRODUCTION

Batas is a ReFill of four combinators based on drum kits samples over the famous sampler NN-Xt. Inspired on the legendary “Reason Drum Kit ReFill”. Batas is carefully designed to obtain crystalline sounds carefully capture in studio by top end quality microphones and preamps.

For decades record drums have been one of the biggest challenges for musicians and producers, not only because of the complexity of carrying out a drum recording session, but also for their high expenses. Batas similarly to their ancestors (ReFills and Combinators) and many others contemporary virtual instruments (VSTs and RE) pretend increase their workflow capturing high quality sounds capable to potentiate any modern music production.

BE A CREATOR!

Traditionally, rhythm boxes were designed to extract information from drum kits. In other words, they were created as instruments for performers but not for producers. While modern virtual instruments are presented as a tool for sound engineers, Batas combine these two standards and add the art and science of sound design in one ReFill. Leaving one of the most fun and creative activities in hands of composers and music producers “The Mixing!”

HOW IT WAS DESIGNED?

Drum Kits sound are not just come from instruments, they come from mics, position, acoustic and preamplifiers that capture the sound. For a sound engineer this mean a lot of parameters to consider, many others to control and large number of hours in studio. Is for these reason that make sense that Batas: Drum Kits is built consider all these factors.

USER INTERFACE

Batas drum kits simplify all their functionalities shows a minimalistic approach in its front panel with the following sections.



Figure 1 Batas: Drum Kits front panel.

1. **Patch Selector.** - It allows change between 4 different drum kits.
2. **Mixing.** - This section allows mix volume between different drum sounds.
3. **Master Volume.** - General level of drum kit.
4. **Compression.** - The button “compressor” enables or disables fixed compression over drums. While “Pressure” allows increase the amount of compression applied over the entire drum kit.
5. **Bypass.** - Activate and deactivate equalizers available inside the combinator. Equalization can be manipulated for every drum sound inside *Advance Options* on *Devices* button.
6. **Advance Options.** - Allows visualize devices (Equalization and compression) that conform combinator patch.

MIDI MAPPING

The following Figure shows the MIDI mapping available for Batas: Drum Kits to reproduce every sound available.

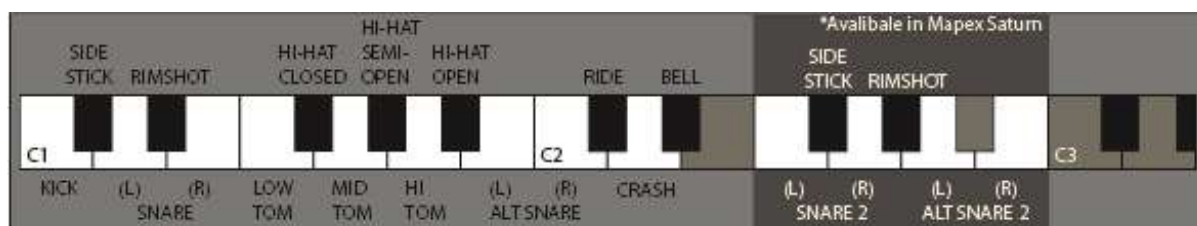


Figure 2 MIDI keyboard mapping.

THE BESTS SOUND!

Batas takes very seriously and considers every single step in the recording signal chain to stand out the realism of the studio and enhance the main sound characteristic of every instrument recorded. For this we consider the best of the best.

The studio

Batas was recorded at music production and recording studio at Universidad de las Americas (UDLA), this studio has variable acoustics building in 2009, and remodeled at 2019. It is known because combine perfectly the classic and modern.



Figure 3 A) Control Room. B) Recording Studio.

Signal flow

Every drum kit's sound was captured using proved and standardized mics such as: Shure SM7b, Electrovoice RE20, Shure Beta 52a, Cascade Fat Head, Neuman TLM 102, and many others. Every mic was connected to a top end preamps like Rupert Neve, Manley Force, Aphex, API and SSL. Without any other processor in between. This signal was digitalized using Pro Tools HD system at 24 kHz, 24-bits. Finally edited and cataloged in Reaper v6.51.

Mics and Preamps

Source	Mic	Preamp
Kick In	Sennheiser E901	Manley Force
Kick Out	Shure Beta 52 A	Rupert Neve 511
Snare Up	Electrovoice RE20	API 512C
Snare Down	Audix SCX1	Rupert Neve 511
Hi Tom	Sennheiser MD421	Manley Force
Mid Tom	Sennheiser MD421	Manley Force
Floor Tom	Sennheiser MD421	Manley Force
Hi-Hat	Shure SM7b	Aphex 207D
Overhead	Neumann 184 par	SSL Nucleous 2 Console
Ambient Mono	Neumann TLM 102	API 512C
Ambient Estéreo	Cascade Fat Head par	Aphex 207D

Table 1 Recording equipment.

Instruments

To this ReFill was consider 4 drum kits rented at local providers.

- Tama Starclassic Bubinga
- Gretsch Renown 57 Motor City Black
- Mapex Armory
- Maptex Saturn

The team!

Jhonatan López – Sound Designer. Electroacoustic and Audio Software professor at UDLA. He has around 5 years of experience as sound projects director.

Juan Jiménez – Recording Engineer. Recording Techniques and Audio-visual Postproduction professor at UDLA. Vice-Chair for Latin America - AES Education Committee. More than 10 years as mixing and recording engineer.

Jose Álvarez-Torres – Performer and Consultant. Music Production and Audio Synthesis professor at UDLA. Around 20 years of experience as performer and 15 years as educator.

Jemina Montenegro – Recording Assistant. Sound and Acoustic Engineer student at UDLA. Vice-Chair AES student section.

INTRODUCCIÓN

Batas es un ReFill de cuatro combinators basados en muestras de baterías sobre el mítico sampler NN-XTM. Inspirado en el legendario “Reason Drum Kit ReFill”. Batas está cuidadosamente diseñado para obtener sonidos cristalinos cuidadosamente capturados en el estudio por micrófonos y equipos de alta calidad.

Por décadas el grabar baterías ha sido uno de los retos más grandes para músicos y productores musicales, no solo por la complejidad que presenta llevar a cabo una sesión de grabación de baterías sino también por los costos elevados que estas conllevan. Batas al igual que sus antecesores (ReFills y Combinators) y muchos de sus instrumentos virtuales contemporáneos (VSTs y RE) pretende incrementar su flujo de trabajo con la obtención de sonidos de alta calidad capaces de potencial cualquier producción musical moderna.

¡SE UN CREADOR!

Tradicionalmente, cajas de ritmos estaban pensadas en extraer información de los kits de batería. Dicho de otra manera, estaban pensados cómo y para instrumentistas, pero no para productores. Mientras que instrumentos virtuales modernos son presentados como una herramienta para ingenieros de sonido. Batas pretende combinar estos dos estándares y sumarle el arte y la ciencia del diseño sonoro en un solo ReFill. Dejando así una de las partes más creativas y divertidas en manos de los compositores y productores musicales “la mezcla”.

¿CÓMO FUE DISEÑADO?

Los sonidos de baterías no solo vienen de los instrumentos, sino que también de sus micrófonos, posición, acústica del lugar y preamplificadores que los capturan. Para un ingeniero de sonido esto representa muchos parámetros que considerar, muchos otros que manipular y muchas horas en el estudio. Es por eso que tiene sentido que Batas este construido considerando todos estos factores.

INTERFAZ DE USUARIO

De manera similar Batas: Kits de Baterías simplifica sus funcionalidades y presenta un enfoque minimalista en su panel frontal con las siguientes secciones:



Figura 1 Batas: Kit de Baterías panel frontal.

1. **Selector de Patch.**- Permite intercambiar entre los 4 diferentes kits de batería.
2. **Mezcla.**- Esta sección permite mezclar entre los diferentes sonidos del kit de baterías.
3. **Volumen Master.**- Nivel general del kit de batería.
4. **Compresión.**- El botón “Compresor” Habilita o deshabilita el compresor. La perilla “Pressure” permite aumentar el nivel de compresión aplicada a todo el kit de batería.
5. **Bypass.**- Activa y desactiva los ecualizadores disponibles para cada sonido de batería en el botón “Devices” de las *opciones avanzadas*.
6. **Opciones avanzadas.**- Permite visualizar dispositivos (ecualización y compresión) que conforman el patch del combinator.

MAPEO MIDI

El siguiente gráfico indica el mapeo MIDI que usa Batas: Drum Kits para reproducir cada uno de los sonidos.

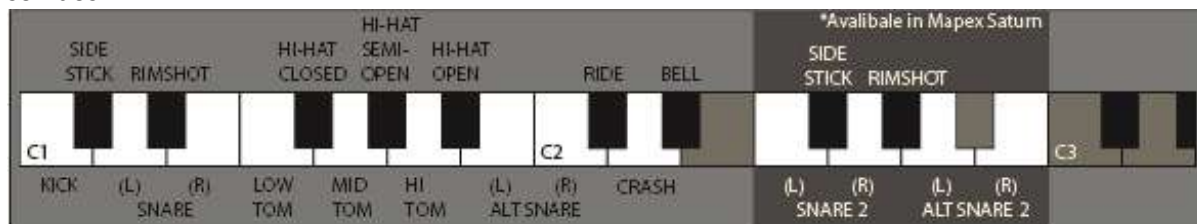


Figura 2 Mapeo MIDI en teclado.

¡EL MEJOR SONIDO!

Batas toma en consideración cada eslabón de la cadena de grabación muy enserio para poder destacar el realismo del estudio y realzar las características sonoras de cada instrumento. ¡Para esto consideramos lo mejor de lo mejor!

El estudio

Batas fue grabado en el estudio de grabación y producción musical de la Universidad de las Américas (UDLA), estudio de acústica variable construido en el 2009 y remodelado en el 2019, conocido porque combina perfectamente lo clásico y lo moderno.



Figura 3 A) Cuarto de control. B) Estudio de Grabación.

El flujo de señal

Todos los kits de batería fueron capturados usando micrófonos probados y otros estandarizados como: Shure SM7b, Electrovoice RE20, Shure Beta 52a, Cascade Fat Head, Neuman TLM 102, entre otros. Cada señal fue conectada a preamplificadores de alta gama como Rupert Neve, Manley Force, Aphex, API y SSL. Sin ningún procesamiento adicional aplicado. Esta señal fue digitalizada por un sistema Pro Tools HD a 24 kHz, 24-bits. Y finalmente editada y catalogada en Reaper v6.51.

Micrófonos y Preamplificadores

Fuente	Micrófono	Preamplificador
Bombo Dentro	Sennheiser E901	Manley Force
Bombo Fuera	Shure Beta 52 A	Rupert Neve 511
Caja Arriba	Electrovoice RE20	API 512C
Caja Abajo	Audix SCX1	Rupert Neve 511
Tom Alto	Sennheiser MD421	Manley Force
Tom Medio	Sennheiser MD421	Manley Force
Tom de Piso	Sennheiser MD421	Manley Force
Hi-Hat	Shure SM7b	Aphex 207D
Overhead	Neumann 184 par	SSL Nucleous 2 Console
Ambiental Mono	Neumann TLM 102	API 512C
Ambiental Estéreo	Cascade Fat Head par	Aphex 207D

Tabla 1 Equipamiento de grabación.

Instrumentos

Para este ReFill se consideraron 4 kits de batería rentados de proveedores locales.

- Tama Starclassic Bubinga
- Gretsch Renown 57 Motor City Black
- Mapex Armory
- Maptex Saturn

¡El equipo!

Jhonatan López - Diseñador de Sonido. Profesor de Electroacústica y Software de Audio Digital UDLA. Alrededor de 5 años de experiencia como director de proyectos sonoros.

Juan Jiménez - Ingeniero de Grabación. Profesor de Técnicas de Grabación y Postproducción Audiovisual UDLA. Vicepresidente para América Latina - Comité de Educación de AES. Mas de 10 años de experiencia como ingeniero de grabación y mezcla.

José Álvarez-Torres - Interprete y Consultor. Profesor de Producción Musical y Síntesis de Audio UDLA. Alrededor de 20 años como instrumentista y más 15 de experiencia como educador.

Jemina Montenegro - Asistente de Grabación. Estudiante de ingeniería en Sonido y Acústica UDLA. Vicepresidente sección estudiantil AES Ecuador.