

Cursos Online

Curso Online de Ableton ^{live}

Por HD Substance

**THE
BASS
VALLEY**
/BARCELONA



Curso Online de Ableton^{live}

Por HD Substance

1.1 Descripción del interfaz de usuario

Lo primero que vamos a necesitar al empezar a trabajar con Ableton Live, es comprender el interfaz de usuario y su infraestructura. En este primer video recorreremos de izquierda a derecha y de abajo a arriba, lo que nos muestra la pantalla describiendo en detalle cada uno de los apartados.

Los controles de la parte superior y su funcionalidad:

- Tempo, compás, metrónomo y cuantización de lanzamiento
- Controles de la vista arreglo
- Herramienta lápiz, teclado qwerty, asignación de teclas y controladores, Cpu
- Activadores de vistas Sesión / Arreglo
- Matriz de Ruteo
- Envíos / retornos
- Mezclador
- Delay de pista
- Crossfader
- Vista de dispositivos / Contenido de Clip
- Vista Info
- Groove Pool

El Buscador y su estructura:

Colecciones

Categorías: · Sonidos

- Drums
- Instrumentos
- Efectos de audio
- Efectos de MIDI
- Max for Live
- Plug ins externos
- Clips
- Samples

Places o carpetas personalizadas / Añadir carpeta

1.2 Descripción de las preferencias

En las Preferencias del programa definiremos cómo se comporta Ableton Live a distintos niveles, como son su interfaz gráfico, su relación con el interfaz de Audio, interfaz de MIDI, archivos, librería, Plug ins externos, grabación, warp y lanzamiento de clips. El comportamiento del programa dependerá de cómo ajustemos estos parámetros de manera correcta

Preferencias de apariencia / look & feel:

- Idioma
- Zoom de pantalla
- Colores de Pista
- Color del interfaz

Preferencias de Audio:

- Tipo de controlador de audio
 - Tarjeta Interna
 - Tarjeta Externa
- Dispositivo de Entrada
- Dispositivo de Salida
- Entradas y Salidas activas
- Frecuencia de muestreo
- Latencia
 - Tamaño del buffer
 - Latencia de Entrada / Salida General / Compensación
- Tono de Prueba

Preferencias de MIDI:

- Superficies de control genéricas
- Puertos MIDI
 - Entradas / Salidas MIDI
 - Pista, Sincro, Remote

Preferencias de Archivo y Carpeta:

- *Guardar Plantilla*
- *Limpiar Caché*

Preferencias de Librería

Preferencias de Plug Ins:

- *Origen de los Plug Ins: Audio Unit / VST*

Preferencias de Grabación / Warp / Lanzamiento:

- *Archivo, Resolución, Precuenta, Actualización de Clip*
- *Tipo Warp por defecto / Autowarp / Fundidos*
- *Modo de lanzamiento por defecto*

1.3 Tipos de pistas: Audio, MIDI, Retorno

Ableton Live trabaja con tres tipos de pistas, pistas de Audio, pistas de MIDI y Pistas de Retorno. Las pistas de audio llevan asociados Clips de Audio y trabajan con archivos de Audio, ya sea reproduciendo, grabando o monitorizando. Las pistas de MIDI llevan asociados Clips de MIDI y sirven para enviar instrucciones a instrumentos internos o externos. Las pistas de retorno se utilizan para asignar efectos de audio para su utilización en diversas pistas del proyecto.

Pistas de Audio:

- Reproducción de archivos de audio
- Grabación de archivos de audio
- Monitoraje de otras fuentes de audio

Pistas de MIDI:

- Envían datos de nota, controlador o cambio de programa
- Controlan instrumentos internos, externos VST o Hardware
- Reproducción de datos MIDI
- Grabación de datos MIDI
- Control de otras pistas MIDI

Pistas de Retorno:

- Asociadas a envíos
- Dry / Wet
- Permiten usar efectos individuales en varios canales

1.4 Creación de la plantilla de trabajo

Podemos crear una plantilla de trabajo para que el programa arranque siempre con la misma configuración. En este vídeo veremos como crear una plantilla y ajustarla a nuestras necesidades. Al final del mismo veremos el concepto Clip en un primer acercamiento.

Creación de una plantilla:

- Añadir pista de audio REC
- Añadir pistas MIDI de percusión
- Añadir pistas MIDI melódicas
- Añadir pistas de Retorno
- Ajustar volumen Master.
- Comprobación de Envíos / Retornos
- Grabación de la Plantilla
- Acercamiento al concepto Clip

1.5 Vista sesión / Concepto clip audio vs MIDI

En la vista Sesión podemos interactuar con los Clips o piezas de una forma particular, distinta a la mayoría de DAW. En ella podemos lanzar Clips de diferentes longitudes en directo activándolos y desactivándolos de manera individual o en grupos o Escenas.

Esta vista es la que se utiliza habitualmente para realizar directos. En este primer video de esta sección hablamos genéricamente de los Clips y sus funcionalidades.

Gestión de Clips en la Vista sesión

Gestión de Clips de MIDI:

- Características básicas
- Formas de creación de Clip
 - Dibujar
 - Tiempo Real
 - Metrónomo
 - Precuenta
 - Cuantización Automática
 - Herramientas MIDI
- Piano Roll
- Función Preescucha / headphone
- Menú de Edición de Clip
 - Seleccionar
 - Recortar
 - Ajustar loop
 - Marcadores de inicio y final de reproducción
 - Envoltentes y automatizaciones de Clip
- Línea de tiempo del Clip
 - Ajuste del tamaño de rejilla
 - Menú desplegable de la línea de tiempo

- Longitud de Clip
- Loop
- Velocidad de pulsación MIDI
- Edición del Clip
 - Longitud de nota
 - Corrección / Borrado
- Lanzamiento de Escenas
- Renombrar pistas y Clips
- Lanzamiento de Clips

Gestión de Clips de Audio

- Características básicas
- Formas de creación de Clip
 - Grabación de audio / Ruteo
 - Interno
 - Externo
- Menú de Edición de Clip
 - Seleccionar
 - Recortar
 - Ajustar loop
 - Marcadores de inicio y final de reproducción
 - Edición de Audio
 - Reverse
 - Volumen
 - Transpose
 - Warp
 - Envoltentes y automatizaciones de Clip
- Línea de tiempo del Clip
 - Ajuste del tamaño de rejilla
 - Menú desplegable de la línea de tiempo
- Longitud de Clip
- Loop
- Lanzamiento de Escenas
- Renombrar pistas y Clips
- Lanzamiento de Clips
- Funcionalidades y botones de activación y desactivación de la vista
- Funcionalidades Globales de la vista sesión

1.5.1 Concepto Clip

Una vez que hemos visto de forma sencilla las características de los Clips dentro de la vista sesión, vamos a entrar un poco más en profundidad en este concepto. Tomemos este video como repaso y afianzamiento del concepto Clip que será muy importante durante todo este curso.

1.5.2 Clips de MIDI

En esta sección vamos a ver las funcionalidades y características de los Clips MIDI en profundidad.

- Botones de Activación de ventanas
- Ventana Clip
 - Nombre
 - Color
 - Compás
 - Groove
- Ventana Launch / Lanzamiento
- Ventana Notas
 - Indicador de nota
 - Multiplicar y Dividir
 - Invertir / Girar
 - Legato
 - Duplicar
 - Program Change Hardware
- Ventana Envelope
 - Envolventes del mezclador
 - Envolventes del clip
 - Envolventes del dispositivo
- Edición en la línea de tiempo del Clip
 - Selección de loop
 - Selección comienzo / fin
 - Cuantización
 - Edición de notas

1.5.3 Clips de Audio

En este vídeo veremos más en profundidad los Clips de audio con sus características y funcionalidades.

Descripción del Menú de edición de Clip Audio

Gráfica de forma de onda vs notas

Botones de Activación de ventanas:

- Ventana Clip
 - Nombre
 - Color
 - Compás
 - Groove
- Ventana Launch / Lanzamiento
- Ventana Sample
 - Edición de Audio
 - Reverse
 - Volumen
 - Transpose
 - Warp
 - Envolventes y automatizaciones de Clip
- Menú de Edición de Clip
 - Seleccionar
 - Recortar
 - Ajustar loop
 - Marcadores de inicio y final de reproducción
 - Línea de tiempo del Clip
 - Ajuste del tamaño de rejilla
 - Menú desplegable de la línea de tiempo
 - Longitud de Clip
 - Loop

- *Ventana Sample*
 - *Menú Warp*
 - *Modos de Warp*
 - *Multiplicar / Dividir*
 - *Transitorios*
 - *Modo Beats*
 - *Modo Tone*
 - *Modo Texture*
 - *Modo Repitch*
 - *Modo Complex*
- *Ventana Envelope*
 - *Envolventes del mezclador*
 - *Envolventes del clip*
 - *Envolventes del dispositivo*
- *Edición en la línea de tiempo del Clip*
 - *Selección de loop*
 - *Selección comienzo / fin*
 - *Cuantización*
 - *Edición de notas*

1.6 Vista Arreglo / Automatización

La vista arreglo está representada en una línea de tiempo, similar a las de las DAW tradicionales, Logic, Cubase o Pro Tools. En teoría se podría trabajar directamente sobre esta vista, pero lo realmente interesante es interactuar entre ésta y la vista sesión.

En este vídeo veremos cómo trasladar los elementos creados en la vista sesión a la vista arreglo, usando distintas metodologías.

Interruptor de vistas / tabulador

Métodos de traslado de Clips de una vista a otra

- Lanzamiento de escenas / Grabación en tiempo real
- Lanzamiento de Clips / grabación en tiempo real
 - Icono de activación de la vista arreglo
 - Ajuste de los Clips al compás
 - Duplicar / trasladar
- Arrastrar y soltar
- Copiar / Pegar
 - Icono de activación de la vista arreglo
 - Ajuste de los Clips al compás
 - Duplicar / trasladar
- Doble Pantalla_Arrastrar / Soltar
- Proyecto Actual_Arrastrar / Soltar

Organización de clips en la línea de tiempo

- Duplicar
 - Comando D
 - Alt y arrastrar
- Operaciones del menú edición
 - Cortar tiempo
 - Insertar Tiempo

Operaciones con el ratón y el cursor / lápiz

- Estirar
- Cortar
- Menú botón derecho

Localizadores y botones inicio / avance

Creación de Clips en vista arreglo

Curvas de automatización

- Activación de la vista de automatizaciones
 - Automatizaciones del Mixer
 - Automatizaciones de dispositivos
- Progresivas con cursor / inserción de puntos / curvas con Alt.
- Absolutas con lápiz
- Grabación de automatización en tiempo real con controladores
- Zoom de pantalla horizontal y vertical

2. Instrumentos Nativos

Como introducción a esta sección dedicada a los Instrumentos internos, haremos una descripción rápida de los que tenemos a nuestra disposición en la versión Suite. Sintetizadores, instrumentos de modelado físico, samplers e instrumentos de percusión.

2.1.1 Analog

Analog es un sintetizador virtual que emula el comportamiento de un sinte analógico substractivo de dos osciladores. vamos a descubrir sus funcionalidades básicas a una profundidad intermedia, para hacernos una idea de sus posibilidades sónicas.

Componentes del sintetizador

- Oscilador_2x
 - Forma de onda
 - Altura Tonal
 - Caja central
 - Envolvente / Destino Modulación
 - Suboscilador
 - Sync
- Filtro_2x
 - Tipo de filtro
 - LPF
 - HPF
 - BPF
 - NOTCH
 - Formant
 - Frecuencia de corte / Cutoff
 - Resonancia
 - Key follow
 - Caja central
 - Drive
 - Envolvente / Destino Modulación

- *Amplificador_2x*
 - *Pan*
 - *Volumen*
 - *Caja central*
 - *Envolvente / Destino Modulación*
- *LFO_2x*
 - *Forma de onda*
 - *Velocidad*
 - *Herzios*
 - *Sync Note*
- *Envolventes ADSR*
 - *Tipo*
 - *Lineal*
 - *Exponencial*
 - *VCO*
 - *VCA*
 - *VCF*

2.1.2 Operator

Aunque tenga apariencia inofensiva, Operator es uno de los instrumentos más completos y potentes que incorpora Ableton Live. Es un sintetizador Fm de cuatro operadores, con capacidades de síntesis aditiva y de tabla de ondas. Este instrumento consigue que un proceso complejo y científico como es la síntesis de Modulación de frecuencia, sea mucho más asequible.

En este video hacemos un recorrido de profundidad media por el mismo.

Tipos de síntesis en Operator

- Fm
 - Operadores
 - Portadores
 - Moduladores
 - Algoritmos
 - Envolventes / Caja central
 - Tono
 - Coarse
 - Fixed
- Síntesis Aditiva
 - Diseño de formas de onda / armónicos
 - Frecuencia Fundamental
 - Caja central
- Síntesis Substractiva
 - Filtro / overdrive
 - Envolvente Tono / Asignable
 - LFO / Ruteo
- Parámetros de tiempo
- Parámetros globales

2.1.3 Wavetable

La síntesis Wavetable o de tabla de ondas es una de las mejores técnicas para conseguir sonido con profundidad y movimiento. Wavetable es un sintetizador de dos osciladores con capacidad de procesar multitud de formas de onda diferentes e intercambiables, además de incluir extensivas capacidades de modulación y ruteo.

Su interface gráfico desplegable hace que su edición sea muy sencilla y con capacidad de conseguir todo tipo de timbres.

Síntesis de tabla de ondas con Wavetable

Vista General desplegable

- Osciladores
 - Suboscilador
 - Oscilador 1 y 2
 - Familias de Ondas / variaciones de onda
 - Posibilidades de modulación FM
- Envolventes ADSR loopeables x3
- LFO x2
- Matriz de modulación customizable

2.2 Instrumentos de modelado físico

Vamos a hacer una pequeña introducción que nos ayudará a comprender los tres instrumentos de modelado físico, que imitan el comportamiento de instrumentos reales de manera digital. Collision, Electric y Tensión nos permitirán crear sonido extremadamente realistas o abstracciones completas, pero con un alto componente orgánico.

En este video repasaremos sus características esenciales, que veremos más en profundidad en el bloque 2 de este curso.

Instrumentos de modelado físico

- Collision
 - Excitador
 - Mallet
 - Noise
 - Filtro
 - Envolverte
- Resonador
 - Tono
 - Envolverte
 - Resonador adicional
 - Tipos
- Electric
 - Mallet
 - Fork
 - Dumper
 - Pickup
 - Rhodes
 - Wurlitzer
- Tension
 - Excitador
 - Dumper
 - Terminación
 - Cuerpo Resonante
 - Cuerda
 - Filtro
 - Envolverte
 - LFO

2.3.1 Sampler

El Sampler o muestreador es uno de los instrumentos fundamentales en la música electrónica. Un sampler nos permite manipular los archivos de audio de múltiples maneras, utilizando archivos de audio como formas de onda, ampliando la paleta sonora de forma infinita. Un sampler comparte muchos de sus componentes con un sintetizador substractivo, con la diferencia de que en lugar de utilizar formas de onda fijas utiliza grabaciones de audio. Además sus capacidades de edición son enormes. Sampler es el muestreador más potente que incluye el programa.

- Importación de samples desde vista sesión
- Edición de muestras
 - Sustain Mode
 - Marcadores Inicio / Fin
 - Loop
 - Crossfade loop
 - Reverse
 - Normalizar
 - Volumen
 - Pan
- Ventanas y vistas
 - Zone
 - Sample
 - Pitch / Osc
 - Filter / Global
 - Envolvente ADSR
 - Ruteos
 - Tipos de Filtro
 - LPF
 - BPF
 - HPF
 - Notch
 - COMB
 - Drive
 - Shaper
 - Modulation
 - LFO
 - Matriz de ruteo
 - MIDI
 - Asignación de controladores

2.3.2 Simpler

Simpler es el segundo de los samplers o muestreadores, con unas capacidades distintas de su predecesor, más limitado en algunos aspectos pero con características particulares que lo hacen complementario al Sampler. Ambos instrumentos son convertibles entre sí y compatibles a muchos niveles. Simpler también forma parte importante de los kits de percusión que se incluyen en la librería de sonido para Drum rack que veremos más adelante.

Importación de archivos de Audio desde vista sesión

Normalización de volumen

Afinación

Tipos de funcionamiento

- Classic
 - Polifónico
 - Envoltente ADSR
 - Cursores
 - Loop
 - Crossfade loop
- One Shot
 - Monofónico
 - Percusión
- Slice
 - Trocear audi
- Filtro
 - Tipos de filtro
 - LPF
 - HPF
 - BPF
 - Drive
 - Ventana Controls
 - Envoltentes
 - LFO
 - Modulaciones

2.4.1 Drum Rack

Drum Rack es uno de los instrumentos de percusión más potentes de Ableton Live. Se trata de un rack de dispositivos en el que se pueden agrupar a su vez otros instrumentos como el Simplifier, el Operator o dispositivos de Max for Live.

Es ideal para crear Kits de percusión personalizados y editar y modificar los sonidos de percusión a tu gusto. Es muy sencillo, intuitivo y fácil de utilizar.

Drum Rack

- Interface gráfico
- Asignación de sonidos o dispositivos
- Carga de Kit de Percusión
- Carga de sonido sueltos
- Disparo desde teclado desde C1
- Edición desde Simplifier
- Creación de Clips de percusión
- Activación de vista desplegable
- Ajustes por instrumento y sub pista
- Efectos
 - Inserción de Efectos de audio como inserto
 - Creación de envíos / retornos en Rack
- Creación de Kits personalizados
- Añadir instrumentos al rack

2.4.2 Impulse

Otro de los instrumentos fundamentales de percusión y personalmente mi favorito es Impulse. Aunque es uno de los más limitados del paquete de instrumentos, su inmediatez de uso y sus capacidades de edición rápida lo convierten en una de mis herramientas principales a la hora de crear componentes rítmicos originales.

Trabaja con samples o archivos de audio pero añade gran cantidad de posibilidades de diseño de sonido en un interfaz muy sencillo y despejado.

- Interfaz gráfico
 - 8 Espacios de trabajo / Celdas
- Parámetros Globales
 - Volumen
 - Time
 - Transpose
- Parámetros de celda
 - Start
 - Transpose
 - Velocity
 - Random
 - Stretch
 - Drive
 - Filter
 - Tipo
 - Cutoof
 - Resonancia
 - Random
 - Velocity
 - Amp
 - Decay
 - Pan
 - Velocity
 - Random
 - Volumen de celda
 - Velocity

2.4.3 Max for Live Drumsynths

Max for Live es una extensión del programa de la que hablaremos en profundidad más adelante. En lo relativo a percusión, en el paquete que viene instalado de serie con el programa podemos encontrar unos instrumentos dedicados a percusión denominados Drum Synths, que nos permiten crear sonidos de percusión usando emulación de síntesis analógica.

En este video damos un repaso de nivel intermedio por su funcionamiento y capacidades.

M4L Drumsynths

- *Que es M4L*
- *Drumsynths nativos*
- *Drumsynths legacy*
- *Parámetros de edición*
- *Creación y Edición de sonidos de percusión con síntesis*
- *Creación de un Drum rack con Drumsynths M4L*

3. Efectos de Audio

En este vídeo de introducción hacemos un recorrido general por los Efectos de audio que incorpora el programa en orden alfabético. En vídeos posteriores y agrupados por familias iremos viéndolos más en detalle con una profundidad intermedia. Para ello los dividiremos en cuatro grupos o familias

3.1 Reverb, Delay y Echo

La primera familia de efectos incluye Reverberación, Delay y Echo. Estos efectos tienen distintas versiones en el programay se suelen utilizar como efectos en pistas de retorno.

Cabinet · Reverb corta, simula espacios pequeños
 · Dry / Wet

Delay · Simple Delay
 · Ping Pong Delay
 · Filtro de frecuencias
 · Dry / Wet
 · Efecto de Retorno

Echo · Emula Echo de cinta tradicional
 · Caja central
 · Filtro
 · Ventana Echo
 · Ventana Modulaci3n
 · Chorus
 · Ventana Carácter
 · Reverb
 · Dry / Wet

Filter Delay · Delay
 · Filtro L/R

Grain Delay

Reverb · Pre Delay
 · Shape
 · Stereo
 · Decay
 · Calidad
 · Eco
 · Mid
 · Hi
 · Density
 · Scale
 · Reflect
 · Diffuse

Convolution Reverb

3.2 EQ, Dinámica y Filtros

El grupo segundo de efectos es muy importante en la etapa de la mezcla de sonido y son de los que estaremos usando constantemente en cada una de nuestras pistas. Se pueden utilizar de forma académica o de forma creativa y son los responsables de la calidad sónica de nuestros trabajos, por lo tanto, de vital importancia.

Auto Filter

- Cutoff
- Resonancia
- Tipo
 - LPF
 - HPF
 - BPF
 - NOTCH
- Quantize
- Drive
- Envelope
- LFO

Channel EQ

- Especial para Mezcla
- Más musical

Compressor

- Umbral
- Control / realce
- Knee
- Ataque
- Release
- Ratio
- Make up
- Peak / RMS
- Sidechain

Dynamic Tube

- *Simulador de válvulas*

EQ eight

- *Ecualizador paramétrico de 8 puntos*
- *Fundamental en cada canal*
- *Supresión / Realce*
- *Analizador de espectro extensible*

EQ Three

- *Low*
- *Mid*
- *Hi*

Gate

- *Sidechain*
- *Noise Gate*

Glue Compressor

- *Umbral*
- *Control / realce*
- *Knee*
- *Ataque*
- *Release*
- *Ratio*
- *Make up*
- *Peak / RMS*
- *Sidechain*

Limitador

Multiband Dynamics

- *Compresor inteligente por bandas*
- *OTT*

3.3 Modulación y Distorsión

Los efectos de modulación y distorsión aportan color, armóniocos, textura y movimiento a nuestras pistas. Se suelen utilizar como insertos y en mi método particular son fundamentales al usarlos de manera creativa.

Amp

- Simulador de amplificador
- Distorsión armónica
- Mono / Dual
- Caja Central
- EQ / presencia / Gain
- Dry / Wet

Chorus / Flanger / Phaser

- Rate
- Feedback
- Delay 1 / 2
- Dry / Wet

Erosion / Frequency Shifter / Redux

- Distorsion Digital
- Caja Central
- Freq / Width / Amount

Overdrive / Pedal / Saturator

Vinyl Distorsion

3.4 Otros Efectos de Audio

El resto de los efectos de audio los hemos agrupado en una categoría genérica denominada 'otros'. En este grupo nos encontramos con efectos como: Autopan, Beat repeat, Corpus, Drum Buss, Looper, Resonators, Spectrum, Tuner, Utility o Vocoder.

- Autopan
 - LFO destinada al posicionamiento estéreo
- Beat Repeat
 - Repetición de beats inteligente
- Corpus
 - Collision como efecto de audip
- Drum Buss
 - Ideal para grupos de percusión
- Looper
 - Ideal para directo
- Resonators
 - Resonadores armónicos
- Spectrum
 - Analizador gráfico
- Tuner
 - Afinador, ideal sintes analógicos / modulares e instrumentos acústicos
- Utility
 - Control de volumen y pan adicional
 - Preset Mono
- Vocoder
 - Modulador de voz a través de distintas señales
 - Bueno para percusiones

4. Efectos MIDI

Los efectos MIDI son herramientas creativas de gran calidad que aplicadas en nuestras pistas MIDI multiplican el contenido y la calidad musical de las mismas, sin tener a priori ninguna formación musical. Arpegiadores, generadores de acordes, escalas, generadores de aleatoriedad o herramientas de tono y duración de nota nos servirán de gran ayuda para llevar la musicalidad de nuestros trabajos al siguiente nivel.

Arpegiador	<ul style="list-style-type: none"> · Repite notas en ciclo · Orden · up · down · up / down · ...random · Velocidad · Repeticiones · Octavas · Escalas · Menor · Mayor · Shift · Velocity
Note lenght	· Gestión de la longitud de nota MIDI
Pitch	· Gestión del Tono MIDI / Transpose
Random	· Generador de notas aleatorias
Scale	<ul style="list-style-type: none"> · Ajuste a escalas musicales predefinidas · Creación de escalas personalizadas
Velocity	· Gestor de velocidad de pulsación MIDI

5. Max for live

Max for Live es un software de código abierto creado por la compañía Cycling 74, que posteriormente fue adquirida por Ableton e incorporada primero como extensión opcional y en su versión 10 como parte del programa en su paquete Suite. Max for live, en adelante M4L, multiplica de manera exponencial el poder creativo del programa, con efectos de audio, efectos MIDI e instrumentos adicionales que puede incorporar al programa en forma de Packs nativos o a través de dispositivos diseñados por la comunidad de usuarios **www.maxforlive.com**

Packs nativos y comunidad de usuarios

Pack Essentials · Instrumentos

- Bass
- Poly
- Multi

· *Efectos Audio*

- Convolution Reverb
- LFO audio

· *Efectos MIDI*

- Mono sequencer
- Arpegiador
- Rozzer Advanced Step Sequencer



THE
BASS
VALLEY
/BARCELONA